

3. KONGRES DJEČJEG ZDRAVLJA s međunarodnim sudjelovanjem

Hotel Parentium, Poreč
28. – 30. 10. 2022.

3. KONGRES DJEČJEG ZDRAVLJA s međunarodnim sudjelovanjem

Poreč, 28. – 30. listopada 2022.

Organizacijski odbor / Organizing board:

Mirjana Kolarek-Karakaš, Đurđa Španović, Đurđica Šešo-Šimić, Dolores Gall Sviderek, Branka Pirija, Lidija Ptujec,
Andrea Kostinčer-Pojić, Martina Mikecin, Dino Kramer

Lokalni organizator / Local organizing board:

Đeni Momić, Ljiljana Požarić

Znanstveni odbor / Scientific board:

Mirjana Kolarek-Karakaš, Josip Grgurić, Đurđica Šešo-Šimić, Dolores Gall Sviderek, Branka Pirija, Lidija Ptujec,
Dino Kramer, Đurđa Španović, Marinela Planinić, Vlatka Krizmanić, Andrea Kostinčer-Pojić, Đeni Momić, Martina Mikecin,
Magdalena Šola Vlahović, Željko Čakarun, Jadranka Kazda Garković

GOŠĆE UREDNICE / GUEST EDITORS

Đurđica Šešo-Šimić, Mirjana Kolarek Karakaš

GLAVNA UREDNICA / EDITOR-IN-CHIEF

Ingeborg Barišić, Zagreb

POMOĆNICA UREDNICE / ASSISTANT EDITOR

Katja Dumić Kubat, Zagreb

POČASNI UREDNIK / EDITOR EMERITUS

Duško Mardešić, Zagreb

TAJNICA UREDNIŠTVA / SECRETARY

Martina Nigović

Lektor

Nitor usluge d.o.o., Petračićeva 4, Zagreb

Slog / Typesetting

DENONA d.o.o., Getaldićeva 1, Zagreb

Tisak / Printed by

DENONA d.o.o., Getaldićeva 1, Zagreb

NAKLADA 220 primjeraka

Izdavač / Editor

KLINIKA ZA DJEČJE BOLESTI ZAGREB, KLAIĆEVA 16, ZAGREB

PAEDIATRIA CROATICA

Vol. 66 • Listopad/October 2022. • Suppl 1

SADRŽAJ / CONTENT

UVODNIK	V
RADOVI	
<i>Mirela Lisičić-Konaković, Amela Kulašević, Melika Melunović</i>	
Ingestion of a metallic foreign body (hair clip) by a small child <i>Gutanje metalnog stranog tijela (kopča za kosu) kod malog djeteta</i>	3
SAŽETCI	7
<i>Sažetci pozvanih predavanja</i>	9
<i>Sažetci poster prezentacija</i>	20

Cijenjene kolegice i kolege,

Osobito mi je zadovoljstvo vidjeti Vas na 3. kongresu dječjeg zdravlja, koji se održava u Poreču, u organizaciji Hrvatskog društva za preventivnu i socijalnu pedijatriju.

Temeljna nit vodilja biti će „Primarna pedijatrija kao izazov“. Pedijatar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti neosporno je nositelj sveobuhvatne skrbi o dječjem zdravlju.

Vremena su nepredvidljiva, sve manje bezbrižna, čak i za našu djecu. Teško je planirati, ali na sve moramo biti spremni. Mentalno zdravlje djece ozbiljno je ugroženo. Pandemijska, potresna, ratna kriza ugrožavaju živote i zdravlje sviju nas, osobito najmlađih kao najranjivije skupine, kojoj je oduzeto djetinjstvo, najvažnije doba života koje nas oblikuje, usađuje stavove, koje u nama izgrađuje mostove ili zidove, stvara dobre ili loše ljude.

Moderna tehnologija dominira dječjim životima, sve je manje osjećaja, empatije prema tuđim potrebama. Značaj primarnog pedijatra nije samo u liječenju bolesne djece, već u stvaranju pozitivnog, zdravog okruženja u kojemu dijete raste, poticanju zdravog stila života, usađivanju zdravih navika prema prirodi i drugim ljudima.

Zatvoreni smo u svoje ambulante, svatko sa svojim problemima a opet tako zajedničkim, od prenapregnutosti obujmom posla, administracije, sve većih obaveza u nepromijenjenoj jedinici vremena. Ovo je prilika da se otvorimo, izmijenimo iskustva, saslušamo međusobno, razumijemo jedni druge, da sudjelujemo u stvaranju boljeg sutra za sve nas, osobito za našu djecu i za one koji dolaze iza nas.

Psihofizički zdravo dijete, preduvjet je stvaranja zdravog naroda, stoga društvo mora biti svjesno da je sve u našim rukama. Djece je sve manje, ali su potrebe i izazovi sve veći pa tako raste značaj stručnog znanja da se sve to i zadovolji.

Učinimo sve, da naš Kongres dječjeg zdravlja, uz nezaobilazno stručno znanje, uputi jaku poruku cijelom društvu, koliko je primarna pedijatrija važna, koliko je sveobuhvatna i da ne postoji zbog pedijatara već zbog djece i njihovih potreba, zbog izgrađivanja zdravog društva na zdravim osnovama. Mi proizvodimo zdravlje, ne za sebe već za sve nas!

Dobro došli, veselim se susretu!

Mirjana Kolarek Karakaš
dr. med. spec. pedijatar
Predsjednica Hrvatskog društva
za preventivnu i socijalnu pedijatriju

Poštovane kolegice i kolege, dragi prijatelji!

Iznimna mi je čast i zadovoljstvo što je za domaćina 3. Kongresa dječjeg zdravlja u organizaciji Hrvatskog društva za preventivnu i socijalnu pedijatriju izabrani grad Poreč, grad u kojemu se spaja stoljetna kulturno-povijesna baština i vrhunski moderni turizam.

Starorimske ulice, prelijepa šetnice uz more, ugodna klima, tradicionalna istarska kuhinja, svjetski poznata vina i maslinova ulja samo je dio je ugođaja koji vas očekuje.

Prošlo je tri godine od našega zadnjega susreta na Plitvičkim jezerima, kojega vjerujem svi nosite u lijepom sjećanju.

Istra Vas očekuje raširenih ruku.

Potruditi ćemo se da vam boravak na zapadnoj obali poluotoka ostane u lijepom sjećanju, te da iz Poreča odete obogaćeni novim znanjima i iskustvom te puni lijepih uspomena.

Veselimo se našem susretu i želim Vam srdačnu dobrodošlicu .

Đeni Momić, dr. med., spec pedijatrije
Lokalni organizator

RADOVI

Ingestion of a metallic foreign body (hair clip) by a small child

Mirela Lisičić-Konaković, Amela Kulašević, Melika Melunović*

Objective: To present a case of a small child swallowing a sharp metallic object (hair clip) and point out the approach to prevent complications from the ingested sharp metallic object in children. Ingestion of foreign bodies in the paediatric population is common, especially in children under the age of five. Young children examine objects by putting them in their mouths and other natural body openings, often resulting in injury. Foreign body ingestion in older children requires a multidisciplinary approach and consideration of other factors, including eating disorders, abuse, child neglect, and psychiatric illness. The clinical picture depends on the type, shape and size of foreign bodies, the trapped location after ingestion, the child's age and the association of comorbidity. Neck, chest and abdominal radiography is the gold standard for diagnosis. Case report: A 21-month-old girl swallowed a 41 mm long and 10 mm wide metallic hair clip during play. The hair clip opened up in the intestine, and the pointed upper end broke, creating three spikes. The girl remained asymptomatic throughout the entire time. The hair clip passed in the stool on the third day without complications. Conclusion: Most ingested foreign bodies pass spontaneously through the gastrointestinal tract without complications. Sharp metal objects, long objects, button batteries and two or more magnets may lead to severe complications. Timely diagnosis and treatment prevent possible complications. One of the most important prevention measures is to educate parents about this specific public health problem.

Keywords: EATING; FOREIGN BODIES; INFANT

INTRODUCTION

Ingestion of foreign bodies (FBs) in the paediatric population is common, especially between the ages of six months and five years. Young children examine objects by putting them in their mouths and other natural body openings, often resulting in injury. The most commonly ingested metallic FBs are coins, magnets, batteries, jewelry and toy parts (1, 2). The FB ingestion in older children requires a multidisciplinary approach and consideration of other factors, including child abuse and neglect, eating disorders and psychiatric illness (3). The clinical picture depends on the type, shape and size of the foreign body, the trapped location after ingestion, the age of the child and the association of comorbidity. Neck, chest and abdominal radiography is the gold standard for diagnosing ingested FBs. Alternatively, a computed tomography scan, ultrasounds, and magnetic resonance imaging facilitate further assessment (4). Most FBs pass through the gastrointestinal tract without causing complications, whereas approx. 10% of cases require endo-

scopic removal and 1% surgical intervention. The exception is swallowing a sharp or pointed FB which can cause perforation in 15–35% of patients (4, 5, 6).

This paper aims to present the case of a small child who has swallowed a sharp metallic object and point out the approach to preventing complications due to the ingested sharp metallic object.

CASE REPORT

In the evening, while playing, a female toddler aged 21 months swallowed the metallic hair clip she had been wearing. The mother witnessed the event. There was no

* Pediatrics Department, The Public Institution Health Centre of Sarajevo Canton, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Correspondence to:

Mirela Lisičić-Konaković, Pediatrics Department, The Public Institution Health Centre of Sarajevo Canton, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, e-mail: m.konakovic@gmail.com



FIGURE 1. X-rays of the chest and abdomen showing the broken hair clip in the intestines.

coughing or shortness of breath, and the toddler did not complain of abdominal pain and behaved normally. They were away from home at the time when the incident took place. Her parents took her to a competent health institution, where X-rays of the toddler's chest and abdomen were performed following a visual examination. The scans indicated the presence of the FB (hair clip) in the stomach. The recommendation was to undertake observation at the tertiary level of health care. The next day in the hospital, a new series of X-rays of the chest and abdomen were performed (Figure 1), showing the hair clip in the intestine, with the blunt end facing down in the direction of the peristaltic wave, while the sharp upper end had broken and split into three spikes. The child was still asymptomatic and in good physical condition. Daily outpatient check-ups were recommended, and the parents were advised to monitor the child's general condition, provide it with a fiber-rich diet and plenty of fluids, and monitor the stool. On the morning of the third day, the hair clip was passed in the stool without complications.

DISCUSSION

Ingestion of FBs in the paediatric population is a significant worldwide public health problem. Children swallowing FBs are a great source of stress for parents and a medical challenge for doctors. The incidence of FB ingestion among children has been increasing in recent years (4). According to a

study by US emergency departments, the incidence of children under the age of six swallowing FBs has increased on average by 4.4% a year in the last 20 years. Of the total number, 61.9% are children aged one to three years (6). Over 80% of ingested FBs pass through the gastrointestinal tract without complications, with the exception of sharp or pointed FBs that may cause perforation in 15–35% of patients. Sharp metal objects may cause various degrees of damage to the mucous membrane, perforation, mediastinitis, peritonitis and even death. Therefore, removing these objects whenever possible is advisable (1). Unlike the adult population, there are no strict guidelines concerning children passing FBs through the gastrointestinal tract unhindered. According to the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and the European Society of Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN), a sharp or pointed FB that is more than 4 cm long and 2 cm wide in young children and located in the stomach requires endoscopic removal. In older children, endoscopic removal is recommended for an object that is more than 6 cm long and 2.5 cm wide. For a child under the age of one, an object requiring urgent removal should be more than 2 cm wide and 3 cm long (7). The ESPGHAN and North American Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) advise in all cases the removal of sharp FBs from the esophagus due to the risk of complications. If a sharp FB progresses to the small intestine (distal to the ligament of Treitz), endoscopic or surgical removal is required in children with symptoms. In asymptomatic children, in addition to taking investigative x-rays, parents are advised to monitor the child's general condition, provide it with a fiber-rich diet and plenty of fluids, and monitor the child's stool. Endoscopic or surgical removal is recommended if symptoms develop or the sharp FB is not excreted in the stool after three days. Endoscopic removal of sharp objects with a heavier blunt end from the stomach and a small intestine is a controversial subject (7, 8). Most FBs that reach the stomach can be excreted spontaneously. The most common locations of a foreign body lodging are the duodenojejunal flexure and ileocecal junction. The most common symptoms are vomiting and abdominal pain (9, 10). Radiography is the gold standard for diagnosing the presence of ingested metallic FBs, where the positive predictive value of radiographs is 100% (8, 10). Handheld metal detectors are useful for emergency screenings and triage when no one has actually witnessed the swallowing of a foreign body (11). Possible ingestion of a FB should be included in the differential diagnosis of unexplained abdominal pain, weight loss, laryngitis, dysphagia, and acute abdomen with gastric or intestinal perforation. Any suspicion that a foreign body has been swallowed requires a diagnostic evaluation (12). We have presented the case of a toddler ingesting a

hair clip that was subsequently passed in the stool without complications. Published literature on the ingestion of hair clips by young children warns of life-threatening consequences. Garg et al. presented the case of an 18-month-old girl with symptoms of acute abdominal pain after ingesting a hair clip (5). The hair clip broke, leading to the resulting spikes perforating the intestine. The girl was treated surgically. Parents and caregivers should be educated about this problem and how dangerous it is to keep sharp metal objects and jewelry near children. The danger is even greater if the child has an intellectual or psychomotor disorder (13). According to US emergency departments, the ingestion of jewelry by girls is 2.5 times more common than among boys and is due to the greater availability of these objects to girls. This data shows that parents are not sufficiently aware of the dangers of these objects (6). In older children, swallowing a FB may be a sign of an eating disorder (pica and rumination), psychiatric illness, or abuse and neglect (3, 14). This kind of ingestion incident requires examining the surrounding circumstances. In case of repeated ingestion, a multidisciplinary approach involving a pediatrician, psychologist, nutritionist, and psychiatrist is required (3). The primary care paediatrician should educate parents and caregivers about the dangers these objects pose and that they should be kept away from children. Adopting guidelines for the approach to children who have swallowed FB can help prevent complications and improve outcomes.

REFERENCES

1. Diaconescu S, Gimiga N, Sarbu I, et al. Foreign bodies ingestion in children: Experience of 61 cases in a pediatric gastroenterology unit from Romania. *Gastroenterol Res Pract.* 2016;2016:1982567. doi:10.1155/2016/1982567
2. Pugmire BS, Lim R, Avery LL. Review of ingested and aspirated foreign bodies in children and their clinical significance for radiologists. *Radiographics.* 2015;35:1528-38. doi: 10.1148/rg.2015140287.
3. Low Kapalu C, Lantos J, Booser A, Thomson M, Attard T. Preventing self-harm from repeat foreign-body ingestion. *Pediatrics.* 2020;145:e20191515. doi:10.1542/peds.2019-1515
4. Au A, Goldman RD. Management of gastric metallic foreign bodies in children. *Can Fam Physician.* 2021;67:503-5. doi: 10.46747/cfp.6707503.
5. Garg D, Singh AP, Kothari S. Ingested foreign body causing duodenal and colonic perforations in a child. *APSP J Case Rep.* 2017;8:17. doi: 10.21699/ajcr.v8i3.546.
6. Orsagh-Yentis D, McAdams RJ, Roberts KJ, McKenzie LB. Foreign-body ingestions of young children treated in US emergency departments: 1995-2015. *Pediatrics.* 2019;143:e20181988. doi:10.1542/peds.2018-1988
7. Tringali A, Thomson M, Dumonceau JM, et al. Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive summary. *Endoscopy.* 2017;49:83-91. doi: 10.1055/s-0042-111002.
8. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, et al. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015;60:562-74. doi:10.1097/MPG.0000000000000729
9. Khorana J, Tantivit Y, Phiuphong C, Pattapong S, Siripan S. Foreign body ingestion in pediatrics: distribution, management and complications. *Medicina (Kaunas).* 2019;55:686. doi: 10.3390/medicina55100686.
10. Speidel AJ, Wölflle L, Mayer B, Posovszky C. Increase in foreign body and harmful substance ingestion and associated complications in children: a retrospective study of 1199 cases from 2005 to 2017. *BMC Pediatr.* 2020;20:560. doi: 10.1186/s12887-020-02444-8.)
11. Mason J, Sacchetti A, Herbert M, Jhun P. Just how good are handheld metal detectors for ingested foreign bodies? *Ann Emerg Med.* 2017;69:516-8. doi:10.1016/j.annemergmed.2017.02.001
12. Au A, Goldman RD. Management of gastric metallic foreign bodies in children. *Can Fam Physician.* 2021;67:503-5. doi: 10.46747/cfp.6707503
13. Poudel R, Shrestha S. Small bowel obstruction due to foreign body ingestion in an autistic child. *J Univ Coll Med Sci.* 2019;7:82-4. doi: 10.3126/jucms.v7i2.27146.
14. Aydın E, Bent S, Ayan B. Atypical presentation of multiple foreign body ingestion. *APSP J Case Rep.* 2017;8:7. doi:10.21699/ajcr.v8i1.525.

SAŽETAK

Gutanje metalnog stranog tijela (kopča za kosu) kod malog djeteta

Mirela Lisičić-Konaković, Amela Kulašević, Melika Melunović

Cilj: Predstaviti slučaj gutanja oštrog metalnog predmeta kod malog djeteta (kopča za kosu). Ukazati na važnost preporučenih protokla zbrinjavanja gutanja oštih metalnih predmeta u djece kako bi se spriječile komplikacije. Gutanje stranih tijela u pedijatrijskoj populaciji je često, osobito u dobi do 5 godina. Mala djeca često pregledavaju predmete stavljajući ih u usta i druge prirodne tjelesne otvore, što često rezultira ozljedama. Gutanje stranog tijela kod starije djece zahtijeva multidisciplinski pristup i razmatranje drugih čimbenika uključujući poremećaje u prehrani, zlostavljanje, zanemarivanje djece i psihijatrijske bolesti. Klinička slika ovisi o vrsti, obliku i veličini stranih tijela, mjestu zarobljavanja nakon gutanja, dobi djeteta i prisutnosti komorbiditeta. Radiografija vrata, prsnog koša i abdomena je zlatni standard za dijagnozu gutanja stranih tijela. Prikaz slučaja: 21-mjesečna djevojčica je tijekom igre progutala kopču za kosu dugu 41 mm i široku 10 mm. U crijevima se kopča za kosu otvorila i gornji šiljasti kraj puknuo, čineći tri šiljka. Djevojčica je cijelo vrijeme bila bez simptoma. Trećeg dana kopča je izlučena stolicom bez komplikacija. Zaključak: Većina progutanih stranih tijela spontano prolazi kroz gastrointestinalni trakt bez komplikacija. Oštri metalni predmeti, dugi predmeti, baterije s gumbima i dva ili više magneta mogu dovesti do teških komplikacija. Pravovremena dijagnoza i liječenje sprječavaju moguće komplikacije. Od mjera prevencije najvažnija je edukacija roditelja o ovom javnozdravstvenom problemu.

Ključne riječi: JEDENJE; STRANA TIJELA; DIJETE

SAŽETCI

SAŽETCI POZVANIH PREDAVANJA

I. Primarna prevencija

HRVATSKO DRUŠTVO ZA PREVENTIVNU I SOCIJALNU PEDIJATRIJU – NAŠIH 27 GODINA

*Mirjana Kolarek-Karakaš**

*Pedijatrijska ordinacija Mirjana Kolarek-Karakaš, Varaždin

Inicijativa o osnivanju društva koje će obuhvatiti djelatnost primarne pedijatrije i sve ono što čini dobrobit za zdravlje djeteta krenula je u Šibeniku 1995. godine za vrijeme održavanja VIII. Simpozija preventivne i socijalne pedijatrije. Otac socijalne pedijatrije *Abraham Jakobi* je već u 19. stoljeću zastupao ideju da nije dovoljno raditi s bolesnikom u krevetu, već treba surđivati sa školskim odborima, zakonodavstvom, sudstvom. Svaki liječnik, osobito pedijatar, treba imati socijalni pristup pacijentu. *Andrija Štampar*, začetnik socijalne pedijatrije u Hrvatskoj, svojim je programom zastupao da liječnik postane socijalni radnik i narodni učitelj, ekonomski neovisan o pacijentu, jednako dostupan svim slojevima pučanstva te je ojačao preventivnu medicinu naspram kurativne. „Bolje spriječiti nego liječiti“ izgleda konzervativno, ali je još uvijek najučinkovitije u skrbi za zdravlje.

Europsko društvo za socijalnu pedijatriju ESSOP, na sastanku u Lisabonu 1994. godine ukazalo je na potrebu da se u svim državama osnuju društva socijalne pedijatrije.

Razvoj preventivne i socijalne pedijatrije u RH njeguje svoju tradiciju. Prvi hrvatski pedijatar *prim. dr. Radovan Marković* se kao zastupnik u Saboru zalagao za ulogu liječnika kao narodnog učitelja i zdravstvenog prosvjetitelja. 1904. je osnovao prvi dječji odjel u bolnici „Sestre milosrdnice“ Zakonom o zdravstvu 1906. godine, koji je potvrdio car Franjo Josip I., a koji sadrži poseban dio posvećen očuvanju zdravlja male djece i školske mladeži.

Ideja vodilja u osnivanju društva temeljila se na potrebi osiguranja pravilnog rasta i razvoja djece, zdrave prehrane, imunizacije, stvaranja adekvatnih higijenskih uvjeta za stanovanje, kvalitetnog obrazovanja.

Briga za djecu zahtijeva interdisciplinski i intersektorski pristup. Planirano je da u HDPSP-u djeluju liječnici raznih profila, uz pedijatre i liječnici školske medicine, opće medicine, psiholozi, defektolozi, logopedi i ostali koji sudjeluju u zdravstvenoj skrbi djece.

Uz predani zahtjev HLZ-a i 23 potpisa podrške za osnivanjem, Hrvatsko društvo za preventivnu i socijalnu pedijatriju osnovano je u Zagrebu, u 10. mjesecu 1995. godine. Za prvog predsjednika društva izabran je *prof. dr. sc. Josip Grgurić*.

I tako već 27 godina nastoji se činiti najbolje moguće za dobrobit naše djece. Održali smo 37 simpozija preventivne i socijalne pedijatrije i dva kongresa dječjeg zdravlja s međunarodnim sudjelovanjem.

Nema kvalitetne zdravstvene zaštite bez napredovanja u struci, nema odgovarajuće brige o djeci bez nastojanja sprječavanja bolesti, bez empatije za položaj djece u obitelji i društvu u cjelini, bez stvaranja i otvaranja najboljih mogućnosti za rast i razvoj djeteta.

Uz nadogradnju stručnog znanja, tražimo načine kako poboljšati organizaciju pedijatrijske skrbi u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, kako pomoći kolegama u rješavanju svakodnevnih problema koji nas vežu i opterećuju. Njegovamo napredan pristup s naglaskom na socijalnoj dimenziji i uvijek u službi djece.

PARADIGMA PREVENCIJE DEBLJINE U DJETINJSTVU: ZAŠTO JE I U MODERNOM PROMICANJU ZDRAVLJA „POTREBNO CIJELO SELO DA BI SE ODGOJILO DIJETE“?

*Sanja Musić Milanović, Maja Lang Morović**

*Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb

Ubrzan razvoj društva i tehnologije u kombinaciji s arhaizmima i dalje prisutnim u biološkoj funkciji organizama rezultirali su utrostručivanjem udjela osoba s prekomjernom tjelesnom masom i debljinom od 80.-ih godina prošlog stoljeća do danas. Shodno tome, Svjetska zdravstvena organizacija definirala je zaustavljanje rasta debljine jednim od prioriteta u prevenciji kroničnih nezaraznih bolesti do 2030. godine. Još ni jedna država danas nije na putu ostvarivanja ovog cilja. Pandemija bolesti COVID-19 i mjere suzbijanja zaraze dodatno su otežale ostvarivanje ovog cilja.

Kako bismo promicali zdravlje djece od najranije dobi i doprinijeli zaustavljanju debljine u djetinjstvu, neophodna je provedba učinkovitih, sveobuhvatnih mjera. Dijete kao pojedinac raste i razvija se u brojnim okruženjima koja, uz osobna biološka obilježja, kroz brojne interakcije oblikuju djetetovo ponašanje te utječu na njegovo zdravlje i razvoj bolesti. Svjesni pozitivnog učinka podrške te negativnih učinaka rizičnih čimbenika na zdravlje djece, u moderne napore promicanja zdravlja i prevencije bolesti ne smijemo zaboraviti uključiti sva dostupna okruženja odnosno staru paradigmu „potrebno je cijelo selo da bi se odgojilo dijete“.

Positivan primjer sveobuhvatnog pristupa predstavlja Nacionalni program Živjeti zdravo koji provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo u partnerstvu sa županijskim zavodima za javno zdravstvo te u suradnji s brojnim dionicima iz različitih sektora, od nacionalnih tijela državne uprave, preko odgojno-obrazovnih ustanova sve do pojedinih lokalnih organizacija civilnog društva i pojedinaca.

Izlaganjem će se prikazati lepeza suradnika uključenih u provedbu aktivnosti Nacionalnog programa Živjeti zdravo te argumentirati važnost međusektorske, interdisciplinske suradnje u nastojanjima ostvarenja cilja zaustavljanja trenda rasta debljine u djece.

„ROĐENI ZA ČITANJE“ NACIONALNI PROGRAM POTICANJA ČITANJA U RH

*Marija Radonić**

*Opća bolnica Dubrovnik, Odjel za pedijatriju

Uvod: Brojna znanstvena istraživanja pokazala su kako je čitanje djetetu od najranije dobi jednako važno za njegov razvoj kao i briga o njegovim osnovnim potrebama - potrebi za hranom, zdravljem, odmorom, igrom, sigurnošću, ljubavlju. Čitanje pomaže u razvijanju govornih sposobnosti, bogati djetetov rječnik, uvodi ga u svijet mašte i umjetnosti, unapređuje njegove sposobnosti slušanja, pomaže u razvoju opažanja, promatranja, pažnje, mišljenja i logičnog zaključivanja. Dijete se tako misaono i intelektualno razvija, a doživljaj tih prvih spoznaja postaje temelj na koji se poslije dograđuju druge potrebne informacije, znanja pa i vještine. Svakodnevnim čitanjem dijete se uči pravilima čitanja, stvaraju se predčitalačke vještine i navike djeteta koje mu omogućuju upoznavanje i privikavanje na pisanu riječ bez nužnosti da zna čitati i pisati, otvara se put ranoj pismenosti. Početak ljubavi za učenjem počinje ljubavlju za knjigu.

Cilj: Zbog prirodnih predispozicija koje se razvijaju kod svakog djeteta, roditelj je odgovoran i dužan zadovoljiti te urođene potrebe i brinuti se o njima. Zajedništvo i međusobni odnos s roditeljima oblikuje arhitekturu mozga na način da bitno utječe na skladan psihofizički razvoj djeteta i kasnije olakšava učenje. Stoga je cilj uputiti svakog roditelja u važnost čitanja djeci naglas.

Metode: Program Rođeni za čitanje nacionalni je program poticanja čitanja djeci od najranije dobi. Pokrenulo ga je Ministarstvo kulture i medija u suradnji s Ministarstvom zdravstva uz podršku Hrvatskog pedijatrijskog društva i Hrvatskog društva za socijalnu i preventivnu pedijatriju, a na temelju pozitivnih iskustava istoimenog programa koji se provodi u gradu Dubrovniku i Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 2008. godine. Program je predstavljen u sklopu prve edukacije za pedijatre Slavonije i Baranje, u Gradskoj knjižnici Slavonski Brod u prosincu 2021. god. Ministarstvo kulture i medija tiskat će i dostaviti svim pedijatrijskim ordinacijama u Hrvatskoj slikovnice za svako dijete predškolske dobi, sveukupno po četiri slikovnice. Bebe su super, Ivane Guljašević Kuman i Brune Kumana, prva je slikovnica za djecu od 6 mjeseci do 1,5 godine; Što sve moram napraviti,

Ivane Guljašević Kuman i Brune Kumana, za dob od 1,5 do 3 godine; Moj medo, autorice Ivane Musić, za dob od 3 do 5 godina; Ja sve mogu sama, autora Ivane Guljašević Kuman i Brune Kumana, za dob od 5 do 7 godina. Pedijatri će zajedno s djecom čitati slikovnice adekvatne za dob i poklanjati ih na kraju pregleda.

Zaključak: Kako pismenost utječe na zdravlje, promocija ranog glasnog čitanja djeci trebala bi postati sastavni dio preventivnih, javnozdravstvenih mjera u promociji zdravlja djece, za što imamo i formalni okvir u mreži primarne pedijatrijske zaštite u RH. Budućnost pedijatrije je transformacija ideje kako mi mislimo pomoći roditeljima te smo na početku jednog uistinu zadivljujućeg puta.

LITERACY PROMOTION IN PEDIATRIC PRIMARY CARE IN THE UNITED STATES

*Perri Klass**

***Professor of Journalism and Pediatrics**

New York University, Co-Director, NYU Florence

Introduction: This presentation provides a review of the Reach Out and Read (ROR) program in the United States, including its historical aspects spanning more than three decades, while discussing the current statistics within the program and its impact, and also its growing evidence base. The program currently serves 4.2 million children annually, reaching out to them through 40,000 trained pediatric clinicians at more than 6000 clinics. More than half of the children participating in the program are from low-income families, and it is a ROR priority to reach children at risk from negative social aspects relating to health, including poverty, racism, and inequity.

Aim: I will discuss the structure of the program, including the role of the National Center and its regional affiliates, concentrating on the strategic initiative that we call the "Next Chapter", which formulates the Reach Out and Read model in terms of supporting parents, promoting early foundational relationships, and increasing positive childhood experiences, which aims to protect children growing up in adverse circumstances and help build resilience. The ROR model promotes book-related language-rich positive interactions, which strengthen those all-important interactions and provide families with opportunities and routines fostering such positive experiences.

Methods: The presentation will review the training curriculum for medical providers, especially using books in the exam room to assess children's development and connect with parents. The talk will also reference other important ROR initiatives, including promoting diverse books, starting at birth, working in the NICU, and supporting early mathematical skills along with early literacy skills.

Conclusion: In 2014, the American Academy of Pediatrics issued a policy statement on "Literacy Promotion in Pediatric Primary Care", which recommended that such literacy promotion should be a standard part of primary care for all children, citing the body of evidence that links participation in ROR with increased the frequency of parents reading aloud, increased positive attitudes toward books and reading aloud by both parents and children, and improved vocabulary skills in preschool children. The supporting evidence includes work on positive childhood experiences and toxic stress. Hence, I intend to discuss ways ROR can help clinicians reconnect with their original ideals and intentions concerning pediatric primary care and offer a sense of joy to pediatric providers, families, and the whole clinical setting.

II. Mentalno zdravlje

RAZVOJ SVIJESTI

Goran Šimić*

*Zavod za neuroznanost Hrvatskog instituta za istraživanje mozga Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Fenomen svijesti endogeni je tok subjektivnog iskustva i evolucijska posljedica biološke prilagodbe živčanog sustava. Pojednostavljeno, dvije glavne dimenzije svijesti su budnost i svjesnost. Budnost (*wakefulness, arousal, vigilance*) ovisi o aktivnosti izodendritičkih neurona retikularne formacije i njihovih projekcija putem ascedentnog retikularnog aktivacijskog sustava i dalje intralaminarnih (napose centromedijane, centrolateralne i parafascikularne) i specifičnih jezgara talamusa (sve ostale jezgre talamusa osim retikularne) koje čine talamokortikalni sustav. Talamokortikalne petlje osciliraju na relativno visokim frekvencijama gama valova kojima povezuju informacije iz različitih modaliteta sinkroniziranjem kortikalnih neurona. Poopćeno, specifične talamičke jezgre aktiviraju pojedine kortikalne module bitne za sadržaj iskustva, dok ga nespecifične vremenski povezuju u koherentnu cjelinu. Svjesnost (sadržaj svijesti, proživljeno iskustvo sebe i okoline, *awareness/lived experience*) proizlazi iz dinamičke fleksibilnosti (metastabilnosti) kortikokortikalnih veza između pojedinih transmodalnih čvorišta (*hubs*, skupine neurona kroz koje se odvija najveći dio protoka informacija) čeonog i tjemelog režnja te cinguluma, prekuneusa i entorinalne moždane kore. Ta čvorišta ključni su dijelovi mreže temeljnog načina rada (*default mode network, DMN*) te je brojnim dosadašnjim istraživanjima pomoću funkcijske magnetske rezonancije (fMRI) pokazano da su ona u budnom stanju stalno aktivna („*resting brains never rest*“) te im aktivnost izravno korelira sa stupnjem svjesnosti i introspektivnih mentalnih stanja. Svi sisavci posjeduju sličan temeljni plan i organizacijsku strukturu DMN-a.

Prema vodećoj teoriji svijesti emitiranja informacija (*information broadcasting*) u zajedničkom radnom okružju neurona (*global neuronal workspace theory of consciousness, GNW*), svjesnost obuhvaća tri vrste kortikalnog procesiranja: 1) odabir informacija za dijeljenje između pojedinih transmodalnih čvorišta DMN-a, što ih čini globalno dostupnima za analizu i izvještavanje (C1 svijest; slikovito, na kojeg glumca na pozornici će biti usmjeren reflektor), 2) samonadzorno procesiranje navedenih izračuna povratnim petljama prefrontalne moždane kore (PFC) koje omogućuju integraciju informacija, što nam daje subjektivni osjećaj vjerojatnosti pogreške (C2 svijest; slikovito, mehanizam koji provjerava je li reflektor u pravom trenutku usmjeren na glumca koji izgovara svoju ulogu) te 3) najveći dio kortikalnog procesiranja, napose onoga povezanog s analizom osjetljivih i osjetljivih informacija, a temelji se na nesvjesnom procesiranju (C0 svijest; slikovito, svi glumci i pomoćno osoblje koji sudjeluju u predstavi, ali ih reflektor ne osvjetljava). Kad god nečega postanemo svjesni, možemo to zadržati u radnom pamćenju (slikovito, „zamrznuti“ glumca na sceni) i dalje procesirati u okviru aktivnih čvorišta te po potrebi aktivirati i druga čvorišta radi daljnje obrade. Evolucijski „smisao“ razvoja C1 svijesti davanje je pozornosti percepcijama i razmišljanjima o nekom objektu/osobi radi ostvarivanja nekog vlastitog plana povezanog s tim objektom/osobom, a C2 svijesti nadzora nad izvršavanjem toga plana. Iako su uobičajeno u čovjeka istodobno prisutne i djeluju sinergistički, C1 i C2 su ortogonalne i komplementarne dimenzije svijesti koje mogu postojati i bez one druge, npr. C2 bez C1 kod nadzora podražaja koji se ne mogu eksplicirati, odnosno C1 bez C2 za sadržaje događaja koji nisu popraćeni odgovarajućim osjećajem pouzdanosti (*reality check failure*). Percepciju bez pozornosti (C0), vidimo u brojnim fenomenima poput rezidualnog vidnog kapaciteta (*blindsight*), a isto se može postići i brzim prekrivanjem (*masking*) vidnog podražaja zbog čega on biva subliminalno procesiran. Takvo procesiranje utječe na kasnije brže prepoznavanje sličnih podražaja (*priming*). Binokularno suparništvo (*binocular rivalry*) hemisfera za perceptivnu dominaciju jedna je od najčešće upotrebljivanih paradigmi za proučavanje neuronskih korelata svijesti. To je umjetno izazvano stanje tako da se u vidno polje jednog oka ispitanika daje jedan podražaj, a u drugo neki drugi, potpuno različit od prvoga (u normalnim okolnostima se slike iz oba oka stapaju). Budući da svaka hemisfera ima svoj DMN, nakon kraćeg razdoblja navikavanja, događa se alternacija svjesne percepcije oba podražaja. Tako je i s binauralnim suparništvom: kad na lijevo i desno uho slušamo različite rečenice (dihotično slušanje), pozornost („reflektor“) možemo usmjeriti samo na jednu (što ne znači da i ona druga ne biva procesirana). Slični fenomeni opisani su i kod procesiranja njušnih podražaja (*blindsmell, binaral rivalry* – ako ispitaniku damo da ponjuši dva mirisa istovremeno, on malo percipira jedan, malo drugi), kao i kod nesvjesnog procesiranja uplašanih lica u slijepom dijelu vidnog polja (*blindfear*). Tad fMRI pokazuje aktivaciju amigdaloidne jezgre čega ispitanik nije svjestan, a amigdala se neće aktivirati ako u slijepom dijelu vidnog polja bude prikazano npr. nasmiješeno lice. Navedeni fenomeni potvrđuju činjenicu da se svi osjetni sustavi „bore“ za prisutnost u svijesti, no samo neki konačni produkti njihova procesiranja uspiju „ući“ u DMN i tako postati sadržajem svijesti koji se emitira i dijeli između čvorišta DMN-a.

Smatra se da je za uspostavu biološkog aparata koji posreduje svijest prvi ključni razvojni događaj urastanje talamokortikalnih vlakana u kortikalnu ploču, što započinje krajem 23. tjedna nakon začeća (TNZ) i traje do 26. TNZ-a. Iako se neki odgovori, poput refleksa uklanjanja izazvanog nociceptivnim podražajem mogu zabilježiti već i ranije (u 19. TNZ-u), na temelju navedenog nalaza se smatra da bi tek od 24. TNZ-a fetus čovjeka mogao potencijalno biti svjestan svoga tijela i reagirati na vanjske podražaje poput dodira, mirisa i zvuka. To potvrđuju i odgovarajući ultrazvučni nalazi i somatosenzorički evocirani potencijali. Ipak, zbog niskog parcijalnog tlaka kisika fetalne krvi i endogene sedacije koja je u najvećoj mjeri posljedica lučenja pregnanolona, adenozina i prostaglandina D2 iz placente, u tijeku fetalnog razvoja je aktivnost središnjeg živčanog sustava snažno inhibirana. Stoga fetus, unatoč povremenih očiglednih motoričkih aktivnosti koje započinju već od 11. TNZ-a, zapravo najveći dio vremena „spava“, pa najvjerojatnije nije svjestan ni sebe ni svoje okoline, odnosno ne proživljava svjesno čak niti nociceptivne podražaje. Prema izvješću i preporukama Bioetičkog povjerenstva londonske klinike Nuffield iz 2006. godine, moralna je obaveza i zakonski važan trenutak onaj kada fetus dosegne zrelost za samostalno ili potpomognuto disanje. Prema navedenim preporukama se od toga trenutka život djeteta mora sačuvati pod svaku cijenu, a on se vremenski podudara s urastanjem talamokortikalnih vlakana u kortikalnu ploču (nastupa između 23. i 24. TNZ-a).

Nakon porođaja novorođenče je svjesno sebe i drugih, svjesno osjeća bol, izražava emocije i dijeli osjećaje, npr. prisutan je fenomen „emocionalne zaraze“ (*emotional contagion*) – ako npr. jedno novorođenče zaplače, mnoga druga u rodilištu će također početi plakati. Novorođenče može oponašati izraze lica, pokrete ruke i plaženje jezika. U usporedbi s drugim sisavcima, novorođenče je relativno nezrelo i potpuno bespomoćno. Neki evolutivski biolozi misle da je to posljedica činjenice što se rađa u vrijeme kad mu glavicu još može proći kroz porođajni kanal. Pomoću evociranih potencijala (*event-related potentials*, ERP) je pokazano da već u djece starosti 5 - 15 mjeseci postoji svjesna percepcija lica, no razina svjesnosti još je uvijek jako niska i usredotočena isključivo na trenutno stanje. Budući da dijete tada još uvijek nema razvijen osjećaj jastva (*selfa*), ta razina svijesti ni ne može proizlaziti iz refleksije vlastitih sjećanja i iskustava, a iz istog razloga ne može ni predviđati budućnost. Fenomen infantilne amnezije uobičajeno prestaje između 3. i 4. godine, kad se istovremeno pojavljuje i osjećaj jastva i reprezentacijsko znanje, odnosno sposobnost razumijevanja mentalnog stanja drugih osoba - koncept teorije uma (*theory of mind*), no zabilježeni su rijetki slučajevi osoba koje su se mogle sjetiti događaja što su se dogodili u dobi kad su imale samo oko dvije i pol godine. Budući da se sjećanja mijenjaju s vremenom, a prilikom svakog prisjećanja ponovno rekonstruiraju, teško je dati precizan odgovor na pitanje kad infantilna amnezija prestaje. U pojedinim rijetkim slučajevima se infantilna amnezija može odnositi i na razdoblje sve do 7. godine života. Smatra se da se taj fenomen u najvećoj mjeri temelji na nerazvijenosti lingvističkih sposobnosti, kao i na nezrelosti aferentnih i eferentnih veza hipokampalne formacije i PFC-a. Osjećaj sreće također je važan je za evoluciju svijesti, a sastoji se od dviju komponenti: 1) želje za nagradom koju posreduju dopaminske projekcije iz ventralnog tegmentalnog područja te 2) zadovoljstva prilikom dobivanja nagrade kojega posreduju opioidni receptori ventralnog strijatuma, napose jezgre koja prileži uz septum (*nucleus accumbens*). fMRI-jem je pokazano da se koherentna sinkronizacija čvorišta DMN-a stabilizira u dobi 9 - 12 godina, a neočekivan je nalaz da se to događa na ultrasporoj frekvenciji od nešto manje od 0,1 Hz.

Zbog svega navedenoga je razvoj viših razina svijesti spor, dugotrajan i stupnjeviti proces, a sastoji se od strukturnog sazrijevanja i funkcijskog povezivanja velikog broja kortikalnih i subkortikalnih komponenti. Budući da središnji živčani sustav mora neprekidno analizirati informacije o stanju tijela kako bi regulirao procese koji ga drže na životu, u razvoju svijesti posebno važnu ulogu ima i otjelovljeno spoznavanje (*cognitive embodiment*). Bez stvaranja iskustva i stalnog ažuriranja reprezentacije (unutarnje slike) vlastitoga tijela (*core self-image* na nižim razinama svijesti i *broader self-image* na višima) odrasle bi osobe bile bespomoćne poput novorođenčadi budući da im primarne emocije bez daljnje elaboracije kroz socijalizaciju i osvještavanje u osjećaje ne bi bile dovoljne za preživljavanje. No, jednom otjelovljene, emocije i osjećaji mogu egzistirati i isključivo unutar središnjeg živčanog sustava, što potvrđuju različiti fenomeni poput sindroma deafferentacije, npr. fantomska bol. Zaključno, iako nijedna teorija zasad ne zadovoljava u potpunosti sve empirijske kriterije svijesti, znamo da svijest povećava vjerojatnost da će organizam usmjeriti svoju pozornost, a nakon toga i svoje djelovanje, na ono što je najvažnije za njegov biološki opstanak i reprodukciju (<https://www.youtube.com/watch?v=H6u0VBqNBQ8>).

Rad autora podupire Hrvatska zaklada za znanost (istraživački projekt IP-2019-04-3584 „Uloga krvno-moždane barijere, urođene imunosti i oligomerizacije tau proteina u patogenezi Alzheimerove bolesti“) i Znanstveni centar izvrsnosti za temeljnu, kliničku i translacijsku neuroznanost CORE-NEURO (projekt „Eksperimentalna i klinička istraživanja hipoksijsko-ishemijskog oštećenja mozga u perinatalnoj i odrasloj dobi“ KK01.1.1.01.0007 Europskog fonda za regionalni razvoj).

RANI JEZIČNI RAZVOJ – ŠTO GA OMETA I DO KADA ČEKATI S INTERVENCIJOM?

Maja Cepanec*

*Laboratorij za istraživanje dječje komunikacije, Odsjek za logopediju, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Rani jezični razvoj djeteta razvojna je domena koja je u sustavu brige o razvoju djeteta izuzetno važna iz većeg broja razloga: Jezične sposobnosti ključne su za svakodnevno funkcioniranje djeteta i optimalnu komunikaciju s okolinom te predstavljaju temelj za više oblike učenja;

Uočavanje odstupanja u jezičnoj proizvodnji izuzetno je osjetljivi marker za prepoznavanje većeg broja neurorazvojnih poremećaja;

U kliničkim uvjetima relativno se lako u ranoj dobi može izvršiti probir djece koja pokazuju odstupanja u jezičnoj proizvodnji (primjerice, uporabom Komunikacijske razvojne ljestvice KORALJE koju popunjavaju roditelji).

U kliničkoj praksi se u kontekstu prepoznavanja kašnjenja u jezičnom razvoju najčešće prati pojava prvih riječi čiji bi izostanak trebalo tolerirati do dobi od 16 mjeseci, no korištenje manje od 10 riječi u dobi od 18 mjeseci, kao i korištenje manje od 50 različitih riječi u dobi od 24 mjeseca i/ili izostanak kombiniranja riječi u toj dobi također su važni razvojni pokazatelji. Istraživanja djece koja ne dostižu navedene miljokaze pokazuju da se radi o izrazito heterogenoj populaciji. U neke od njih naknadno će se utvrditi dijagnoze intelektualnih teškoća ili poremećaja iz spektra autizma, jedan dio će nastaviti pokazivati značajke razvojnih jezičnih teškoća, a trećina će se pokazati samo kasnim progovaračima, odnosno bit će djeca tipičnog razvoja. Neovisno o dijagnozi, praćenje djece koja kasne u ranoj jezičnoj proizvodnji vrlo je važno, jer znamo da djeca koja tijekom druge godine života imaju oskudan ekspresivni vokabular češće u budućnosti nastavljaju pokazivati teškoće u jezičnom razvoju, imaju slabiju pripremljenost za školu i otežano ovladavaju čitanjem. Ako se kašnjenje u jezičnoj proizvodnji nastavi i tijekom treće godine, smanjuje se vjerojatnost „spontanog oporavka“ tijekom predškolskog razdoblja.

Muški spol sustavno je potvrđen kao najznačajniji rizični faktor za sporiji razvoj jezične proizvodnje. Uz spol, rizične faktore čine: niska porođajna masa, obiteljska anamneza opterećena jezično-govornim poremećajima, veći broj djece u obitelji i povećana izloženost ekranima. Kombinacija muškog spola djeteta, nižeg socioekonomskog statusa i pozitivne obiteljske anamneze na jezično-govorne poremećaje gotovo 8 puta povećava vjerojatnost kašnjenja u jezičnom razvoju. Zaštitne faktore čine: redovito čitanje djetetu, okolina obogaćena jezičnim sadržajima te pohađanje vrtića.

Možemo zaključiti da probir na odstupanja u jezičnom razvoju tijekom druge (i treće) godine života ima važnu funkciju prepoznavanja djece koja imaju neurorazvojne poremećaje ili pak slabije usvajaju jezik zbog utjecaja neoptimalnih okolinskih čimbenika. Premda će oko trećina te djece „sustići“ vršnjake, značajan dio te djece će i u budućnost pokazivati odstupanja, a navedeni miljokazi moraju biti točke koje omogućavaju obiteljima pristup sustavu rane intervencije. U kontekstu realiteta smanjenih kapaciteta stručne podrške, važno je znati da istraživanja pokazuju da je u ranoj dobi moguće intervenirati već putem roditelja, odnosno podučiti roditelje kako da obogate djetetovu jezičnu sredinu te tako olakšaju usvajanje jezika.

HOLISTIČKI PRISTUP U PREPOZNAVANJU, DIJAGNOSTICI I TERAPIJSKIM POSTUPCIMA POREMEĆAJA IZ SPEKTRA AUTIZMA

Vlasta Đuranović¹, Aleksandra Klobučar², Iva Prvčić², Ivana Đaković¹, Jadranka Sekelj Fureš¹, Sanja Pejić Roško¹, Lana Lončar¹, Andriana Pilon Far¹

¹ Klinika za pedijatriju, Neuropedijatrijski odjel, Klinika za dječje bolesti Zagreb

² Klinika za pedijatriju, Poliklinika za dječju i adolescentnu psihijatriju, Klinika za dječje bolesti Zagreb

Poremećaj iz spektra autizma (eng. ASD – *Autism Spectrum Disorder*) je neurorazvojni poremećaj karakteriziran ponavljajućim obrascima ponašanja, interesa ili aktivnosti i problemima u socijalnoj komunikaciji i interakciji, uvjetovan složenim interakcijama između genetičkih, okolinskih i imunoloških čimbenika na mozak u razvoju. Javlja se u svim rasnim, etničkim i socioekonomskim skupinama, češći je u dječaka, iako recentne studije pokazuju porast obolijevanja djevojčica. Globalna prevalencija je od 0,76% do 2,5%, ovisno o studijama i promjenama u dijagnostičkim kriterijima. Najčešći komorbiditeti su

intelektualni deficit, epilepsija, poremećaj spavanja, poremećaj ponašanja, neurološka senzo-motorička odstupanja i gastrointestinalni i srčani problemi.

Smatra se da je ASD jedan od genetički najheterogenijih neuropsihijatrijskih poremećaja s *de novo* mutacijama i nasljednim varijantama u oko 1000 gena. Stoga, u etiologiji ASD-a genetički čimbenici imaju veći udio od čimbenika okoline, dok najnovija istraživanja spominju i aktivaciju mikroglije, neuroinflamaciju uzrokovanu disbiozom crijevne flore i imunološku disregulaciju u autističnih bolesnika.

Evaluacija djeteta s ASD-om počinje identifikacijom rizične djece suspektne na ASD. Prema smjernicama Američke pedijatrijske akademije (AAP), preporučuje se „razvojni nadzor“ u dobi 9, 15 i 30 mjeseci te specifični probir na autizam u dobi 18 mjeseci te ponovo s 24 i 30 mjeseci. Navedeni su upozoravajući znakovi („red flags“) u ranoj dobi (prve 3 godine života), predškolskoj i školskoj dobi, testovi probira i preporuke za kliničku obradu djeteta (intervju roditelja, kompletan klinički i neuropedijatrijski pregled, procjena kognitivnog statusa, senzomotorike, razvoja govora i socijalnog komuniciranja te postojanja komorbiditeta). Konačnu dijagnozu ASD-a postavljaju liječnici (neuropedijatar i dječji psihijatar) uzimajući u obzir sve što govori u prilog dijagnozi te nadalje prate razvoj djeteta. S obzirom da nema jasnih ASD biomarkera dijagnoza se postavlja na temelju ispunjenja dijagnostičkih kriterija iz DSM-5 (*eng.* Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, 2013.). Etiološka dijagnostika uključuje genetičku, metaboličku, neuroslikovnu obradu i EEG u indiciranim slučajevima.

Terapija je multidisciplinska i visoko strukturirana, a temelji se na ranoj intervenciji. U rehabilitaciji i polivalentnoj neurorazvojnoj stimulaciji sudjeluju najvećim dijelom logopedi, edukacijski rehabilitatori, socijalni pedagozi, radni terapeuti, fizioterapeuti i psiholozi. U novije vrijeme primjenjuju se i neinvazivne tehnike mozgovne stimulacije: transkranijska stimulacija istosmjernom strujom (tDCS) i transkranijska magnetska stimulacija (TMS), kojima se regulira kortikalna ekscitabilnost. Ponekad je potrebna i medikamentna terapija (atipični antipsihotici, antidepresivi, lijekovi za poremećaje spavanja, antiepileptici/stabilizatori raspoloženja). Recentna istraživanja navode gensku terapiju i drugu eksperimentalnu terapiju.

Zaključno, napredak u etiopatogenezi, dijagnostici i liječenju djece s ASD-om ovisit će o ranom prepoznavanju i multidisciplinarnom, sveobuhvatnom holističkom pristupu temeljnih znanstvenika i kliničara različitih profila.

III. COVID 19

POKAZATELJI RADA PRIMARNIH PEDIJATARA U PANDEMIJI COVID-19

Željka Draušnik¹, Đurđa Španović²

¹Služba za javno zdravstvo, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb

²Pedijatrijska ordinacija, Dom zdravlja Zagreb – Istok, Zagreb

Cilj: Cilj ovog rada je prikazati korištenje preventivne i kurativne zdravstvene zaštite u djelatnosti zdravstvene zaštite predškolske djece tijekom dviju pandemijskih godina te usporediti dobiveno s predpandemijskim pokazateljima.

Metode: Za potrebe ovog rada korišteni su podaci iz djelatnosti zdravstvene zaštite predškolske djece dobiveni putem Centralnog zdravstvenog informacijskog sustava Republike Hrvatske. Analizirani su podaci za djecu od rođenja do navršene sedam godina života; broj korisnika, broj svih kontakata sa zdravstvenom zaštitom, kurativnih pregleda i savjetovanja, izdanih uputnica i prepisanih recepata te broj sistematskih pregleda i cijepljenja tijekom 2019., 2020. i 2021. godine.

Rezultati: Tijekom 2021. zabilježeno je blago povećanje broja djece predškolske dobi koja su ostvarila kontakt sa zdravstvenom zaštitom u odnosu na 2020., međutim, u odnosu na predpandemijsku 2019. i dalje bilježimo pad njihovog broja i to od 2,5% (2019. 239.148; 2020. 232.583; 2021. 233.237). Vezano za broj ukupno ostvarenih kontakata, u 2021. se bilježi porast od 31,2% u odnosu na 2020. te čak i porast od 9,3% u odnosu na predpandemijsku 2019. (2019. 2.372.249; 2020. 1.977.417; 2021. 2.594.043). Kurativni pregledi i dalje bilježe pad, 25,5% u odnosu na 2019., međutim to je znatan porast u odnosu na 2020. (2019. 1.214.178; 2020. 704.584; 2021. 904.207). Vezano za kurativna savjetovanja porast se nastavio i u 2021. te u odnosu na 2019. on iznosi 34,0% (2019. 907.894; 2020. 1.016.716; 2021. 1.216.538). I kod kurativnih savjetovanja putem maila i/ili telefona se bilježi daljnji porast, a u odnosu na 2019. on iznosi gotovo 180% (2019. 303.248; 2020. 555.179; 2021. 848.496). I broj izdanih uputnica prati trend porasta te se u 2021. bilježi 9,3% više uputnica nego 2019., međutim potrebno je naglasiti da se u 2020.

bilježio pad od 22,6% u odnosu na 2019. (2019. 530.626; 2020. 410.933; 2021. 580.041). Tijekom 2021. je bilo prepisano 1.173.292 recepta, s najvećim udjelom beta-laktamskih penicilina – 10,1%. U odnosu na 2019., to je gotovo isti broj izdanih recepata, no u odnosu na 2020. to je porast od 27,1%, budući da se u 2020. bilježio pad od 21,9% u odnosu na godinu ranije.

Vezano za preventivne pedijatrijske aktivnosti, broj sistematskih pregleda se u 2021. povećao u odnosu na 2020., međutim i dalje je ostao nešto niži od broja pregleda u 2019. (2019. 268.556; 2020. 253.095; 2021. 260.144). Kod cijepljenja je zabilježena nešto drugačija situacija te se u 2020. prati porast od 10,4% u zabilježenim cijepljenjima u odnosu na 2019., a u 2021. neznačan pad (2019. 239.327; 2020. 264.200; 2021. 262.030).

Zaključak: Iako je pandemija COVID-19 u 2021. godini uzrokovala velik broj zaraženih osoba kao i osoba u samoizolaciji, prikazani podaci nam govore da se djelatnost zdravstvene zaštite djece predškolske dobi prilagodila novonastaloj situaciji te je i dalje ostala dostupna pacijentima. O tome najbolje govori podatak o porastu broja ukupnih kontakata pacijenata s medicinskim djelatnicima (posjeti, pregledi, pozivi i ostalo) pri čemu je zabilježen izvanredni porast broja kurativnih konzultacija obavljenih putem raznih telekomunikacijskih kanala. Promjena u broju izdanih uputnica je vjerojatno posljedica prilagodbe i ljudi i sustava na novu situaciju. U 2021. godini se bilježio i porast broja izdanih recepata te su lijekovi iz skupine beta-laktamskih penicilina opet došli na vodeće mjesto po broju prepisivanja (2020. godine je najpropisivaniji recept bio D-vitamin).

Ono što treba posebno istaknuti je činjenica da su se tijekom pandemije preventivne aktivnosti redovito provodile, unatoč velikom broju COVID-19 pozitivne djece i roditelja.

Analizirani podaci pokazuju da je pandemija uzrokovala promjenu u strukturi i načinu rada u pedijatrijskoj primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Pokazatelji rada (preventivnog i kurativnog) ostali su dobri, ali bi trebalo pristupiti razradi postupaka.

NACIONALNI PROGRAM ZA ZAŠTITU I PROMICANJE DOJENJA REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE OD 2022. DO 2025. GODINE: VIZIJE I BUDUĆNOST

*Josip Grgurić, Anita Pavičić Bošnjak, Milan Stanojević**

*Povjerenstvo za zaštitu i promicanje dojenja Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske

Sastav Povjerenstva za zaštitu i promicanje dojenja Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske: Josip Grgurić,

Anita Pavičić Bošnjak, Andreja Bičanić, Kornelija Bojanić, Marija Čatipović, Barbara Finderle, Ruža Grizelj,

Zorica Kovač, Urelija Rodin, Milan Stanojević, Maja Štimac, Branka Teskera, Milica Tikvić, Irena Zakarija Grković,

Ivana Zanze, Gordan Zlopaša

Zaštita, promicanje i potpora dojenju je javnozdravstveni prioritet Republike Hrvatske (RH) više od 30 godina. To se ogleda i u dokumentima koje su Hrvatski sabor i Vlada RH prihvaćali u proteklom razdoblju poput Nacionalne strategije razvoja zdravstva 2012. - 2020. godine (NN broj 116/12), Nacionalne populacijske politike (NN 132/2006), Nacionalne strategije za prava djece u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014. do 2020. godine te dvaju Programa za zaštitu i promicanje dojenja od 2015. do 2016. godine i od 2018. do 2020. godine. Važni međunarodni dokumenti na kojima počiva ovaj Nacionalni program su: Globalna strategija za prehranu dojenčadi i male djece, Prehrana za svako dijete: UNICEF-ova strategija prehrane 2020. - 2030., Učinkoviti regulatorni okviri za završetak neprikladnih marketinga dojenačkih formula u Europi Svjetske zdravstvene organizacije (SZO). Provođenje proklamacija iz navedenih nacionalnih i međunarodnih dokumenata dovelo je do toga da su od 2007. do 2016. godine sva javna hrvatska rodilišta ispunila kriterije UNICEF-a i SZO-a za dobivanje naziva „Rodilište - prijatelj djece“, što je značajno međunarodno postignuće. Najslabija karika provođenja programa zaštite dojenja je loša regulacija prodaje i marketinga raznih zamjena za majčino mlijeko i drugih proizvoda koji se koriste bilo za prehranu dojenčadi i male djece poput bočica, dudu, dudu varalica i kašica za dojenčad, što je još 1981. godine SZO regulirao Međunarodnim pravilnikom o načinu reklamiranja i prodaje nadomjestaka za majčino mlijeko (Kod), a što je samo dijelom regulirano 2017. godine donošenjem Zakona o provedbi Uredbe (EU) br. 609/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. lipnja 2013. o hrani za dojenčad i malu djecu, hrani za posebne medicinske potrebe i zamjeni za cjelodnevnu prehranu pri redukcijskoj dijeti (NN 69/2017). To je razlog što je među strateške pravce najnovijeg Nacionalnog programa za zaštitu i promicanje dojenja od 2021. do 2025. godine uvršteno uvođenje Koda u nacionalnu legislativu RH. Uz to važni strateški pravci u Nacionalnom programu su: održivost programa promicanja dojenja u zdravstvenome sustavu, osnaživanje i nastavak programa promicanja dojenja u zajednici te sustav praćenja i evaluacije u svim područjima Nacionalnog programa.

Ukupno gledajući svi dosadašnji programi za zaštitu i promicanje dojenja predstavljaju znakovit napredak u podršci društvene zajednice dojenju, što znači da je dojenje stavljeno u širi društveni kontekst uključivanja zajednice u stvaranje društvene

klime i spoznaje o nužnosti za ispravan prvi korak u životu svakog pojedinca koji ne određuje on sam već njegova najbliža kao i šira okolina. Opći cilj Nacionalnog programa za zaštitu i promicanje dojenja od 2021. do 2025. godine je ostvarivanje ideje prema dojenju usmjerenog društva što se može ostvariti realizacijom specifičnih ciljeva, strateških pravaca i prioritarnih područja iz Nacionalnog programa.

IV. Dijagnostičko-terapijske novosti u pedijatriji

DIJAGNOSTIČKI I TERAPIJSKI PRISTUPI KOD KLINIČKE SUMNJE NA POREMEĆAJ GENETIČKE ETIOLOGIJE

Silvija Pušeljic^{1,2}

¹ Klinički bolnički centar Osijek, Klinika za pedijatriju, Zavod za neurologiju, genetiku, bolesti metabolizma, endokrinologiju i reumatologiju

² Medicinski fakultet Sveučilišta Josip Juraj Strossmayer Osijek

Cilj: Poznavanje genetičke osnove nekog poremećaja je važno jer omogućava razumijevanje patogeneze, postavljanje točne dijagnoze, prognoze bolesti te planiranje potencijalne terapije. Genetičke bolesti predstavljaju važan dio patologije u pedijatriji, a značajan broj genetičkih bolesti svoj početak ima u pedijatrijskoj dobi. Genetičke bolesti su rijetke ili pak iznimno rijetke, stoga često i u tercijarnim centrima liječnici tek ponekad tijekom svoga radnog razdoblja imaju priliku vidjeti rijetki poremećaj, što otežava stjecanje iskustva. Problem predstavlja klinička heterogenost genetičkih bolesti, jer ista bolest u podlozi može biti povezana s patogenim varijantama u više različitih gena, a fenotip, simptomi i znakovi ovise o starosnoj dobi djeteta i vrsti varijante.

Postupci: U kliničkom pristupu kod sumnje na genetički poremećaj važno je postaviti dijagnostičku hipotezu, odabrati i kombinirati dijagnostičke metode, slikovne obrade te genetičke testove koji će se primijeniti, a pretrage su nerijetko dugotrajne i skupe. Kariotipizacija ili aCGH (engl. *Array Comparative Genomic Hybridization*) postale su rutinske metode u medicinskoj genetici i pedijatriji, a primjenjuju se kao početni testovi u slučajevima vidljivih višestrukih razvojnih nepravilnosti ili razvojnog zaostajanja koje ne možemo jasno povezati s određenim sindromom. Metoda masivnog paralelnog sekvenciranja je omogućila sekvenciranje neograničenog broja gena u jednom genetičkom testu. Sekvenciranje nove generacije (engl. *Next Generation Sequencing - NGS*) omogućava pregled cjelokupnog ljudskog genoma te specifične gene od interesa. Danas se u kliničkoj praksi uglavnom koriste četiri vrste genskog testiranja: genski paneli ili testiranje jednog gena podrazumijeva ispitivanje samo jednog gena ili seta (panela) gena koji se povezuju sa specifičnim poremećajem. Ovo je najisplativija upotreba NGS-a koja uskom selekcijom gena postiže izvrsnu dubinu čitanja. Sekvenciranje kliničkog egzoma (CES – engl. *Clinical Exome Sequencing*) istovremeno sekvencira 4813 klinički relevantnih gena. Sekvenciranje cijelog egzoma (WES - engl. *Whole Exome Sequencing*) analizira dijelove koji kodiraju proteine u približno 20 500 poznatih gena. Sekvenciranje cijelog genoma (WGS - engl. *Whole Genome Sequencing*) analizira 95% - 98% cjelokupne ljudske DNA. Time pokriva intronske regije čije mutacije zauzimaju sve veće mjesto na popisu uzroka genskih bolesti. Velika prednost WGS-a je pristup bez hipoteze koji nam omogućuje da otkrijemo patološki uzrok nastanka bolesti bez prethodne radne dijagnoze.

Zaključak: Genetički poremećaji rezultat su promjene gena ili dijela genoma. Većina se ne može ciljano izliječiti, no dostupno je liječenje znakova i simptoma. Za genetičke bolesti iz skupine nasljednih metaboličkih poremećaja, a koje su rezultat genetičkih promjena koje ometaju proizvodnju specifičnih enzima, tretmani uključuju promjene u prehrani ili zamjenu određenog enzima koji nedostaje. Većina strategija liječenja genetičkih poremećaja ne mijenja temeljnu gensku mutaciju, no danas se nekoliko poremećaja liječi genskom terapijom. Ova eksperimentalna tehnika uključuje promjenu gena osobe kako bi se spriječila ili liječila bolest. Genska terapija, zajedno s mnogim drugim pristupima liječenju genetičkih bolesti danas je predmet brojnih kliničkih studija.

PRISTUP KRONIČNOM KAŠLJU U DJEČJOJ DOBI S OSVRTOM NA „SMJERNICE ZA KAŠALJ KOD DJECE“

Tomislav Baudoin^{1,2}, Marija Bučanac⁴, Damir Erceg^{5,7}, Marko Velimir Grgić^{1,2}, Irena Ivković Jureković^{2,3,4}, Tihana Kramar Poljak⁵, Tin Kušan⁵, Andrija Miculinić⁵, Neven Pavlov⁶, Davor Plavec^{5,7}, Dorian Tiješić Drinković^{2,5}, Mirjana Turkalj^{5,7}, Ana Župan⁵

¹ Klinika za otorinolarinologiju i kirurgiju glave i vrata, KBC Sestre milosrdnice

² Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

³ Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku

⁴ Odjel za pulmologiju, alergologiju, imunologiju i reumatologiju, Klinika za dječje bolesti Zagreb

⁵ Dječja bolnica Srebrnjak

⁶ Klinika za dječje bolesti, KBC Split

⁷ Medicinski Fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku

Kašalj je po učestalosti jedan od vodećih uzroka posjeta roditelja i njihove djece liječniku primarne zdravstvene zaštite kao i hitnim ambulancama. Uglavnom se radi o akutnom kašlju kao posljedici respiratornih infekcija (u 90% slučajeva radi se o akutnim virusnim infekcijama) koje imaju blagi i nekomplikiran tijek i prolaze spontano. Međutim, kašalj kod djece produljenog trajanja (više od četiri tjedna), zahtijeva obradu, budući da može upućivati na više različitih bolesti i stanja koje nije uvijek lako razlikovati te može ukazivati i na kronične ili čak životno ugrožavajuće bolesti. Stoga je osim dobro uzete anamneze i kliničkog pregleda bitno strukturirano pristupiti obradi, a potom i liječenju podležće bolesti. U čak 12 - 42% bolesnika kronični kašalj perzistira i ostaje bez otkrivenog uzroka unatoč opsežnim dijagnostičkim postupcima. Osim toga, vrlo je mali broj lijekova za kašalj na listi lijekova koje pokriva Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZZO), a gotovo da nema lijekova koji su odobreni za primjenu kod djece mlađe od dvije godine.

Kako bi se olakšao rad i racionalizirala dijagnostika, Ekspertna skupina za kašalj Hrvatskog pedijatrijskog pulmološkog društva i Hrvatskog društva za otorinolarinologiju i kirurgiju glave i vrata Hrvatskog liječničkog zbora izradila je Hrvatske smjernice za kašalj kod djece kojoj je cilj bio upravo prepoznati problematiku i odgovoriti na potrebe liječnika.

Smjernice su namijenjene ponajprije liječnicima primarne zdravstvene zaštite, kako pedijatrima, tako i liječnicima obiteljske medicine i liječnicima školske medicine, odnosno svima onima koji se u svakodnevnoj praksi susreću i rade s djecom. One obuhvaćaju najčešće i najvažnije uzroke i kliničke entitete, ali je naglasak na sustavnom dijagnostičkom pristupu i dostupnim terapijskim mogućnostima. Liječenje specifičnih stanja koja se manifestiraju simptomom kašlja (kao što su astma ili refluksna bolest povezana s kašljem) nije obuhvaćeno ovim smjernicama.

Cilj je smjernica olakšati rano otkrivanje podležćeg uzroka, racionalizacija farmakoterapije, uz izbjegavanje kontraindiciranih lijekova i preparata te pravovremeno upućivanje u specijaliziranu ustanovu specijalistu, ukoliko je to potrebno.

ATOPIJSKI DERMATITIS – IZAZOVI LIJEČENJA

Suzana Ožanić Bulić*

*Klinika za dječje bolesti Zagreb

Atopijski dermatitis (AD) je jedna od najčešćih upalnih bolesti kože karakterizirana recidivirajućim ekcematoidnim promjenama na koži i jakim osjećajem svrbeža. Varijabilna klinička slika posljedica je kompleksne, multifaktorske etiopatogeneze. U genetički predisponiranih osoba izdvajaju se patogene varijante gena za filagrin, važan strukturni protein epidermalne barijere (1). Osim genetičke predispozicije, poremećaj kožne barijere je posljedica disbalansa mikrobioma na površini kože u korist patogenih bakterija, ali i aktivacije imunološkog sustava s dominantno imunološkim odgovorom tipa 2. Opisane promjene dovode do upale, a upravo upalu i svrbež povezuje pojam neuroinflamacije, odnosno upalni citokini podrijetlom iz keratinocita i imunocita koji imaju središnju ulogu u etiopatogenezi atopijskog dermatitisa i temelj su razvoja suvremene terapije (2).

Cilj liječenja AD-a je poboljšanje simptoma i postizanje dugotrajne kontrole bolesti. Za uspješno liječenje od velike je važnosti dobra suradnja liječnika i bolesnika, odnosno roditelja, u kojoj središnju ulogu ima strukturirana edukacija u Školi atopije. Neophodno je izbjegavati potencijalne okidače AD-a, negovati i oporaviti kožnu barijeru primjenom emolijensa i odgovarajućih sredstava za pranje kože poput uljnih kupka i sindeta. Upalne promjene je neophodno liječiti primjenom lokalnih korti-

kosteroida i imunomodulatora u fazama pogoršanja AD-a ili primjenom proaktivne terapije održavanja u fazama regresije bolesti (2). Odabir terapije ovisi o lokalizaciji promjena i težini kliničke slike. Na područje lica i osjetljivih dijelova kože poput pelenske regije preporučuje se kratkotrajna primjena blagih kortikosteroida ili dugotrajno liječenje lokalnim inhibitorima kalcineurina. Težak AD se liječi sustavnom konvencionalnom terapijom, a u slučaju gubitka učinkovitosti ili kontraindikacija, opravdana je primjena biološke terapije i JAK inhibitora. Biološka terapija je izrazito selektivna i ciljano blokira ključne citokine u nastanku AD-a poput IL-4 i IL-13. Inhibitori Janus kinaza (JAK) su male molekule koje djeluju unutar stanice istovremeno blokirajući prijenos signala više citokina što im omogućava brzo djelovanje i visoku učinkovitost (2). Svrbež nestaje već tijekom prvog tjedna od početka liječenja.

Suvremeno liječenje atopijskog dermatitisa je izuzetno napredovalo posljednje dvije godine. Biološka terapija i JAK inhibitori su doprinijeli visokim stopama regresije bolesti mjerenih alatima poput *Eczema Area Severity Index* (EASI) uz ostvarenje 75 - 90% poboljšanja bolesti, no izazovi u liječenju AD-a i dalje postoje. Slaba suradljivost bolesnika zbog kortikofobije dovodi do neredovite primjene lokalne terapije s posljedičnom lošom kontrolom AD-a. Nedostupnost biomarkera onemogućava personalizirano liječenje AD-a, a time i postizanje boljih ishoda liječenja. Cilj liječenja je ostvariti dugotrajnu kontrolu bolesti i spriječiti razvoj komplikacija i komorbiditeta, ali i poboljšati kvalitetu života oboljelih budući da AD najviše narušava kvalitetu života oboljelih od svih kožnih bolesti (2).

SAŽETCI POSTER PREZENTACIJA

FARMAKOREZISTENTNI OHTAHARIN SINDROM

Tea Banić¹, Matija Ivančić², Marinka Marić², Lucija Brkić³, Antonio Perčinić⁴, Lea Toula⁵, Frano Gabričević⁶

¹ Student, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Dom zdravlja Zagreb – Centar, Zagreb, Hrvatska

³ Klinika za kirurgiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁴ Klinički zavod za kliničku i molekularnu mikrobiologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁵ Klinika za onkologiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁶ Zavod za endokrinologiju, Opća bolnica Zabok i bolnica hrvatskih veterana, Zabok, Hrvatska

Uvod: Ohtaharin sindrom ili rana infantilna epileptička encefalopatija je teška progresivna bolest. Javlja se od prvog do trećeg mjeseca života te se očituje napadajima tipa tonizama i mioklonizama. U podlozi Ohtaharina sindroma mogu se nalaziti razvojni poremećaji mozga, nasljedne metaboličke bolesti te mutacije gena.

Prikaz slučaja: Muško dojenče u dobi od 8,5 mjeseci koje boluje od Ohtaharinog sindroma primljeno je na Zavod za bolesti metabolizma radi dodatne dijagnostičke obrade i liječenja. Porod je nastupio u 38. + 1 tjednu gestacije. U dobi od pet dana hospitaliziran je zbog žutice, hipotonije i iritabilnosti. Tijekom neuropedijatrijske dijagnostičke obrade nađene su promjene u elektroencefalogramu (EEG) te je započeta terapija fenobarbitonom i vitaminom B6. Kontrolni EEG je nepromijenjen. Na magnetskoj rezonanci (MR) mozga lijevo frontalno nađena je lezija. Standardni biokemijski nalazi su uredni, osim povišenih vrijednosti bilirubina. U likvoru su povišene vrijednosti ukupnih proteina. Tijekom hospitalizacije nisu zabilježeni konvulzivni napadi te je otpušten kući. U dobi od mjesec dana su primijećene suspektne konvulzije tijekom hospitalizacije radi gastroenterološke obrade. U dobi od 1,5 mjeseci je hospitaliziran zbog pojave mioklonizama i žarišnih toničkih trzaja. U terapiju je uz fenobarbiton i vitamin B6 uveden i levetiracetam. Pregledan je u Poliklinici Sabol te je na temelju kliničke slike i nalaza EEG-a dijagnosticiran Ohtahara sindrom. Ukinuta je terapija fenobarbitonom te je uveden vigabatrin. Ponovno je hospitaliziran zbog serije napada koji su kupirani fenobarbitonom. Otpušten je te se postupno ukida fenobarbiton. U međuvremenu su nađene dvije heterozigotne varijante u genima *BRAT1* i *CACNA2D*. Ponovno je hospitaliziran radi liječenja i uspostave bolje kontrole bolesti. MR mozga prikazuje difuznu leziju moždanog debla, bazalnih ganglija i talamusa. EEG nalaz je i dalje promijenjen. Molekularna kariotipizacija je pokazala duplikaciju koja obuhvaća gene *TBCD* i *B3GNTL1*. Revidirana je antiepileptička terapija uz ukidanje karbamazepina i uvođenje klonazepama. Hospitaliziran je uslijed akutne respiratorne infekcije uzrokovane SARS-CoV-2 te dolazi do pogoršanja osnovne neurološke bolesti. Revidirana je antiepileptička terapija. Umjesto klonazepama uveden je klobazam. Pacijent se prati. Ponovno je hospitaliziran radi postavljanja perkutane endoskopske gastrostome (PEG). Javlja se febrilitet uz pojavu konvulzija koje su kupirane midazolomom. Provedena je antibiotska terapija te je premješten na Zavod za bolesti metabolizma. Pacijent ima svakodnevne napadaje tipa mioklonizama. Javljaju se do 10 puta dnevno te spontano prođu. Dogovorno se otpušta kući urednih vitalnih parametara.

Zaključak: Rezultati liječenja antiepilepticima su loši. Razlog je farmakorezistentnost Ohtaharinog sindroma. Pacijenti se očituju teškim psihomotoričkim zaostajanjem. Ako prežive ranu dojenačku dob može doći do prijelaza u Westov sindrom.

PREVALENCIJA DOJENJA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2020. I 2021. GODINI

Marija Čatipović¹, Željka Draušnik², Mirjana Kolarek Karakaš³, Paula Čatipović¹, Josip Grgurić⁴

¹ Pedijatrijska ordinacija dr. Marija Čatipović, Bjelovar

² Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Odjel za primarnu zdravstvenu zaštitu, Zagreb

³ Pedijatrijska ordinacija Mirjana Kolarek Karakaš

⁴ član Akademije medicinskih znanosti Hrvatske

Cilj: Poznata je činjenica da se povećanjem stope dojenja na univerzalnu razinu može spasiti 800.000 dječjih života godišnje u cijelom svijetu i spriječiti dodatnih 20.000 smrti žena od raka dojke svake godine. S obzirom na navedeno, smatramo da je od velike važnosti pratiti podatke o broju dojene djece. Informatizacija zdravstva, osobito primarne razine, otvorila je mogućnost evidentiranja, prikupljanja i analize podataka. Svakodnevno, kod obavljanja sistematskih pregleda, liječnici u e-karton unose podatke o vrsti prehrane dojenčadi i male djece, no trenutno ne postoji mogućnost redovitog prikupljanja i generalne obrade tih podataka. Nije formiran informatički slog pomoću kojeg bi se pratila prevalencija dojenja. Cilj ovog istraživanja je bio prikupiti podatke, kojima raspoložemo, o prevalenciji dojenja u Republici Hrvatskoj za 2020. i 2021. godinu.

Metode: Iz baze podataka MCS grupe izdvojeni su podaci o djeci dojenoj 1 mjesec (23 - 35 dana), 3 mjeseca (85 - 95 dana), 6 mjeseci (175 - 185 dana), 9 mjeseci (265 - 275 dana), 12 mjeseci (360 - 370 dana) i 24 mjeseca (725 - 735 dana). Obrađeno je 63.969 zapisa za 25.554 dojenčadi za 2020. godinu i 69.308 zapisa za 26.959 dojenčadi za 2021. godinu.

Rezultati: Do navršenog jednog mjeseca isključivo je dojeno 58,1% novorođenčadi 2020. g. i 56,3% novorođenčadi 2021. g., do navršena tri mjeseca isključivo je dojeno 47,4% dojenčadi 2020. g. i 46,2% dojenčadi 2021. g., do navršenih šest mjeseci života isključivo je dojeno 9,5% dojenčadi 2020. g. i 9,6% dojenčadi 2021. g. Dojeno uz dohranu do navršenih devet mjeseci života bilo je 46,8% dojenčadi 2020. godine i 50,3% dojenčadi 2021. godine. Do navršenih 12 mjeseci života dojeno uz dohranu bilo je 38,5% dojenčadi 2020. godine i 36,3% dojenčadi 2021. godine. Do navršena 24 mjeseca života dojeno je 7,1% (2020.) i 6,7% (2021.) djece.

Zaključci: Prema podacima UNICEF-a stopa isključivog dojenja u europskoj regiji je niža od svjetskog prosjeka. Ne možemo biti zadovoljni trenutnim stanjem isključivog dojenja do šest mjeseci u našoj zemlji (9,6%), ali u Europi ima zemalja s lošijom prevalencijom isključivog dojenja do šest mjeseci (npr. UK - samo 1%). Podaci o dojenju 12 mjeseci su relativno dobri (37%), u razini podataka za SAD i Australiju, a nešto bolji od Španjolske. Podaci UNICEF-a o dojenju 24 mjeseca na svjetskoj razini su čak iznad 50%, ali kada gledamo podatke po državama u razini smo nekih europskih zemalja (Španjolska) pa i nekih kontinenta (Australija).

Očekivanja UNICEF-a za 2025. godinu su isključivo dojenje 50% (do 2030. godine 67%), dok CDC predviđa dojenje 12 mjeseci za 56% djece. Za ostvarivanje tih ciljeva bit će potreban niz mjera i aktivnosti. Među mjerama koje bi mogle pridonijeti značajnom povećanju stope isključivog i ukupnog dojenja ističemo: povećanje inicijacije dojenja unutar prvog sata po rođenju, osnivanje Referentnog centra za edukaciju o dojenju, implementaciju KOD-a u zakonsku regulativu, organiziranu podršku dojenju u zajednici i u zdravstvenom sustavu, usvajanje jedinstvenih strukturiranih programa edukacije o dojenju u vrtićima, školama i fakultetima te kontinuirano praćenje prevalencije dojenja i evaluaciju provedenih aktivnosti.

AKTIVNOSTI U SAVJETOVALIŠTU ZA MLADE NA PODIZANJU RAZINE ZNANJA O ŠTETNOSTI DUHANA NA ZDRAVLJE

Marija Joksimović, Zuhra Hadrović, Ranko Raketić, Suzana Savović, Ana Popović Sabotić, Zorica Babić, Vesna Đukić*

*Dom zdravlja Berane, Crna Gora

Konzumacija duhanskih proizvoda predstavlja javno-zdravstveni problem i vodeći uzrok nastanka kroničnih nezaraznih bolesti u cijelom svijetu, a posebno u nerazvijenim zemljama. Nažalost, duhanski proizvodi kao i duhanski dim negativno utječu ne samo na osobe koje ih konzumiraju već i na osobe u njihovom neposrednom okruženju. U svijetu godišnje umire oko šest milijuna ljudi od izravnih posljedica uporabe duhanskih proizvoda i oko milijun ljudi uslijed neizravne izloženosti duhanskom dimu. Svaka upaljena cigareta skraćuje život za osam minuta. U cigaretama ima više od 4000 otrovnih tvari koje mogu biti uzrokom više od 40 kroničnih bolesti.

Uzimajući u obzir ovo, kao i rasprostranjenost uporabe duhanskih proizvoda među mladima, tendenciju pada starosne granice početka konzumacije duhanskih proizvoda, porast uporabe duhana u dječaka od 12 do 15 godina, izloženost djece i

mladih pasivnom pušenju - Centar za promociju zdravlja Instituta za javno zdravlje je definirao preventivni program koji se provodi u centrima za prevenciju i savjetovalištima za mlade u domovima zdravlja.

Cilj rada je prikazati aktivnosti u Savjetovalištu za mlade Doma zdravlja Berane na podizanju razine znanja o štetnosti duhana na zdravlje tijekom 2021. i prvih 6 mjeseci 2022. godine.

Materijali i metode: Analizirani su mjesečni izvještaji o radu Savjetovališta za mlade beranskog Doma zdravlja.

Rezultati: U 2021. godini i prvih šest mjeseci 2022. godine u okviru preventivnog rada u osnovnim i srednjim školama održane su edukativne radionice „Koliko znamo o štetnosti duhana na zdravlje“ u općinama Berane i Petnjica, s učenicima osmog i devetog razreda osnovnih i prvog i drugog razreda srednjih škola, kao i s učenicima iz Doma učenika Berane. Ukupno je bilo uključeno 906 učenika, 506 (55,9%) ženskog i 400 (44,1%) muškog spola. Starosna dob korisnika bila je 15 –19 godina. Obilježen je prigodno i 31. svibanj – Svjetski dan bez duhanskog dima kao i 11. studenog – Nacionalni dan kontrole duhana. Nastavljena je i kampanja „Ja imam pravo na život bez duhanskog dima“. Pedijatri su u tom razdoblju održali 18 edukacija o odvikavanju od konzumacije cigareta, a sve s ciljem unaprjeđivanja zdravlja mladih.

Zaključak: Podizanje stupnja znanja mladih o štetnosti duhana, motivacije za zdravo ponašanje, smanjenje broja korisnika duhana među mladima, preveniranje početka konzumacije cigareta, poticanje odvikavanja od cigareta osnovni su ciljevi rada u Savjetovalištu za mlade Doma zdravlja Berane.

ŠKOLARAC S EDWARDSOVIM SINDROMOM

*Domagoj Končar, Orjena Žaja**

**KBC Sestre Milosrdnice, Klinika za pedijatriju*

Uvod: Edwardsov sindrom druga je najčešća autosomna kromosomopatija. Trisomiju 18. kromosoma obilježavaju intrauterini zastoj rasta, mikrocefalija, kraniofacijalne malformacije, teške srčane greške, bubrežne anomalije, rascjepi usne i nepca te druga patologija brojnih organskih sustava varijabilne ekspresije. Uz nepoznat udio trisomije kod neuspjelih trudnoća, median preživljenje živorođenih iznosi svega dva tjedna. Životnu ugrozu predstavljaju centralna apneja, respiratorna insuficijencija zbog hipoventilacije, aspiracije ili opstrukcije dišnih puteva te srčana greška. Činjenica kako se najčešće radi o ranom letalnom ishodu, kratkom životnom vijeku koji je praćen teškim intelektualnim poteškoćama i kako nema specifične terapije, nameće propitkivanje intervencijske paradigme.

Cilj rada: Prikazati bolesnika, dječaka nepunih 9 godina, koji ima potpunu trisomiju 18. kromosoma.

Ispitanici i metode: Presječna analiza medicinske dokumentacije uz aktivno praćenje pacijenta i analizu dostupne medicinske literature, koja je skromna i poglavito se odnosi na prikaze pojedinih pacijenata. Proveden je i medicinski intervju s dječakom i majkom.

Rezultati: Dječaka od nepunih 9 godina pratimo u našoj ustanovi od rođenja. Ima brojna specifična fenotipska obilježja i umjereno oštećen kognitivni razvoj. Pratimo suboartalni i midmuskularni ventrikularni septalni defekt povoljne hemodinamike, a prisutna je i umjerena neprogresivna kolestaza bez znakova oštećenja funkcije jetre. Nije imao epizoda ozbiljnijih akutnih pogoršanja od strane zahvaćenih organskih sustava. Uobičajene akutne infekcije protjecale su bez težih komplikacija. Uz multidisciplinski nadzor i toplinu funkcionalne obitelji postignuta je zadovoljavajuća kvaliteta života.

Zaključak: Čudesna i ujedno životna priča, pokušaj je skretanja pažnje s ustaljenih obrazaca prognoze ove, ali i drugih usporedivih bolesti. Naš je bolesnik pravi primjer koji odskače kvalitativno i kvantitativno od često nemilosrdnih statističkih kalupa. Rijetke i nadahnjujuće priče poput ove moraju pedijatrijama biti poticaj za neprestani optimizam u svakodnevnom radu s bolesnicima obilježenima teškom dijagnozom.

KOLIKO JE BITAN PRAVILAN IZBOR ANTIEPILEPTIKA I SURADLJIVOST BOLESNIKA - PRIMJER JUVENILNE MIOKLONE EPILEPSIJE

Tamara Kramar Poljak¹, Romana Gjergja Juraški¹, Tomislav Gojmerac¹, Andrija Miculinić¹, Luka Šižgorić², Mirta Lončar Janković¹, Matilda Kovač Šižgorić¹

¹Dječja bolnica Srebrnjak, Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku

²Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Uvod: Juvenilna mioklona epilepsija (JME) fenotipski je spektar s različitim kombinacijama tipova napadaja, prisutnošću ili odsutnošću lokalizirajućih značajki u semiologiji ili EEG-u, s psihopatologijom i različitim odgovorom na liječenje. Smatra se da je ova raznolikost posljedica kombinacije i interakcije genetički određenih endofenotipova, zajedno s kvantitativnim razlikama u izražavanju dominirajućih patogenih mehanizama.

Cilj: Analizirali smo skupinu naših pacijenata s JME-om, praćenih tijekom posljednja 24 mjeseca, prema dobi, spolu, trajanju epilepsije, tipovima napadaja i terapiji.

Rezultati: Kao i u drugim novijim istraživanjima, benigni tijek opažen je u 2/3 pacijenata. Ostali su imali pseudorezistenciju zbog problema u načinu života/suradljivosti, ili pravu rezistenciju na terapiju, uglavnom zbog javljanja sva tri tipa napadaja i postojanja psihijatrijskih problema. Analizirali smo udio pacijenata kod kojih je primijenjen antiepileptik prvog izbora poput valproata ili lamotrigina, odnosno levetiracetama kad je valproat kontraindiciran. Neuspjeh valproata ili dva antiepileptika prvog izbora sugerirali su potrebu za kombinacijom terapije. Topiramatom je isplativa alternativna monoterapija, no zbog slabe podnošljivosti treba ga koristiti kao dodatan lijek. Zonisamid je dobra alternativa za pacijente s problemom suradljivosti uslijed svog dugog poluživota; može se koristiti jednom dnevno bez značajnih fluktuacija razine u krvi. Njegov mehanizam djelovanja može ga učiniti učinkovitim u epilepsiji s apsansima i juvenilnoj mioklonoj epilepsiji. Klonazepam može biti koristan dodatak za mioklonus.

Zaključak: Pri odabiru najboljeg odgovarajućeg antiepileptika ne treba se voditi samo vrstom napadaja, već i pitanjem suradljivosti, individualnim potrebama i komorbiditetom. Nažalost, još uvijek kod većine pacijenata nema podataka o povezanim genima. Raznolikost i poteškoće u rasvjetljavanju genske podloge JME-a među najboljim su pokazateljima koji potvrđuju njenu izrazitu genetičku heterogenost.

DJEČAK S GELASTIČNOM EPILEPSIJOM: DUGOROČNO PRAĆENJE

Stella Mlinarić¹, Andrija Miculinić², Hrvoje Jednačak³, Nina Barišić⁴, Matilda Kovač Šižgorić⁵

¹Odjel za plućnu funkcijsku dijagnostiku, Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb, Croatia

²Odjel za pulmologiju i alergologiju predškolske i školske dobi, Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb, Croatia

³Klinika za neurokirurgiju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁴Zavod za dječju neurologiju, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska

⁵Odjel za neurologiju i poremećaje spavanja, Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb, Croatia

Uvod: Gelastična epilepsija je rijedak oblik epilepsije karakteriziran napadajima smijeha nakon kojih mogu uslijediti znakovi tipični za žarišne napadaje, ali i toničko-klonički ili atonički napadaji. Javlja se u 0,1 % pacijenata s epilepsijom i najčešće započinje u ranom djetinjstvu, a često ostaje dugo neprepoznata. Elektroencefalogram (EEG) može pokazati žarišne ili generalizirane abnormalnosti, a u dijagnostičkoj obradi je uvijek potrebno napraviti magnetsku rezonanciju (MRI). Žarište mogu biti lezije frontalnog režnja, atrofija, tuberozna skleroza, hemangiomi i hipotalamički hamartomi. Bolest ima progresivan tijek, praćen endokrinim, bihevioralnim i kognitivnim aberacijama.

Cilj: prikazati dječaka, sada u dobi 14 godina, koji boluje od gelastične epilepsije.

Prikaz slučaja: Kod dječaka su u dobi od 2 godine započeli napadaji smijeha praćeni midrijazom i fleksijskim spazmom desne strane tijela. U kliničkom statusu uočena je slabija mišićna snaga na desnoj strani tijela. EEG nakon deprivacije sna pokazao je žarišne bilateralne promjene FPT-a sa sekundarnom generalizacijom. MR mozga pokazao je hamartom hipotalamusa.

Tijekom godina praćenja dječak je uzimao niz antiepileptika, mono ili politerapiju, kako bi se odgodilo kirurško liječenje na zahtjev roditelja, a zbog mogućih komplikacija koje prate sam operativni zahvat. U dobi od 12 godina, nakon 10 godina praćenja, prvi put je operiran. Godinu dana kasnije, učinjena je reoperacija tumorskog tkiva.

Dječak je trenutno stabilan uz politerapiju antiepilepticima te čeka poziv u inozemni centar radi drugog neurokirurškog mišljenja.

Zaključak: Kirurško liječenje je prvi izbor kod gelastične epilepsije uzrokovane hipotalamičkim hamartomom, s obzirom na refrakternost na medikamentoznu terapiju. S druge strane, uspješno odabrana antiepileptička terapija može ublažiti progresivni tijek bolesti i odgoditi kirurško liječenje do trenutka narušavanja kvalitete života.

PRIKAZ PACIJENTICE U DOBI OD OSAM GODINA S JUVENILNIM IDIOPATSKIM ARTRITISOM (JIA) U REUMATOLOŠKOJ AMBULANTI DJEČJE BOLNICE SREBRNJAK U RAZDOBLJU OD ČETIRI GODINE

Helena Munivrana Škvorc^{1,2}, Tin Kušan¹

¹ Dječja bolnica Srebrnjak

² Sveučilište Sjever

Juvenilni idiopatski artritis (JIA) najčešća je reumatološka bolest u djece. To je skupina bolesti nepoznate etiologije koje započinje prije 16. godine života te se očituje upalom jednog ili više zglobova u trajanju od najmanje šest tjedana. To je autoimuna bolest posredovana staničnim i humoralnim imunskim mehanizmima i najčešće se javlja u predškolskoj dobi i to dva puta češće kod djevojčica. Prikazujemo slučaj osmogodišnje djevojčice s poliartikularnim tipom JIA kojoj je u dobi od četiri godine postavljena dijagnoza te započeto liječenje prema standardiziranim protokolima. Pacijentica je unazad četiri godine pod redovitom terapijom dinatrijevim metotreksatom (Ebetrexat) te meloksikamom (Movalis), a redovito se prati u reumatološkoj ambulanti. Također se prati u ortopedskoj ambulanti zbog valgusa koljena zbog čega su joj preporučeni ortopedski ulošci sa supinacijskim klinom te u oftalmološkoj ambulanti zbog mogućih komplikacija u vidu očnih ispada koje djevojčica do sada nije imala. U laboratorijskim nalazima kod djevojčice su ANA i RF negativni, ali postoji prisutnost HLA B27, glavnog kompleksa gena tkivne podudarnosti kod čovjeka. Ultrazvuk kukova i talokruralnih zglobova na posljednjoj kontroli ne pokazuju znakove upalne aktivnosti. Svrha ove studije je pokazati da se pravodobnom dijagnostikom i liječenjem u ranoj fazi bolesti bolest može održavati u remisiji uz minimalne komplikacije i dobru kvalitetu života.

ULOGA MOLEKULARNE DIJAGNOSTIKE U OTKRIVANJU FENOTIPOVA KRIŽNE PREOSJETLJIVOSTI NA NUTRITIVNE I INHALACIJSKE ALERGENE

*Lana Njavro, Dora Dujmović, Gordana Fressl Juroš, Mirjana Turkalj**

*Dječja bolnica Srebrnjak

Uvod: Alergija je reakcija preosjetljivosti imunološkog sustava na određeni alergen, odnosno antigen koji uzrokuje alergijsku bolest. Križna preosjetljivost, poznata značajka alergijskih bolesti, se definira kao sposobnost da IgE protutijela specifična za jedan alergen reagiraju sa strukturno sličnim antigenima koji mogu biti posve različitog podrijetla. Sindrom „pelud-alergija na hranu“ je IgE posredovana alergijska reakcija uzrokovana križnom reaktivnošću između nutritivnih i inhalacijskih alergena, a očituje se najčešće kao skup oralnih simptoma nakon ingestije svježeg voća i povrća u osoba koje su senzibilizirane na inhalacijske alergene.

Cilj: ovog istraživanja bio je otkriti koliki udio naših pacijenata koji imaju alergiju na inhalacijske alergene ima i senzibilizaciju na nutritivne alergene, odnosno koliko ih je razvilo sindrom „pelud-alergija na hranu“ te koji su bili najčešće zastupljeni epitopi povezani s klinički značajnom senzibilizacijom i razvojem specifičnih fenotipova.

Metode: U istraživanje je uključeno 46 ispitanika u vremenskom periodu od veljače 2020. godine do ožujka 2022. godine koji su obrađivani u DB Srebrnjak. U istraživanju je korišten ImmunoCAP ISAC 112 molekularni test kojim je testirano 112 komponenti iz 51 alergena.

Rezultati: Od ukupno 46 pacijenata koji su imali respiratorne simptome (astmu, alergijski rinitis) i u kojih je dokazana senzibilizacija na inhalacijske alergene u njih 28 (60%) je nađena senzibilizacija i na nutritivne alergene. Ukupno 16 (57%) pacijenata je razvilo „pelud-alergija na hranu“ sindrom uz napomenu da se u njih četiri radilo o anafilaktičkoj reakciji. 11 pacijenata se klinički prezentiralo atopijskim dermatitisom, a jedan je imao samo simptome vezane za dišni sustav.

Zaključak: Poznavanje značajnih sindroma i asocijacija, odnosno fenotipova povezanih s križno reaktivnim alergenskim komponentama te utjecaj relevantnih križnih reaktivnosti između aeroalergena i alergena u hrani od velike je važnosti, a istovremeno je podcijenjeno u kliničkoj praksi. Molekularna dijagnostika ključna je za točnu procjenu križne preosjetljivosti s učinkom na terapiju. Bolesnike alergične na određene alergene iz hrane i inhalacijske alergene treba dodatno educirati o križnim reakcijama na druge alergene u hrani. Izbjegavanje hrane koja je srodna i koja ima potencijalno križno reaktivne proteine treba biti individualizirano ovisno o riziku za klinički relevantnu križnu preosjetljivost.

„ZAGRLI ME, ZAJEDNO MOŽEMO BOLJE“ – PREVENCIJA DEPRESIJE PRIMJENOM NEUROFEEDBACKA I OBUČENIH PASA PREMA HOLISTIČKOM PRISTUPU: PRIKAZ SLUČAJA MLADIĆA SA SINDROMOM DOWN, KOMPLEKSNOM SRČANOM GREŠKOM, KOMORBIDITETIMA I POSTTRAUMATSKIM STRESNIM POREMEĆAJEM

Anica Peroglia Petrac¹, Vanja Slijepčević Saftić², Renata Fridrih^{1,2}

¹ Društvo Naša djeca Sisak, Hrvatska

² Poliklinika za zaštitu djece i mladih grada Zagreba

U vremenu pandemije COVID-19 i nakon potresa koji je pogodio Sisačko-moslavačku županiju sve se glasnije progovara o važnosti očuvanja mentalnog zdravlja vulnerabilne skupine djece i mladih. U ovu skupinu ubrajamo osobe sa sindromom Down za koje postoje mnoga istraživanja, a zbog brojnosti populacije osoba s ovom genetičkom bolesti postoji potreba pratiti pozitivne trendove u svijetu za očuvanje optimalnih uvjeta rehabilitacijskih i medicinskih programa i metoda. Ova vulnerabilna skupina kroz povijest je bila, a prikazom kroz određeni broj osoba sa sindromom Down još uvijek jest, na marginama društva upravo zbog uspostave dijagnoze od rođenja i stigmatizacije zajednice koja nije u mogućnosti osigurati sve potrebno kako bi osoba sa sindromom Down dosegla svoj maksimum i time postala visokofunkcionalan član društva u kojem živimo.

U našoj studiji prikaza izoliranog slučaja mladića u dobi od 15,5 godina koji uz primarnu dijagnozu Down sindroma i kompleksnu srčanu grešku ima i veći broj komorbiditeta i oštećenja zdravlja u vidu posljedica koje se manifestiraju nakon komplikacija tijekom liječenja u dobi od sedam mjeseci. Posljedično ukupno oštećenje zdravlja kod mladića prema dostupnoj medicinskoj dokumentaciji: koncentrično suženje vidnog polja oba oka organskog karaktera; posljedica ozljede središnjeg živčanog sustava / oštećenje s funkcionalnim smetnjama; poremećaj na vilici, jeziku i njezima; ožiljni defekt / oštećenje s funkcionalnim smetnjama, psihičke bolesti; posttraumatski stresni poremećaj - aktivni simptomi prisutni uz komorbiditet; intelektualno zaostajanje četvrtog stupnja; inkontinencija stolice; potpuna i stalna inkontinencija urina; neurološki ispadi u određenim funkcionalnim sustavima (piramidni sustav, moždano deblo, smanjen osjet). Isto tako, u trenutku katastrofalnog potresa 2020. mladić je bio je u svom domu na području grada Siska, a događaj predstavlja retraumatizaciju u odnosu na prethodno iskustvo. Unazad 10 godina mladić u obitelji živi sa sedam obučanih pasa prema holističkom pristupu (AAI – engl. *Animal Assisted Intervention*, AAT – engl. *Animal Assisted Therapy*) koji su nadopuna postojećim habilitacijskim postupcima i kojima je ostvario izvrsnu komunikaciju verbalno i neverbalno. Istodobno svaki pas alarmira ukoliko je došlo do pojave odstupanja, (npr. psi mogu javiti tridesetak minuta prije prvih tjelesnih bolova, epileptičnih ataka, spazama, povišene temperature i sl.). Mladić nije uključen u obrazovni sustav, nego isključivo u habilitacijske postupke.

Od 2022. uključen je u *neurofeedback* trening po Othmerovoj metodi, a nakon 20 sastanaka vidi se pozitivan učinak u razvoju verbalne i neverbalne komunikacije, kvaliteti noćnog sna i spavanja, općem raspoloženju i kognitivnoj razini.

Dosadašnji rezultati ukazuju na pozitivne pomake općeg stanja, te smanjivanje vjerojatnosti pojave depresije kod mladića sa sindromom Down.

ANAFILAKSIJA - PRISTUP LIJEČENJU

Dora Dujmović, Josipa Pišković, Milan Jurić*

*Dječja bolnica Srebrnjak

Anafilaksija je akutna, generalizirana, potencijalno vitalno ugrožavajuća reakcija preosjetljivosti. Naziv alergijska anafilaksija upotrebljava se za imunološku reakciju koja je posredovana IgE, IgG protutijelima ili imunim kompleksima. Nealergijska anafilaksija nastaje bez posredovanja imunogenog mehanizma uslijed izravne degranulacije mastocita. Incidencija anafilaksije u odraslih u Europi, prema izvješću Europske akademije alergologije i kliničke imunologije, procjenjuje se na 1,5 - 7,9/100 000, dok za djecu dostupni podaci uvelike variraju. Najčešći uzročnici anafilaksije u djece su nutritivni alergeni (jaje, kravlje mlijeko, kikiriki, orašasti plodovi, bijela riba), potom ubodi insekata te lijekovi. Pravovremeno prepoznavanje simptoma, prekidanje dodira bolesnika s alergenom te pravodobna primjena medikamentozne terapije ključni su za dobar ishod liječenja. Adrenalin, prema svim smjernicama, predstavlja prvu liniju liječenja anafilaksije i njegovu primjenu ne treba odgađati. Primjenjuje se intramuskularno u srednju trećinu lateralne strane bedra (*m. vastus lateralis*) u dozi od 0,01 ml/kg. U slučaju perzistiranja simptoma, ponavlja se primjena adrenalina nakon pet minuta. S obzirom na povećanu vaskularnu propusnost i posljedičnu ekstrasvazaciju tekućine, tijekom anafilaksije potrebno je što prije postaviti venski put te započeti primjenu kristaloidnih otopina u dozi 500 - 1000 mL za odrasle te 10 - 20 mL/kg za djecu, u bolusu. Također, u svih pacijenata, potrebno je primijeniti visoki protok kisika putem maske. Prema najnovijim smjernicama ne preporučuje se više rutinska primjena kortikosteroida. Postoji vrlo malo dokaza o njihovoj učinkovitosti u sprečavanju protrahiranih i bifazičnih reakcija. Međutim, primjena kortikosteroida može biti korisna u pacijenata s anafilaksijom kod kojih akutna egzacerbacija astme doprinosi težini kliničke slike. Simptomi anafilaksije i teške akutne egzacerbacije astme mogu biti jednaki, stoga je nužno kod svih pacijentima koji se prezentiraju kliničkom slikom teške bronhopneumonije, uz anamnestički podatak o mogućoj izloženosti alergenu, prvo primijeniti adrenalin, a potom ordinirati inhalaciju salbutamola ili ipratropij bromida. Primjena antihistaminika se ne preporučuje tijekom inicijalnog zbrinjavanja anafilaksije. Antihistaminici se mogu primijeniti za liječenje kožnih simptoma, ali njihova primjena ne smije odgoditi primjenu adrenalina. Kod pacijenata s dobrim odgovorom unutar 5 - 10 minuta na jednokratnu terapiju adrenalinom, dobivenu unutar 30 minuta od reakcije, moguć je otpust nakon opservacije u trajanju od minimalno dva sata. U slučaju primjene dvije doze adrenalina te anamnestičkog podatka o prethodnom bifazičnom tijeku reakcije, potrebna je opservacija od minimalno šest sati. Pacijente je potrebno opservirati tijekom najmanje 12 sati ako je bilo potrebno primijeniti više od dvije doze adrenalina, ako imaju nekontroliranu astmu, ako je reakcija uključivala tešku bronhopneumoniju, ako postoji mogućnost daljnje apsorpcije alergena (npr. kod ingestije sporo oslobađajućih lijekova) ili ako je reakcija nastupila tijekom noći a pacijent živi u područjima bez dostupne medicinske skrbi. Profilaktički, svim pacijentima s poviješću i predispozicijom za anafilaksiju, potrebno je prepisati autoinjektor adrenalina.

POVRATAK „ZABORAVLJENE“ ZARAZNE BOLESTI? – EPIDEMIJA HEPATITISA A TIJEKOM PANDEMIJE COVID-19 NA POTRESOM POGOĐENOM PODRUČJU SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE

Martina Rastovac¹, Ines Zukan^{1,2}, Leila Swindeh Obarčanin³, Anica Persoglia Petrac²

¹ Opća bolnica „Dr. Ivo Pedišić“ – Sisak, Odjel pedijatrije

² Dom zdravlja Sisak, Specijalistička pedijatrijska ordinacija

³ Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije, Služba za epidemiologiju

Cilj: Hepatitis A ili zarazna žutica je akutna zarazna bolest jetre koju uzrokuje hepatotropni virus hepatitisa A (HAV). Radi se o vrlo zaraznoj bolesti s prosječnom inkubacijom od 28 dana u rasponu od 15 do 50 dana. Bolest je često asimptomatska ili blaga, osobito u djece mlađe od pet godina, a liječenje je simptomatsko. Ovaj rad prikazuje slučajeve hepatitisa A među djecom na području Sisačko-moslavačke županije početkom 2022. godine. Cilj je podsjetiti na hepatitis A kao diferencijalnu dijagnozu vrućice nejasnog uzroka, povišenih transaminaza i žutice u djece radi pravovremenog otkrivanja novih slučajeva i sprečavanja daljnjeg širenja bolesti u populaciji.

Metode: Iz dostupne epidemiološke dokumentacije i ambulantnih nalaza pratili smo podatke o petero djece zaražene hepatitisom A od kojih je dvoje bilo vrtičke dobi, a troje djece školske dobi. Radi se o djeci iz dvije obitelji, a bolest se proširila od zaraženih roditelja jedne obitelji preko djeteta školske dobi na drugog učenika u razredu i njegovog mlađeg brata. Bolest je u svih navedenih pacijenata dokazana serološkom pretragom (HAV IgM).

Rezultati: Četvero od petero djece zaražene hepatitisom A bilo je asimptomatsko, a jedan dječak školske dobi prezentirao se febrilitetom bez vodećeg simptoma bolesti i povišenim transaminazama. Tijekom daljnjeg praćenja navedeni pacijent imao je i koinfekciju virusom SARS Cov-2 no bez težih simptoma. Preostalih četvero zaražene djece otkriveno je u okviru testiranja članova kućanstva zaraženih osoba. Dosadašnjim istraživanjem potvrđeno je da se bolest na području SMŽ-a proširila iz obitelji koja nakon razornog potresa u prosincu 2020. živi u lošim socio-ekonomskim uvjetima i korisnici su pučke kuhinje. Daljnjim epidemiološkim praćenjem i serološkim testiranjem nije pronađeno djelatnika ili korisnika navedene pučke kuhinje pozitivnih na hepatitis A.

Zaključci: Tijekom početka 2022. zabilježen je porast incidencije hepatitisa A među djecom na području Sisačko-moslavačke županije, stoga je potrebno diferencijalno dijagnostički razmišljati o navedenoj bolesti u slučajevima djece s nejasnim febrilitetom, mučninom i povraćanjem, bolovima u trbuhu ili žuticom. U slučaju dijagnosticiranja hepatitisa A potrebno je izdvojiti dijete iz kolektiva (najmanje sedam dana nakon pojave žutice ili 14 dana od postavljanja dijagnoze) i pratiti akutno bolesne pacijente kako bi se na vrijeme uočio eventualni razvoj fulminantnog hepatitisa. Također se otvara pitanje edukacije o higijeni ruku u dječjoj dobi i pitanje dostupnosti cijepljenja protiv hepatitisa A.

WHtR METODA ZA UTVRĐIVANJE PRETILOSTI U PRIMARNIM PEDIJATRIJSKIM ORDINACIJAMA U ZAGREBU

Dragica Šakić¹, Milivoj Jovančević², Zrinka Šakić³, Ivana Jurin⁴, Giovana Armano⁵, Martin Milić⁶, Sonja Oković⁷

¹ Specijalistička pedijatrijska ordinacija Dragica Šakić

² Pedijatrijska ordinacija Milivoj Jovančević

³ Sveučilišna Klinika "Vuk Vrhovac", Zagreb

⁴ KB Dubrava, Zagreb

⁵ Specijalistička pedijatrijska ordinacija Giovana Armano

⁶ Dom zdravlja Zagreb Centar, Zagreb

⁷ Poliklinika Suvag, Zagreb

Uvod: Bolesti srca i krvnih žila glavni su uzrok smrti u Hrvatskoj. Abdominalna pretilost jedan je od čimbenika rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti. Prema dosadašnjim istraživanjima problem debljine počinje već od 5. godine života. U novije vrijeme kao pouzdanija metoda za utvrđivanje abdominalne pretilosti koristi se omjer opsega struka i visine, tzv. WHtR kriterij.

Cilj rada: Provođenjem ispitivanja roditelja i mjerenja 1418 djece u dobi od pet do 15 godina, korištenjem WHtR metode odredili smo rizike kardiovaskularnih bolesti u odrasloj dobi te pokazali stanje u nekoliko ordinacija primarne pedijatrijske zdravstvene zaštite (Specijalističke pedijatrijske ordinacije dr. Dragica Šakić, izv. prof. Milivoj Jovančević, dr. Giovana Armano) te predložili daljnje smjernice za prevenciju debljine i kardiovaskularnih bolesti odrasle dobi.

Metode rada: U tri primarne pedijatrijske ordinacije proveli smo ispitivanje o stavovima roditelja o statusu uhranjenosti njihove djece. Upitnik se sastojao od 26 pitanja. Izvršena su mjerenja djece te je WHtR metodom određivana predilekcija za debljinu i rizike od kardiovaskularnih bolesti. Ispitano je 1418 roditelja djece od 5 do 15 godina, 730 dječaka i 688 djevojčica te smo koristili WHtR metodu predilekcije rizika od kardiovaskularnih bolesti. Statistički su obrađeni upitnici paketom SPSS Statistic Version 23. Obrađeni su rezultati mjerenja WHtR metodom, prema spolu i dobnoj skupini djece.

Rezultati rada: 79,6% roditelja ne prepoznaje čimbenike rizika za pojavu kardiovaskularnih bolesti kod vlastite djece te pogrešno procjenjuje stupanj uhranjenosti svoje djece, a samim time i njihov kardiovaskularni rizik. Prema WHtR kriteriju $\geq 0,5$, povećan zdravstveni rizik za kardiovaskularne bolesti ima 8,8% djevojčica i 7,3% dječaka. Međutim, prema najnovijim WHtR kriterijima, takvih je 25,1% djevojčica i 21,4% dječaka.

Zaključak: U istraživanju se pokazalo da većina roditelja pogrešno procjenjuju stanje uhranjenosti vlastite djece. Promjena životnih navika trebala bi biti integrirana u edukacijske programe koji bi se mogli koristiti u svakodnevnoj kliničkoj praksi te u ordinacijama primarne pedijatrijske skrbi. Mogućnost ranog prepoznavanja preventabilnih čimbenika rizika u pedijatrijskoj populaciji te pravodobna i efikasna intervencija očekivano bi doprinijeli smanjenju pobola i smrtnosti u odrasloj dobi od kardiovaskularnih bolesti.

ANKETA O ZADOVOLJSTVU I OČEKIVANJIMA RODITELJA VEZANO ZA ZDRAVSTVENU ZAŠTITU DJECE

Durđa Španović¹, Dino Kramer², Miroslav Kudlač³, Andrea Kostinčer-Pojić⁴

¹ Specijalistička pedijatrijska ambulanta Zagreb – Istok

² KBC "Sestre milosrdnice", Zagreb

³ Pedijatrijska ordinacija Miroslav Kudlač, Garešnica

⁴ Pedijatrijska ordinacija Andrea Kostinčer-Pojić

Cilj: Ispitati mišljenje roditelja o potrebi pedijatra kao nositelja zdravstvene skrbi o djeci u primarnoj zdravstvenoj zaštiti te do koje životne dobi žele pedijatrijsku skrb. Nadalje zanimalo nas je doznati kako ocjenjuju usluge koje im se pružaju kao i mišljenje o važnosti informatizacije.

Metode: Anketni upitnik koji su ispunjavali roditelji u četiri pedijatrijske ordinacije – dvije u Zagrebu te po jedna u Garešnici i Dugom Selu.

Rezultati: Anketu je ukupno ispunilo 349 roditelja. 100% roditelja slaže se da želi pedijatra kao nositelja skrbi za djecu u RH. 56% roditelja smatra kako bi pedijatar trebao skrbiti o djeci do 14 godina, 25% do 7 godina, a 19% smatra kako bi dijete do 18 godina trebalo biti u skrbi pedijatra. Davanjem ocjene 1 do 10, na pitanje posvećuje li pedijatar dovoljno vremena njihovom djetetu, 72% roditelja dalo je desetku, 12% devetku, 7,7% osmicu, a samo 4% roditelja ocjene 5 do 1. Velika većina roditelja (97%) smatra kako je informatizacija poboljšala pružanje zdravstvene usluge. Također većina (83%) smatra kako treba unaprijediti zdravstvenu informatizaciju.

Zaključak: Za ocjenjivanje kvalitete zdravstvene zaštite pacijenata, u našem slučaju roditelja djece, zadovoljstvo uslugom je iznimno važan indikator. Stoga smo proveli anketu kojom smo istražili zadovoljstvo i očekivanje roditelja vezano za zdravstvenu zaštitu djece.

Nedvojbena je stav roditelja o tome tko treba skrbiti o djeci u primarnoj zdravstvenoj zaštiti – to su pedijatri. Također je jasna želja roditelja da se pedijatrijska skrb provodi najmanje do 14. godine djeteta. Očekivali smo lošije ocjene o vremenu posvećenom djeci prilikom posjeta ordinaciji koje je po našem mišljenju prekratko zbog izrazite preopterećenosti, ali roditelji i u takvim uvjetima daju visoku ocjenu zdravstvenoj usluzi.

Mišljenje je struke da je u RH potrebno dalje razvijati i unapređivati model gdje su pedijatri nositelji zdravstvene skrbi o djeci te da učinci naše skrbi kao i zadovoljstvo roditelja budu na najvišoj razini sukladno očekivanjima roditelja kao i međunarodnim dokumentima koje je RH potpisala.

POREMEĆAJ RASTA I RAZVOJA USLIJED KRONIČNE BUBREŽNE BOLESTI – PRIKAZ SLUČAJA

Kristina Tušek¹, Martin Čuk²

¹ Dom zdravlja Krapinsko-zagorske županije, Dr. Mirka Crkvenca 1, Krapina

² Klinika za pedijatriju, Klinika za dječje bolesti Zagreb, Ulica Vjekoslava Klaića 16, Zagreb

Cilj: Kronična bubrežna bolest (KBB) stanje je u kojem bubrezi postupno i nepovratno gube sposobnost održavanja homeostaze u organizmu. Dijagnoza KBB-a se postavlja padom glomerularne filtracije (GFR) ispod 60 mL/min/1,73 m² ili uz uredne vrijednosti GRF-a, ali uz prisutna strukturna oštećenja bubrega ili uz nazočnost funkcijske abnormalnosti bubrega u oba slučaja u trajanju od najmanje tri mjeseca (kriterij trajanja se ne primjenjuje u dojenčadi mlađoj od tri mjeseca). KBB se kategorizira u pet stupnjeva (G1-G5) temeljem vrijednosti GFR-a, gdje GFR < 15 mL/min/1,73 m² predstavlja kronično bubrežno zatajenje (G5), što se ne primjenjuje u djece mlađe od dvije godine, zbog brzih i dinamičnih promjena u bubrežnoj funkciji u tom razdoblju. Ovisno o stupnju javljaju se brojne komplikacije među kojima su acidobazni i elektrolitski disbalans, anemija, metabolička bolest kostiju, niski rast, hipertenzija i druge. Cilj je ovoga rada prikaz pacijenta s dijagnozom kroničnog bubrežnog zatajenja uz praćenje poremećaja rasta i razvoja.

Metode: Dječak je prvi puta hospitaliziran na Odsjeku nefrologije u prosincu 2019. godine u dobi od 12 godina i četiri mjeseca na daljnju obradu zbog slučajno otkrivenih povišenih vrijednosti arterijskoga tlaka i povišenih vrijednosti kreatinina. Radi se o dječaku uredne dosadašnje anamneze koji je od uvijek bio nižeg rasta i tjelesne mase u odnosu na vršnjake, no u kojemu su roditelji primijetili simptome polidipsije i poliurije unazad nekoliko godina uz brzo umaranje u naporu.

Rezultati: Prilikom prve hospitalizacije izmjerena tjelesna masa (TM) bila je 27,7 kg (1.c., Z score -2,55), tjelesna visina (TV) 131 cm (<1.c., Z score -2,79), a GFR 12 mL/min/1,73 m². Temeljem opsežne obrade postavljena je dijagnoza KBB-a uz komplikacije arterijske hipertenzije, acidoze, mineralno-koštane bolesti, anemije i niskog rasta te je započeto s odgovarajućim simptomatskim i potpornim liječenjem. Genetičkom analizom je utvrđeno da je pacijent radilo složeni heterozigot za Alportov sindrom tip 2. U veljači 2020. godine započeta je terapija rekombinantnim humanim hormonom rasta, a u srpnju iste godine započeta je kontinuirana peritonejska dijaliza (CAPD). Uz terapiju hormonom rasta i kasnije automatiziranu peritonejsku dijalizu (APD) u veljači 2022. godine u pacijenta je izmjerena TM bila 49,5 kg (30.c., Z score -0,52), a TV 158 cm (11 c., Z score -1,21). U ožujku 2022. godine učinjena je transplantacija bubrega sa srodnog živoga donora uz nastavak multidisciplinskog praćenja.

Zaključak: Normalan rast i razvoj djece ovise o prehrani, hormonu rasta te kasnije spolnim hormonima. Zaostajanje u rastu važan je simptom KBB-a. Redovitim praćenjem rasta prilikom sistematskih pregleda pravodobno se može zamijetiti odstupanje i proširiti dijagnostička obrada. Uz adekvatan nutritivni i energetske unos u bolesnika s KBB-om važno je pravovremeno započeti terapiju hormonom rasta kako bi se spriječilo znatno zaostajanje u rastu te što prije omogućilo primanje odraslog bubrega u onih kod kojih je potrebna transplantacija. U manjeg broja bolesnika terapija hormonom rasta se nastavlja i nakon transplantacije.

NOVOROĐENČAD S POLIDAKTILIJOM U OB „DR. TOMISLAV BARDEK“ KOPRIVNICA U RAZDOBLJU OD 2004. DO 2021. GODINE

*Nenad Vondraček**

*Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica, Odjel za pedijatriju, Neonatologija

Cilj ovog rada je opisati epidemiološke karakteristike polidaktilije u novorođenčadi rođene u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica u razdoblju od 2004. do 2021. godine.

Metode: Na temelju podataka prikupljenih u registru EUROCAT ispitivani su slučajevi polidaktilije u novorođenčadi rođene u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica u razdoblju od 2004. do 2021. godine. Podaci su analizirani s obzirom na incidenciju polidaktilije, raspodjelu po spolu, zahvaćenost šake i/ili stopala, tip polidaktilije (preaksijalna, centralna, postaksijalna), obiteljsku anamnezu i prisutnost pridruženih malformacija.

Rezultati: U razdoblju od 2004. do 2021. godine je u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica bilo 16921 živorođene djece, od čega je 25 novorođenčadi (1,48%) imalo polidaktiliju. Češće su polidaktiliju imale djevojčice (14) nego dječaci (11). Prevladavala je postaksijalna polidaktilija (84,0%), preaksijalna je bila rjeđa (16,0%), a centralne nije bilo. Češće je polidaktilijom bila zahvaćena šaka (60,0%), rjeđe stopalo (24,0%), a u 16,0% slučajeva su istovremeno bili zahvaćeni i šaka i stopalo. Pozitivna obiteljska anamneza je bila prisutna kod 6 novorođenčadi (24,0%). U samo jednog novorođenčeta je polidaktilija bila dio malformacijskog sindroma, a u svih ostalih izolirana.

Zaključci: U razdoblju od 2004. do 2021. godine se u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica polidaktilija javljala u 1 na 675 novorođenčadi. Pojavnost polidaktilije je bila nešto veća u djevojčica, a češće su bili zahvaćeni gornji ekstremiteti. Dominirala je postaksijalna polidaktilija bez pridruženih malformacija.

UZV KUKOVA DOJENČADI U OB „DR. TOMISLAV BARDEK“ KOPRIVNICA U RAZDOBLJU OD 2006. DO 2020. GODINE

*Nenad Vondraček**

*Opća bolnica „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica, Odjel za pedijatriju, Neonatologija

Cilj ovog rada je prikazati pojavnost razvojnog poremećaja zglobova kuka dojenčadi na temelju nalaza UZV kukova učinjenih u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica u 15-godišnjem razdoblju.

Metode: Na temelju medicinske dokumentacije iz pedijatrijske UZV ambulante OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica analizirani su nalazi UZV kukova dojenčadi u razdoblju od 2006. do 2020. godine. Analiza je uključivala raspodjelu UZV nalaza prema Grafu, učestalost patoloških UZV nalaza i njihovu povezanost sa spolom, pozitivnom obiteljskom anamnezom i prezentacijom zatkom.

Rezultati: U razdoblju od 2006. do 2020. godine je u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica učinjen UZV kukova kod 16661 dojenčeta. Razvojni poremećaj zgloba kuka je otkriven u 229 djece (1,37%), od čega je 148 djece (64,6%) imalo jednostrani patološki UZV nalaz, a 81 dijete obostrani (35,4%). Češće se patološki nalaz UZV kuka našao u djevojčica (194 ili 84,7%) nego u dječaka (35 ili 15,3%). Pozitivna obiteljska anamneza je bila prisutna kod 52 djece (22,7%), a prezentacija zatkom pri porodu kod 43 ili 18,8% djece s prirođenim poremećajem razvoja zgloba kuka

Zaključci: U razdoblju od 2006. do 2020. godine je u OB „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica učinjen UZV kukova kod 16661 dojenčeta. Učestalost razvojnog poremećaja zgloba kuka je bila 1,37%, a češće je dijagnosticiran kod djevojčica, uz pozitivnu obiteljsku anamnezu i prezentaciju zatkom pri porodu.

BRONHOSKOPIJA U PEDIJATRIJI: MOST IZMEĐU DIJAGNOSTIKE I LIJEČENJA - ISKUSTVA DJEČJE BOLNICE SREBRNJAK

*Ana Župan, Ana Ban Viskić, Giorgie Petković, Branka Kristić Kirin, Duška Markov Glavaš, Tatjana Savić-Jovanović, Dubravka Heli Litvić, Željka Vlašić Lončarić**

**Dječja bolnica Srebrnjak, Srebrnjak 100, 10000 Zagreb*

Cilj je retrospektivno prikazati ukupan broj, glavne indikacije i dosege fleksibilne bronhoskopije, na temelju podataka i iskustva u proteklih jedanaest godina rada u Dječjoj bolnici Srebrnjak te istu približiti široj medicinskoj javnosti, s obzirom na važnu ulogu tog dijagnostičko-terapijskog postupka u pedijatriji.

Metode: Bronhoskopija je pretraga koju indicira i izvodi pedijatrijski pulmolog, pri čemu se služi važećim smjernicama ERS/ATS za pedijatrijsku populaciju. Indikacije za izvođenje pretrage su brojne (kronični kašalj, hemoptiza, „*unresolving*“ upala pluća, refraktorna astma, sumnja na strano tijelo i TBC, intersticijske bolesti pluća, procjena uspješnosti transplantacije pluća itd.), a apsolutne kontraindikacije su rijetke i uključuju akutna stanja poput stridora, neadekvatnu oksigenaciju, tešku hipoksemiju ili hemodinamsku nestabilnost. Prije postupka je potreban pregled pedijatrijskog pulmologa i anesteziologa te obrada u vidu radiograma srca i pluća i određenih laboratorijskih pretraga. Pretraga se izvodi u općoj anesteziji pomoću fiberoptičkog fleksibilnog i/ili rigidnog bronhoskopa odgovarajućeg promjera i dodatne opreme ovisno o dobi djeteta te indikaciji. Pretraga je dijagnostička (inspekcija, uzimanje uzoraka aspirata, bronhoalveolarnog lavata, biopsija) i/ili terapijska (lavaža, laserska koagulacija, postavljanje bronhalnog stenta, ekstrakcija stranog tijela). Pri sakupljanju i obradi rezultata korišteni su podaci iz arhive Dječje bolnice Srebrnjak.

Rezultati: U razdoblju od 1.1.2011. - 31.12.2021. u Dječjoj bolnici Srebrnjak učinjena je 651 bronhoskopska pretraga. Velik pad broja učinjenih pretraga bilježi se u dvije uzastopne godine (2020. i 2021.) kada je zbog pandemije uzrokovane SARS-CoV-2 virusom učinjeno samo četiri, odnosno 11 pretraga, s obzirom da je riječ o postupku s velikim rizikom generiranja aerosola, većom mogućnošću širenja zaraze, kao i velikim brojem odgođenih postupaka uslijed akutne bolesti ili izolacije. Najčešća indikacija u jedanaest godina praćenja su recidivirajuće ili „*unresolving*“ upale pluća, a slijede kronični kašalj, recidivirajuće bronhoopstrukcije, sumnja na TBC, s različitim učestalostima po godinama praćenja. Neki zahvati temeljili su se na više indikacija. Kod velikog postotka pacijenata bronhoskopija je istovremeno bila dijagnostička i terapijska. Jedan dio pacijenata je po prispjeću nalaza liječen ciljanom antimikrobnom i drugom terapijom. U razdoblju 2017. - 2019. godine bilježi se veći broj zahvata od uobičajenog zbog sumnje na prisutnost stranog tijela (33), a postupkom ih je detektirano i uklonjeno pet. Od malobrojnih zabilježenih komplikacija većina je uspješno zbrinuta te je postupak bilo moguće dovršiti dok se samo iznimno pretraga morala prekinuti zbog nemogućnosti adekvatne ventilacije/oksidacije.

Zaključak: Bronhoskopija je invazivan no relativno siguran dijagnostičko-terapijski postupak s nemjerljivom smrtnošću i širokim područjem primjene. Zbog napredovanja i usavršavanja tehnike i opreme danas se može izvesti čak i kod prematurusa. Iznimno je koristan alat pri rješavanju diferencijalno dijagnostičkih dvojbi te u velikom broju slučajeva omogućuje postavljanje ispravne dijagnoze. Izravan uvid u morfologiju dišnog sustava, kao i rezultati pretraga aspirata, lavata ili biopsije, omogućuju ciljano liječenje te pronalazak novih terapijskih mogućnosti. Time se bronhoskopija izdvaja kao neizostavan postupak u naprednoj pedijatrijskoj pulmološkoj dijagnostici i liječenju.