



## Akutna hemodijaliza u novorođenčadi – naša iskustva

Tomislav Čaleta ([caleta.tomislav@gmail.com](mailto:caleta.tomislav@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu), Maja Ban ([maja.ban@kbc-zagreb.hr](mailto:maja.ban@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Iva Vukšić ([iva.vuksic@kbc-zagreb.hr](mailto:iva.vuksic@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Dorotea Ninković ([dorotea.ninkovic@kbc-zagreb.hr](mailto:dorotea.ninkovic@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu), Andrea Dasović-Buljević ([andrea.dasovic.buljevic@kbc-zagreb.hr](mailto:andrea.dasovic.buljevic@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Boris Filipović-Grčić ([boris.filipovic-grcic@kbc-zagreb.hr](mailto:boris.filipovic-grcic@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu), Nada Sindičić Dessardo ([nada.sindicic.dessardo@kbc-zagreb.hr](mailto:nada.sindicic.dessardo@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu), Kristina Vrljićak ([kristina.vrljicak@kbc-zagreb.hr](mailto:kristina.vrljicak@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) Ivo Barić ([ivo.baric@kbc-zagreb.hr](mailto:ivo.baric@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za medicinsku genetiku i bolesti metabolizma, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu) Ruža Grizelj ([ruza.grizelj@kbc-zagreb.hr](mailto:ruza.grizelj@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Hemodijaliza (HD) u novorođenčadi visokorizičan je i tehnički zahtjevan postupak zbog čega se provodi isključivo u visokospecijaliziranim centrima. Najčešće indikacije za provođenje akutnog HD-a u novorođenčadi jesu akutna ozljeda bubrega (AOB) i hiperamonijemija. Smrtnost ovisi o ekspertnosti centra i kreće se od 40 do 70%.

### CILJ

Analizirati kliničke karakteristike, indikacije i ishode bolesnika liječenih postupkom akutnog HD-a u desetogodišnjem razdoblju u Zavodu za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu KBC-a Zagreb.

### METODE I ISPITANICI

Retrospektivno su analizirani podatci bolesnika kojima je od 2013. do 2022. godine proveden postupak akutnog HD-a.

### REZULTATI

U promatranom razdoblju HD [CVVHD(F)] je proveden u 14 bolesnika. Jedan je bolesnik isključivo peritonejski dijaliziran i nije uključen u analizu. Desetero (71%) je bilo muškog spola i 4 (29%) ženskog, bili su prosječnog GD-a 36,5 tj. ( $\pm 1,4$ ) i RM-a 3164 g ( $\pm 495$ ). Najčešća indikacija bila je hiperamonijemija (57%,  $n=8$ ), potom AOB (36%,  $n=5$ ) i malformacije (7%,  $n=1$ ). Uzroci hiperamonijemije su bile bolesti iz skupine poremećaja ciklusa ureje ( $n=4$ ), proprijska acidemija ( $n=2$ ) i mitohondropatije ( $n=2$ ). AOB je bio uzrokovan hemoragijskim šokom (ruptura slezene,  $n=1$  i abrupcija posteljice,  $n=1$ ), trombozom aorte i bubrežnih arterija ( $n=1$ ), aneurizmom vene Galene ( $n=1$ ) i prirođenom srčanom greškom ( $n=1$ ). U jednog je bolesnika akutni HD proveden zbog valvule stražnje uretre. U troje je bolesnika, zbog kronične bubrežne bolesti, naknadno provedena i peritonejska dijaliza. Do otpusta iz bolnice preživjelo je osmero bolesnika (57%), odnosno smrtnost je iznosila 43%.

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Naši rezultati, koji su na razini svjetskih ekspertnih centara, potvrđuju da smo uz morbiditetnu strukturu bolesnika i sadašnje mogućnosti dosegli plato. Smanjenje smrtnosti koja prati postupak akutnog HD-a u novorođenačkoj dobi može se postići prije svega adaptacijom postojećih uređaja kako bi se tehnološki optimizirala njihova primjena u novorođenčadi.

## Uloga standardiziranog protokola za provođenje terapijske hipotermije u poboljšanju ishoda bolesnika s hipoksijsko-ishemijskom encefalopatijom

Nada Sindičić Dessardo ([nada.dessardo@gmail.com](mailto:nada.dessardo@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Dorotea Ninković ([doroteanin@gmail.com](mailto:doroteanin@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Boris Filipović-Grčić ([borisfilipovicgrcic@gmail.com](mailto:borisfilipovicgrcic@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Tomislav Čaleta ([caleta.tomislav@gmail.com](mailto:caleta.tomislav@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Iva Vukšić ([iva.vuksic@hotmail.com](mailto:iva.vuksic@hotmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Katja Dumić Kubat ([katja.dumic@gmail.com](mailto:katja.dumic@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Ana Marija Čičak ([ana.cicak44@gmail.com](mailto:ana.cicak44@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Matija Bakoš ([mbakos11@gmail.com](mailto:mbakos11@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), David Ozretić ([david.ozretic@kbc-zagreb.hr](mailto:david.ozretic@kbc-zagreb.hr)) (Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku neuroradiologiju, KBC Zagreb), Ivan Jovanović ([ivan.jovanovic@kbc-zagreb.hr](mailto:ivan.jovanovic@kbc-zagreb.hr)) (Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku neuroradiologiju, KBC Zagreb), Nataša Nenadić Baranašić ([natasanenadic@gmail.com](mailto:natasanenadic@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Andrea Dasović-Buljević ([andrea.db.savoya@gmail.com](mailto:andrea.db.savoya@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Ruža Grizelj ([rgrizelj@yahoo.com](mailto:rgrizelj@yahoo.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Terapijska hipotermija (TH) zaustavlja napredovanje neuronalne ozljede i poboljšava ishod novorođenčadi nakon pretrpjele perinatalne asfiksije. Od 2018. godine TH primjenjujemo prema standardiziranom protokolu koji uključuje neuromonitoring (NIRS, tcpCO<sub>2</sub>, v/aEEG, v/cEEG, UZ i MR mozga) i adjuvantnu neuroprotekciju eritropoetinom.

### CILJ

Analizirati ishode novorođenčadi s hipoksijsko-ishemijskom encefalopatijom (HIE) koja su liječena TH-om u dvama razdobljima: prije (2012. – 2017.) i nakon (2018. – 6/2022.) uvođenja standardiziranog protokola.

### METODE I ISPITANICI

Novorođenčad GD  $\geq 36$  tjedana i dobi  $\leq 6$  sati s umjerenom i teškom HIE koja su zadovoljila kriterije za TH. Ishodi su kategorizirani na temelju kliničkog tijeka i neurorazvojnog/kognitivnog praćenja kao: smrtni ishod, teški deficit (psihomotorički i kognitivni), umjereni/blagi deficit (izolirani motorni, senzorni ili kognitivni) i uredan ishod.

### REZULTATI

Analiza je uključila 66 bolesnika (šestoro je izgubljeno iz praćenja). U prvom razdoblju liječeno je 34 bolesnika (19 teška, 15 umjereni HIE), u drugom razdoblju 32 bolesnika (11 teška, 21 umjereni HIE). Nije bilo razlike u osnovnim demografskim i kliničkim obilježjima između skupina (spol, GD, RM, Apgar, pH unutar 1. sata života, temperatura i kliničke i/ili elektrofiziološke konvulzije pri primitku). Ishodi bolesnika liječenih u prvom razdoblju bili su značajno lošiji u odnosu na one liječene u drugom razdoblju ( $p < 0.05$ ): mortalitet (23,6% – 9,4%), teški deficit (29,4% – 12,5%), umjereni deficit (17,6% – 6,2%), uredan ishod (29,4% – 71,8%). Isto je nađeno i za izdvojenu skupinu bolesnika s teškom HIE ( $p < 0.05$ ): mortalitet (42% – 27%), teški deficit (53% – 37%), umjereni deficit (5% – 9%), uredan ishod (0% – 27%). Pojava cikliranja registrirana aEEG/cEEG-om unutar prvih 72 h liječenja povoljan je prognostički znak ( $\phi$  0.76,  $p < 0.0001$ ).

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Primjena standardiziranog protokola, neuromonitoringa, kontinuiranog transkutanog praćenja plinova u krvi tijekom TH-a i adjuvantne neuroprotekcije eritropoetinom značajno je poboljšala ishode bolesnika, čak i s najtežim oblikom HIE-a.

## Etiologija i kratkoročni ishod bolesnika s neonatalnim konvulzijama

Dora Jelinek ([dorajelinek17@gmail.com](mailto:dorajelinek17@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) Tomislav Čaleta ([caleta.tomislav@gmail.com](mailto:caleta.tomislav@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Iva Vukšić ([iva.vuksic@hotmail.com](mailto:iva.vuksic@hotmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) Ana Marija Čičak ([amcicak@kbc-zagreb.hr](mailto:amcicak@kbc-zagreb.hr)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) David Zima ([zima\\_david@yahoo.com](mailto:zima_david@yahoo.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Katja Dumić Kubat ([katja.dumic@gmail.com](mailto:katja.dumic@gmail.com)) (Zavod za dječju endokrinologiju i dijabetes, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Nataša Nenadić Baranašić ([natasanenadic@gmail.com](mailto:natasanenadic@gmail.com)) (Zavod za neuropedijatriju, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) Dorotea Ninković ([doroteanin@gmail.com](mailto:doroteanin@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Andrea Dasović-Buljević ([andrea.db.savoya@gmail.com](mailto:andrea.db.savoya@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Boris Filipović-Grčić ([borisfilipovicgrcic@gmail.com](mailto:borisfilipovicgrcic@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Nada Sindičić Dessardo ([nada.dessardo@gmail.com](mailto:nada.dessardo@gmail.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Ruža Grizelj ([rgrizelj@yahoo.com](mailto:rgrizelj@yahoo.com)) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Novorođenačke konvulzije često su prvi znak neurološke disfunkcije u novorođenčadi i odraz brojnih poremećaja nastalih u pre-, peri- ili postnatalnom razdoblju, metaboličkih bolesti, genetskih poremećaja ili razvojne anomalije mozga. Nerijetko su najava nepovoljne prognoze, dugoročnog morbiditeta, a u najtežim slučajevima i mortaliteta.

### CILJ

Utvrđiti zastupljenost, etiologiju i ishode bolesnika s kliničkim i/ili elektrofiziološki registriranim konvulzijama liječenih u petogodišnjem razdoblju u Zavodu za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu KBC-a Zagreb.

### METODE I ISPITANICI

Svim bolesnicima sa suspektim ili manifestnim konvulzijama, kao i onima koji su u visokom riziku od pojave konvulzija, provodi se elektrofiziološko monitoriranje (v/aEEG, v/cEEG). Retrospektivno su analizirane datoteke aEEG i vEEG snimaka učinjene od svibnja 2018. do svibnja 2023. godine. Izdvojeni su bolesnici s potvrđenim konvulzijama i potom su detaljno analizirani njihovi podaci iz bolničke arhive.

### REZULTATI

Konvulzije su dijagnosticirane u 67 ispitanika (5% ukupno liječenih), prosječnog GD-a  $38,2 \pm 3,8$ , RM  $3,0 \pm 0,8$ . Bilo je sedmero nedonoščadi (10%), četvero GD < 30, tj. elektrofiziološki korelat imalo je 74,6% bolesnika. Najčešći uzrok bila je asfiksija (40,3%), zatim intrakranijalna krvarenja (19,4%), genetske mutacije (7,5%), aneurizme vene Galene (6%), hipoglikemije (4,5%), poremećaj elektrolita (4,5%), ishemijski cerebralni inzulti (4,5%), bolesti metabolizma (2,9%), strukturni poremećaji mozga (1,5%) i tumori (1,5%). U pet bolesnika etiologija nije dokazana. U svih je kupiranje napadaja bilo uspješno (fenobarbiton 74,6%, levetiracetam 52,2%, te kontinuirani midazolam 11,9%). Otpušteno je 57% bolesnika s antikonvulzivnom terapijom, a dvoje je preminulo (aneurizma v. Galene). U daljnjem je praćenju 9 (13,4%) bolesnika imalo recidiv konvulzivnih napadaja.

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Napredak u dijagnostici (cEEG, aEEG, MR, metaboličko i gensko testiranje) unaprijedio je detekciju i etiološku klasifikaciju otvarajući put ka ciljanom liječenju i potencijalnom poboljšanju ishoda. Unatoč tome, mnogi aspekti liječenja nisu potkrijepljeni preporukama utemeljenim na dokazima, što je trajni izazov u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

## Ishodi bolesnika s kongenitalnom dijafragmalnom hernijom

Iva Vukšić (iva.vuksic@hotmail.com) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Tomislav Čaleta (tomislav.caleta@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Ana Marija Čičak (ana.marija.cicak@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) David Zima (zima\_david@yahoo.com) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) Katarina Bojanić (sprungkatarina@hotmail.com) (KB Merkur) Dorotea Ninković (dorotea.ninkovic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Andrea Dasović-Buljević (andrea.dasovic.buljevic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb) Boris Filipović-Grčić (boris.filipovic.grcic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Nada Sindičić Dessardo (nada.sindicic.dessardo@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Toni Matić (toni.matic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Filip Rubić (filip.rubic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Sandro Dessardo (sandro.dessardo@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Miram Pasini (miram.pasini@kbc-zagreb.hr) (Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb), Ivana Sabolić (ivana.sabolic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb) Dino Papeš (dino.papes@kbc-zagreb.hr) (Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Stanko Čavar (stanko.cavar@kbc-zagreb.hr) (Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb), Anko Antabak (anko.antabak@kbc-zagreb.hr) (Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Tomislav Luetić (tomislav.luetic@kbc-zagreb.hr) (Klinika za kirurgiju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Gordana Zlopaša (gordana.zlopasa@kbc-zagreb.hr) (Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) Ruža Grizelj (ruza.grizelj@kbc-zagreb.hr) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Morbiditet i mortalitet bolesnika s kongenitalnom dijafragmalnom hernijom (KDH) ovisi o morfoloiji dijafragmalnog defekta, stupnju hipoplazije pluća i plućne hipertenzije, prisutnosti disfunkcije miokarda i anomalija u asocijaciji. Klinički fenotip moguće je predvidjeti prije rođenja, što je ključno u prenatalnom savjetovanju, planiranju skrbi i optimiziranju ishoda. Preživljenje bolesnika kreće se u rasponu od 70 do 90% i značajno je veće u visokospecijaliziranim centrima koji zbrinjavaju veći broj bolesnika.

### CILJ

Analizirati karakteristike i ishode bolesnika liječenih tijekom petogodišnjeg razdoblja u Zavodu za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu KBC-a Zagreb.

### METODE I ISPITANICI

Retrospektivna analiza karakteristika i ishoda bolesnika s KDH-om liječenih od siječnja 2018. do kraja 2022. godine.

### REZULTATI

U promatranom razdoblju liječeno je 32 bolesnika. Prenatalna dijagnoza postavljena je u 59% (19/32) bolesnika. Četvero je isključeno iz analize zbog letalnih kromosomskih aberacija. Petnaest (54%) ih je bilo muškoga spola, medijan GD-a iznosio je 39,1 ( $\pm 1,0$ ), RM-a 3120 g ( $\pm 595$ ). Vjerojatnost preživljenja bila je visoka u 18, srednja u 6 i niska u 4 bolesnika. Dvanaest je bolesnika (43%) imalo 15 pridruženih anomalija (od kojih 3 složene srčane greške). Genske aberacije nađene su u dva bolesnika. Lijevostranih KDH-a bilo je 24 (jetra intratorakalno  $n=4$ ), a desnostranih 4. Troje bolesnika nije preživjelo do operacije. Troje bolesnika je liječeno ECMO-om i jedan je preživio. Sedam dijafragmalnih defekata zatvoreno je zakrpom. Preživjelo je 82% bolesnika (75% s desnostranim KDH-om; 83% s lijevostranim KDH-om; 95% s lijevostranom KDH-om i jetrom intraabdominalno). Preživljenje bolesnika bez pridruženih složenih srčanih grešaka iznosi 92%.

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Prenatalno prepoznavanje, planiranje poroda u tercijarnom ekspertnom centru, protokolizirano liječenje, protektivno ventiliranje te rano i agresivno liječenje plućne hipertenzije doprinijelo je preživljenju bolesnika s KDH-om koje je u skladu s podacima najboljih svjetskih centara. U daljnjem poboljšanju ishoda ključna je centralizacija bolesnika u referentne centre s iskustvom i svim dostupnim modalitetima liječenja, uključujući i ECMO.

## Ishodi novorođenčadi s meningomijelokelom u doba perikonceptijske primjene folate

Dorotea Ninković (doroteanin@gmail.com) (KBC Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb), Ruža Grizelj (ruza.grizelj@kbc-zagreb.hr) (KBC Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb), Nada Sindičić Dessardo (nada.dessardo@gmail.com) (KBC Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb) Boris Filipović-Grčić (boris.filipovic-grcic@kbc-zagreb.hr) (KBC Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb) Andrea Dasović-Buljević (andrea.db.savoya@gmail.com) (KBC Zagreb), Vesna Benjak (vesna.benjak@yahoo.com) (Rodilište i Poliklinika Podobnik), Tomislav Čaleta (caleta.tomislav@gmail.com) (KBC Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb), Iva Vukšić (iva.vuksic@hotmail.com) (KBC Zagreb) Hrvoje Jednačak (hrvoje.jednacak@gmail.com) (KBC Zagreb), Kristina Vrljić (kvrljicak@yahoo.com) (KBC Zagreb, Medicinski fakultet Zagreb)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Novorođenčad s meningomijelokelom u prošlosti je obilježavao visok mortalitet i morbiditet. Rani ultrazvučni probir, prekonceptijska primjena folata te multidisciplinarno zbrinjavanje po porodu glavno su oružje u smanjenju incidencije i poboljšanju ishoda.

### CILJ

Prikazati ishode novorođenčadi s meningomijelokelom liječenih u Zavodu za neonatologiju i neonatalno intenzivno liječenje KBC-a Zagreb.

### METODE I ISPITANICI

Tijekom dvanaestogodišnjeg razdoblja (2012. – 2023.) liječili smo 57 novorođenčadi. Samo u 7% slučajeva majke su prekonceptijski uzimale folnu kiselinu, a 77% ih je s primjenom započelo tek nakon začeća.

### REZULTATI

Prenatalno je dijagnosticirano 60% novorođenčadi (10% GD-a manje od 26. tjedana). Vaginalno je porođeno 32%. Neposredno po porodu operirano je 84% novorođenčadi. Postoperativna dehiscijencija rane nastupila je u 25% slučajeva. Sindrom Arnold Chiari II imalo je 75% novorođenčadi, od kojih je 77% (33/57) razvilo hidrocefalus te im je implantirana ventrikuloperitonejska drenaža (većini u prvih 20 dana života; u 6 bolesnika u dobi od 3 do 6 mjeseci). Revizija ventrikuloperitonejske drenaže učinjena je u 12 bolesnika (višestruko u 7 bolesnika). Deset je bolesnika s ventrikuloperitonejskom drenažom tijekom praćenja razvilo meningitis. Dekompresija zbog sindroma Arnold Chiari II učinjena je u 6 bolesnika, a traheostomija u 4 bolesnika. Smrtni ishod je nastupio u 4 bolesnika (bolesnik s Edwardsovim sindromom i pridruženom atrezijom plućne valvule u ranom novorođenčadskom razdoblju, dijete u dobi od 3 godine nakon apneje i traheotomirano dijete u dobi od 5 godina nakon pneumonije i ARDS-a). Zbog neurogenog mjehura 89% bolesnika zahtijeva intermitentne kateterizacije mokraćnog mjehura, a 20% ima tešku kifoza/skliozu (12 bolesnika je operirano). Samostalno ili uz pomoć ortoze hoda 22 djece. Epilepsija je dijagnosticirana u sedmero pacijenata.

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Multidisciplinarni pristup osigurava znatno bolje ishode od onih opisanih u literaturi (46% djece starije od 18 mjeseci hoda). Informiranje javnosti o važnosti prekonceptijske prevencije folatima uz pravodobnu prenatalnu dijagnozu i mogućnost prenatalnog liječenja, najučinkovitije su metode u sprječavanju i ublaživanju morbiditeta i mortaliteta ovih bolesnika.

## Koliko je rano, prerano za postavljanje dijagnoze niskog/patuljastog rasta

Suzana Fučkor (suzif16@gmail.com) (KBC Rijeka), Koraljka Manestar Rukavina (kmanestar.rukavina@gmail.com) (KBC Rijeka), Ivona Butorac Ahel (ivonabuah@gmail.com) (KBC Rijeka), Maja Ješić (mjesic23@gmail.com) (KBC Rijeka), Maja Zaninović (zaninovicmaja@yahoo.com) (KBC Rijeka), Branimir Peter (branimir.peter@gmail.com) (KBC Rijeka), Iva Bilić Čače (ivabilicace@gmail.com) (KBC Rijeka)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Ljudski rast je kompleksan multigeni, multifaktorijski proces, stanje karakterizirano niskim rastom kao rezultatom medicinskog ili genetskoga utjecaja. Smatra se najčešćim poremećajem endokrinološkoga sustava u djece. Da bismo nešto definirali patuljastim rastom, visina bi trebala biti niža od prosječne visine za 2 standardne devijacije(-



2D) ili niže od 3 percentile (-1,88 SD) u djece (iste dobi, spola i rase). Postoji mnogo faktora koji utječu na pojavu patuljastoga rasta – kromosomski, genetski, metabolički, endokrini te kronične bolesti. Premda uzroci nastanka nisu još uvijek razjašnjeni, uzroke patuljastoga rasta definiramo endokrinim (deficit hormona rasta, primarni hipopituitarizam, KAH, Wiliams sy) i ne-endokrinim (obiteljski nizak rast, kasni pubertet, IUGR.) Znamo da se klinička slika patuljastoga rasta javlja u raznim oblicima visoke genske heterogenosti čija se fenotipska obilježja preklapaju, jasno da se etiologija ne može definirati iz anamneze, laboratorijskih testova te kliničkoga pregleda. Velik broj poremećaja koji uzrokuju patuljasti rast mogu uzrokovati cijeli niz razvojnih tegoba i komplikacija. Većina tretmana niskoga rasta neće povećati rast, ali mogu ispraviti probleme koji nastaju kao posljedica komplikacija bolesti.

#### PRIKAZ BOLESNIKA

Predstavljamo žensko novorođenče rođeno u 39 +3 GD RM 2740g, RD 41cm (ispod 3 centile), OG32,5cm API 10/10. Trudnoća kontrolirana redovno netom prije poroda postavljena sumnja na IUGR. Na pregledu se postavi sumnja na patuljasti rast te se započene laboratorijska obrada u kojoj smo dobili povišen GH 100.8 mIU/L, snižen IGF1 < 1.95 nmol/L, povišen IGFBP-3 28.8 nmol/L (rezultati u 72. satu života). Majka je visoka 180 cm, očeva visina 177 cm. Uzet je uzorak za NGS, koji je u izradi.

#### ZAKLJUČAK

Kao u svim granama znanosti, u neonatologiji su anamneza i detaljan klinički pregled ključ u otkrivanju tegoba novorođenčadi. Ovaj slučaj upućuje na važnost pravilne procjene, kao dobrog preduvjeta otkrivanja specifičnih stanja te smanjenja troškova dijagnostike i terapije. Stoga koliko je rano, prerano za postavljanje dijagnoze niskoga rasta?

## Masivno fetomaternalno krvarenje kao uzrok teške porođajne asfiksije – prikaz slučaja

Ana Kocijan Rebrović ([ana.kocijan4@gmail.com](mailto:ana.kocijan4@gmail.com)) (Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb), Sonja Anić Jurica ([sanijurica@yahoo.com](mailto:sanijurica@yahoo.com)) (Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb), Damir Lončarević ([loncarevic.dr@gmail.com](mailto:loncarevic.dr@gmail.com)) (Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb) Mirta Starčević ([mirta\\_ps@yahoo.com](mailto:mirta_ps@yahoo.com)) (Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb)

#### UVOD

Dok mala količina fetalne krvi prolazi posteljičnu barijeru u većini zdravih trudnoća i nema klinički značaj, gubitak velikog volumena vrlo je rijetka pojava s posljedičnim teškim hemodinamskim urušajem i/ili smrtnim ishodom. Masivno fetomaternalno krvarenje (FMK) definira se kao gubitak  $\geq 20\%$  fetalne krvi s incidencijom od 1–2/10000 živorođenih. Uzrok u većini slučajeva nije poznat, a simptomi su nespecifični i često neprepoznati.

#### PRIKAZ BOLESNIKA

Žensko novorođenče porođajne mase 3770 g i duljine 49 cm rođeno je iz druge, spontano začete i redovito kontrolirane trudnoće majke koja boluje od latentne autoimune šećerne bolesti te Hashimotovog tireoiditisa. Trudnoća je dovršena hitnim carskim rezom s navršenih 38 tjedana zbog patološkog kardiokografskog zapisa. Po rođenju je bila blijeda, teško asfiktična (pH iz pupčane arterije 6.98), respiratorno insuficijentna, u hipovolemijskom šoku, sa znacima hidropsa. U inicijalnim nalazima ističe se teška anemija s eritroblastozom (Hb 59, Htc 0.22, Ebl 185/100L), duboka metabolička acidoza te pokazatelji multiorganskog zatajenja. Sumnja na FMK dokazana je Kleihauer-Betkeovim testom (52% fetalnih eritrocita u razmazu majčine krvi odgovara volumenu od 260 ml fetalne krvi). Primila je višestruke transfuzije koncentrata eritrocita, a zbog teške hipoksično-ishemične encefalopatije je provedena terapijska hipotermija. Tijek liječenja kompliciran je pojavom konvulzija te respiratornim i hemodinamskim posljedicama perzistentne plućne hipertenzije. Unatoč teškom kliničkom tijeku, do otpusta kući (32. dan života) prati se svekoliko poboljšanje, a nalaz MR mozga i EEG-a su u granicama normale.

#### ZAKLJUČAK

Masivno FMK još uvijek se najčešće dijagnosticira tek po rođenju vitalno ugroženog novorođenčeta. Ono je uglavnom nepravodobno prepoznat uzrok perinatalne asfiksije, praćen značajnim pobolom i visokom smrtnošću. Spremnost na zbrinjavanje djeteta ugroženog masivnim FMK s neodgodivom primjenom transfuzija koncentrata eritrocita uvelike utječe na ishod i prognozu.

## Nasljedna methemoglobinemija – rijedak uzrok cijanoze u novorođenčeta: prikaz pacijenta

Maja Čačić (rukavinamaja0@gmail.com) (Zavod za neonatologiju Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb), Damir Lončarević (loncarevicdr@gmail.com) (Zavod za neonatologiju Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb) Mirta Starčević (mirta\_ps@yahoo.com) (Zavod za neonatologiju Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb) Marcela Ilijić Krpan (marcela.ilijic@zg.t-com) (Zavod za neonatologiju Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar Zagreb), Tamara Žigman (tzarkovic@gmail.com) (Zavod za genetiku i bolesti metabolizma, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb) Ana Vičić (vicic.ana@gmail.com) (Odjel za laboratorijsku citogenetiku, Klinika za ginekologiju i porodništvo, Klinička bolnica Sveti Duh), Feodora Stipoljev (stipoljev@yahoo.com) (Odjel za laboratorijsku citogenetiku, Klinika za ginekologiju i porodništvo, Klinička bolnica Sveti Duh), Ivo Barić (ibaric@kbc-zagreb.hr) (Zavod za genetiku i bolesti metabolizma, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb), Danijela Petković Ramadža (dramadz@gmail.com) (Zavod za genetiku i bolesti metabolizma, Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Methemoglobinemija nastaje zbog oksidacije željeza u hemoglobinu i nemogućnosti vezanja kisika, što uzrokuje hipoksemiju i hipoksiju. Može biti prirođena i stečena. Prirođena methemoglobinemija zbog mutacija gena koji kodiraju podjedinice hemoglobina, nasljeđuje se autosomno dominantno, dok je methemoglobinemija zbog manjka citokrom B5 reduktaze, autosomno recesivna bolest. Tip I je češći i blaži oblik, nastaje zbog manjka enzima u eritrocitima, pacijenti najčešće imaju samo cijanozu. Tip II je sistemski oblik karakteriziran mikrocefalijom i teškim neurološkim simptomima. Stečena methemoglobinemija nastaje zbog prekomjerne izloženosti oksidirajućim spojevima (npr. nitritima). Prikazat ćemo pacijenta s manjkom citokrom B5 reduktaze i tako upozoriti na nasljednu methemoglobinemiju u diferencijalnoj dijagnozi cijanotičnog novorođenčeta.

### PRIKAZ BOLESNIKA

Muško je novorođenče prvo dijete zdravih nesrodnih roditelja, rođeno iz uredne trudnoće dovršene prirodnim putem u 40. tjednu gestacije (PM 3149 g, PD 48 cm). Po porodu je zamijećena centralna cijanoza pa je započeta oksigenoterapija. U nalazima se izdvajaju methemoglobinemija (MetHb najviše 14,2%) i hiperbilirubinemija. Zbog sumnje na sekundarnu methemoglobinemiju posljedičnu analgeziji majke, inicijalno je liječen metilenskim modrilom parenteralno. Provedene su rehidracija glukozno-elektrolitskom otopinom i fototerapija. Methemoglobinemija je po obustavi terapije i dalje prisutna. Obradom su isključeni sekundarni uzroci. Novorođenče je, izuzev cijanoze, bilo urednog somatskog i neurološkog statusa. MetHb je u krvi roditelja bio uredan. Započeto je liječenje vitaminom C i riboflavinom. Analizom gena CYB5R3 dokazane su patogene varijanta c.535 > A;p.(Ala179Thr), naslijeđena od oca i varijanta nepoznata značenja c.823 > A;p.(Gly275Ser) naslijeđena od majke. U dobi od 7 mjeseci dojenče je bez odstupanja u somatskom i neurološkom statusu, kontrolni MetHb je 8%.

### ZAKLJUČAK

Na nasljednu methemoglobinemiju treba pomisliti u diferencijalnoj dijagnozi perzistentne cijanoze novorođenčeta. Simptomatske pacijente i one s teškom methemoglobinemijom treba, uz primjenu kisika i suportivnu terapiju, liječiti metilenskim modrilom. Dodatno je korisna primjena farmakoloških doza vitamina C i riboflavina. Pacijenti s blažim oblikom, uz izbjegavanje oksidirajućih spojeva u hrani i lijekovima, imaju odličnu prognozu.

## Nekrotizirajući enterokolitis u nedonoščeta s infekcijom Covid-19

Marcela Ilijić Krpan (marcela.ilijic@gmail.com) (Klinika za ženske bolesti i porode KBC Zagreb), Dubravka Bačaj Ivanić (bacaj@hotmail.com) (Klinika za ženske bolesti i porode KBC Zagreb), Mirta Starčević (mirta\_ps@yahoo.com) (Klinika za ženske bolesti i porode KBC Zagreb)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Infekcija koronavirusom u novorođenčadi uglavnom je asimptomatska ili bolest blagog kliničkog tijeka, no opisani su i vrlo rijetki slučajevi teških ekstrapulmonalnih manifestacija uključujući i nekrotizirajući enterokolitis (NEK).

### PRIKAZ BOLESNIKA

Trudnica s akutnom infekcijom COVID-19 rodila je s navršениh 34 tjedna trudnoće u osobnom automobilu pred ulazom u rodilište. Bio je to drugi porod inače zdrave majke, iz redovito kontrolirane i dotad uredne trud-

noće. Žensko nedonošče rodne mase 2200 g i duljine 44 cm zaprimljeno je na Odjel za intenzivno liječenje umjerenom pothlađeno (taxil 34,6°C), no dobrog općeg stanja. Rana postnatalna adaptacija protekla je uredno, hranjenje majčinim mlijekom odvijalo se bez poteškoća. Započeta je dvojnica empirijska antibiotska terapija (ampicilin i gentamicin). U petom danu života djevojčica je postala septična s kliničkim, laboratorijskim (max CRP 49,5 mg/L) i radiološkim znacima NEK-a (pneumatoza stijenke descendnog i sigmoidnog kolona). Bakteriološkim pretragama izolirana je *E.coli* u pojedinim brisevima, dok je hemokultura ostala sterilna. Uz potporne mjere liječenja i ciljanu antibiotsku terapiju (meropenem) tijekom liječenja je bio povoljan i bez komplikacija. Višestrukim, ponavljanim PCR testiranjima (1., 4., 14. dan života) u djevojčice je dokazana infekcija COVID-19, no nije razvila kliničke respiratorne manifestacije, a sam način prijenosa infekcije s majke ostao je nerazjašnjen. Zbog sumnje na moguću koronavirusnu etiologiju NEK-a učinjena je dodatna dijagnostika (PCR testiranje uzoraka krvi i stolice), no nalazi su bili negativni. Patohistološki pregled posteljice pokazao je karakteristične promjene u infekciji COVID-19 (multipli infarkti). Otpuštena je kući 21. dana života, urednog kliničkog statusa, konačno negativnog brisa nazofarinksa, a pozitivnih IgG i IgM antitijela na SARS-CoV-2.

## ZAKLJUČAK

Prikazali smo slučaj asimptomatske koronavirusne infekcije u nedonoščeta koje je vrlo rano po porodu razvilo NEK. Premda testiranjem nije dokazana viremija u krvi, odnosno prisutnost virusa u stolici, a time i potvrda infekcije COVID-19 kao direktnog uzroka NEK-a; u kontekstu promjena posteljice možemo smatrati da je pogodovala njegovu razvoju.

## Neonatalni Bartterov sindrom – prikaz bolesnika

Iva Vukšić (iva.vuksic@hotmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Katja Dumić Kubat (katja.dumic@gmail.com) (Zavod za endokrinologiju i dijabetes, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Kristina Gotovac Jerčić (kristina.gotovac@kbc-zagreb.hr) (Centar za translacijsku medicinu, Odjel za funkcionalnu genomiku, Šalata 2 Zagreb), Tomislav Čaleta (caleta.tomislav@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Dorotea Ninković (doroteanin@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Kristina Vrljićak (kristina.vrljicak@kbc-zagreb.hr) (Zavod za nefrologiju, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Boris Filipović-Grčić (borisfilipovicgrcic@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Nada Sindičić Dessardo (nada.dessardo@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Ruža Grizelj (ruza.grizelj@kbc-zagreb.hr) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

## UVOD

Bartterov sindrom (BS) rijetka je nasljedna tubulopatija s gubitkom soli, karakterizirana sekundarnim hiperaldosteronizmom s hipokalijemijom, hipokloremijskom metaboličkom alkalozom i urednim ili niskim krvnim tlakom. Poznato je pet podtipova bolesti s različitim kliničkom ekspresijom, a svima je zajednička poremećena reapsorpcija natrija, dominantno u uzlaznom kraku Henleove petlje. Prenatalno, tipično se očituje polihidramnijem i posljedično prijevremenim rođenjem djeteta.

## PRIKAZ BOLESNIKA

Prikazujemo tri bolesnika, iz triju nesrodnih obitelji, rođena kao nedonoščad iz trudnoća kompliciranih ekstremnim polihidramnijem. Svi bolesnici prezentirali su se u prvim danima života kliničkom slikom poliurije, teške hiponatremijske dehidracije i brzim gubitkom tjelesne mase. U svih triju bolesnika BS je potvrđen molekularno. Dva su bolesnika nositelji patogenih varijanti u genu *KCNJ1* karakterističnih za BS tipa 2, a jedan u genu *CLCNKB* karakterističnih za BS tipa 3. Osim rehidracije i korekcije elektrolitskog disbalansa natrijevima i kalijevim kloridom, u svih triju bolesnika uvedena je terapija inhibitorima sinteze prostaglandina. Uz navedenu terapiju uslijedio je značajan klinički oporavak, regresija poliurije i normalizacija elektrolita uz primjeren prirast tjelesne mase

## ZAKLJUČAK

Pravodobna dijagnoza i uvođenje ciljane terapije u bolesnika s Bartterovim sindromom ključno je u sprječavanju morbiditeta i mortaliteta zbog dehidracije, elektrolitske neravnoteže i poremećaja acidobaznog statusa karakterističnih za ovaj sindrom. S obzirom na preklapajući fenotip, osobito u novorođenčadi, podtipove BS-a nerijetko je moguće definirati isključivo molekularnom dijagnostikom, što je osnovni preduvjet za razumijevanje prirodnog tijeka bolesti, dugoročnih komplikacija, a time i za učinkovito liječenje ovih bolesnika i genetsko savjetovanje obitelji.



## Neurokutana melanocitoza – prikaz slučaja

David Zima (zima\_david@yahoo.com) (Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Tomislav Čaleta (caleta.tomislav@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Iva Vukšić (iva.vuksic@hotmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb), Katja Dumić Kubat (katja.dumic@gmail.com) (Zavod za endokrinologiju i dijabetes, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Dorotea Ninković (doroteanin@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Boris Filipović-Grčić (boris.filipovic-grcic@kbc-zagreb.hr) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Nada Sindičić Dessardo (nada.dessardo@gmail.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu), Ruža Grizelj (rgrizelj@yahoo.com) (Zavod za neonatologiju i neonatalnu intenzivnu medicinu, Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Neurokutana melanocitoza (NKM; OMIM#249400; ORPHA: 2481) rijedak je prirođeni neurokutani sindrom karakteriziran prisutnošću velikog/gigantskog i/ili multiplih melanocitnih nevusa i melanocitoze CNS-a (difuzni leptomeningealni ili multifokalni intracerebralni depoziti melanocita). U 20% slučajeva zahvaćena je kralježnična moždina, a nerijetko su pridružene i razvojne anomalije mozga. Bolesnici imaju visok rizik nastanka melanoma kože i/ili CNS-a. Oko 75% bolesnika ima somatsku mutaciju NRAS proto-onkogena. Neurološki simptomi nastupaju akutno u većine bolesnika (75%), najčešće u prvim godinama života i najava su progresivnog pogoršanja s visokom smrtnošću, napose u slučaju difuzne leptomeningealne melanocitoze.

### PRIKAZ BOLESNIKA

Prikazujemo terminsko muško novorođenče s gigantskim melanocitnim nevusom koji je u potpunosti prekrivao lumbosakralnu i glutealnu regiju, dva veća satelitska nevusa (promjera 2 cm i 2,5 cm), desetak nevusa srednje veličine i stotinjak manjih razasutih po koži cijeloga tijela i vlasištu. Ostali fizikalni nalaz bio je uredan. UZV-om mozga uočene su dvije hiperehogene lezije u desnom talamusu i desnoj hemisferi malog mozga. MR-om mozga i kralježnice s gadolinijem prikazana je uredna morfologija mozga i pet melanocitnih lezija: najveća periventrikularno uz desni interventrikularni otvor, tri u lijevoj hemisferi mozga uza stražnji dio inzule te u parijetalnom režnju, a jedna u desnoj cerebelarnoj hemisferi. Moždane ovojnice i kralježnična moždina nisu bile zahvaćene. c/vEEG, oftalmološki nalaz, UZV srca i abdomena bili su uredni. Tijek hospitalizacije protekao je bez osobitosti.

### ZAKLJUČAK

Veliki kongenitalni melanocitni nevusi javljaju se u ~1/20.000, a gigantski u ~1/50.000 – 500.000 živorođenih. Zbog visokog rizika NKM-a, u bolesnika s gigantskim i multiplim satelitskim nevusima indiciran je što raniji probir MR-om mozga i kralježnice. Standardizirani terapijski postupak ne postoji, liječenje je simptomatsko (antikonvulzivna terapija, VP-shunt, radioterapija, kemoterapija) i ograničenog uspjeha, a medijan preživljavanja je < 3 godine od početka neuroloških simptoma. Nije poznata dugoročna prognoza asimptomatskih bolesnika.

## Prikaz dvaju slučajeva s kliničkim obilježjima ektrodaktilija, ektodermalna displazija s rascjepom usne/ nepca 3 (EEC3) sindroma ili bez njih u Kliničkom bolničkom centru Split

Vesna Pavlov (vesnapavlov@yahoo.com) (Klinički bolnički centar Split), Ana Vrdoljak (ana.vrdoljakk@gmail.com) (Klinički bolnički centar Split), Majda Budimir (majda.budimir@gmail.com) (Klinički bolnički centar Split), Luka Brajković (lukabrajkovic1@gmail.com) (Klinički bolnički centar Split), Klara Čogelja (klara\_cogelja@yahoo.com) (Klinički bolnički centar Split), Dubravka Vuković (dglucina@gmail.com) (Klinički bolnički centar Split), Anet Papazovska - Cherepnalkovski (anet.cherepnalkovski@gmail.com) (Klinički bolnički centar Split)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Ektrodaktilija, ektodermalna displazija s rascjepom usne/nepca 3 (EEC3) sindrom ili bez njih rijedak je autosomno-dominantni poremećaj s varijabilnom ekspresijom koja uključuje ektodermalnu displaziju, odsutnost središnjih dijelova šaka/stopala, što rezultira malformacijom rascjepa šake/stopala i rascjepom usne s rascjepom

nepca ili bez njega. Osim zahvaćanje struktura ektoderma, mogu biti zahvaćeni urogenitalni sustav i oči. Mentalna retardacija nije karakteristična za sindrom. Uzrokovana je heterozigotnim mutacijama gena TP63, 70 % čine *de novo* mutacije. Prikazat ćemo dva slučaja ženske terminske novorođenčadi s kliničkim obilježjima EEC3 sindroma, ali s različitom ekspresijom simptoma. Primjerima će biti priložena fotografska dokumentacija.

### PRIKAZ BOLESNIKA

U prvom slučaju porod je vaginalni s urednim parametrima novorođenčeta. Na fetalnom ultrazvuku opisan je cistični higrom, a prenatalni je skrining test pokazao peterostruko povećan rizik za trisomije. Novorođenče je imalo mikrocefaliju, potpuno glatku kožu vlasišta, obrve i trepavice nisu primijećene, okcipitalno i nugalno veliki nabor s viškom kože, dizmorfične značajke lica, agenezu mamila, ektrodaktiliju, sindaktiliju, manji broj falangi na rukama i stopalima. Sistemskim ultrazvučnim probirom uočen je bikuspidalni aortni zalistak, kongenitalna mitralna insuficijencija, otvoreni foramen ovale i hipoplastični desni bubreg. Oftalmološkim pregledom viđen je kolobom desne šarenice. U drugom slučaju porod je dovršen carskim rezom zbog abrupcije posteljice. Prenatalni je probir bio beznačajan. Novorođenče je imalo rjeđu kosu, lokalizirane erozije i eritem kože, sindaktiliju lijeve šake i ektrodaktiliju na oba stopala. Ultrazvučno je uočen bikuspidalni aortalni zalistak i otvoreni foramen ovale. U oba novorođenčeta dobiven je normalni ženski molekularni kariotip, nepce je bilo očuvano. Kolobom i promjene urogenitalnog sustava nisu uočene u drugom slučaju. Iako klinički fenotip navedenih slučajeva uvelike odgovara EEC3 sindromu, za potvrdu dijagnoze potrebna je genetska analiza, čiji su nalazi u izradi.

### ZAKLJUČAK

Zaključno, iako je riječ o prikazu pacijenata sa značajkama rijetkog sindroma – EEC3, klinička ekspresija simptoma u navedenim je slučajevima različita. Za dijagnozu i liječenje opisanog sindroma potreban je multidisciplinarni pristup pacijentu kao i genetska potvrda.

## Rana novorođenačka sepsa – prikaz slučaja

Nika Brajenić (nika.brajenic@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za pedijatriju), Marija Bandić Bravić (bandic.marija@gmail.com) (Dom zdravlja Primorsko-goranske županije), Koraljka Manestar Rukavina (kmanestar.rukavina@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za pedijatriju), Maja Zaninović (zaninovicmaja@yahoo.com) (Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za pedijatriju), Suzana Fučkor (suzif16@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za pedijatriju), Iva Bilić Čače (iva.bilic.cace@kbc-rijeka.hr) (Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za pedijatriju)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Rana novorođenačka sepsa važan je uzrok morbiditeta i mortaliteta novorođenčadi te se definira pojavom sistemskih znakova infekcije unutar prva 72 sata od rođenja. Posljedica je vertikalne transmisije putem kontaminirane amnionske tekućine ili prolaskom kroz porođajni kanal bakterijama koje koloniziraju genitalni trakt majke. Korioamnionitis, intrapartalni febrilitet majke, kolonizacija genitalnog trakta majke BHSB-om, prematuritet, višepodne trudnoće te prijevremeno prsnuće plodovih ovoja povećavaju rizik nastanka rane novorođenačke sepse. Najčešći su uzročnici BHSB, *E.coli*, *Listeria monocytogenes*, *S.aureus*, *Enterococcus* i koagulaza negativni stafilokoki, iako uzročnici mogu biti i mnogi drugi (*Enterobacter cloacae*). Simptomi novorođenačke sepse nespecifični su te svaka sumnja na razvoj sepse ili već sama prisutnost faktora rizika zahtijeva promptnu evaluaciju i početak liječenja.

### PRIKAZ BOLESNIKA

Prikazat ćemo slučaj ženskog novorođenčeta rođenog u 29. gestacijskom tjednu iz blizanačke trudnoće komplicirane diskordantnim rastom fetusa i gestacijskim dijabetesom majke. Po porodu bradikardna, primijenjene su mjere reanimacije. Na radiogramu prsnih organa verificiran je razvoj respiratornog distresnog sindroma te provedeno liječenje surfaktantom, neinvazivnom ventilacijom nCPAP-om, antimikrobnom terapijom (ampicilinom, gentamicinom) i kofein citratom. U daljnjem tijeku opće stanje u pogoršanju, postaje dispnoična, blijeda, anurična, hipotona, razvije potkožna krvarenja te krvarenja iz probavnog sustava. Zbog razvoja septičkog šoka korigirana je antimikrobna terapija (meropenem i vankomicin) te uvedena inotropna potpora. Zbog razvoja diseminirane intravaskularne koagulacije primila je koncentrat eritrocita, trombocita, faktore koagulacije, svjež

smrznutu plazmu, traneksamičnu kiselinu, pentaglobin. Hiperglikemija je regulirana inzulinom. Postavljena je na mehaničku ventilaciju. Respiratornu potporu prima do 19. dana života. Iz hemokulture je izoliran *Enterobacter cloacae*. Uz poduzete mjere liječenja dolazi do poboljšanja općeg stanja, te je pred otpust urednog somatskog statusa.

## ZAKLJUČAK

Na sepsu novorođenčeta treba posumnjati kod svakog odstupanja od uobičajenog ponašanja ili hranjenja novorođenčeta. Iako su znakovi često nespecifični, važno je rano prepoznavanje i pravodobni početak liječenja kako bi se spriječio razvoj septičkog šoka koji je povezan s kardiovaskularnom, respiratornom insuficijencijom, multiorganskim zatajenjem te letalnim ishodom.

## Retrobulbarni hemangiom u nedonoščeta – prikaz slučaja

Hrvoje Delić (hrvojedelic20@gmail.com) (Zavod za neonatologiju, Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb) Ana Čolić (dr\_anach@yahoo.com) (Zavod za neonatologiju, Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb), Marcela Ilijic Krpan (marcela.ilijic@gmail.com) (Zavod za neonatologiju, Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb), Mirta Starčević (mirta\_ps@yahoo.com) (Zavod za neonatologiju, Klinika za ženske bolesti i porode, KBC Zagreb), Arnes Rešić (aresic2@gmail.com) (Odsjek za pedijatrijsku kliničku farmakologiju i toksikologiju, Klinika za pedijatriju, Klinika za dječje bolesti Zagreb)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

## UVOD

Infantilni hemangiomi najčešće su tumorske tvorbe novorođenčadi i dojenčadi sa incidencijom od 4-5%, a pretpostavlja se da je vodeći etiološki čimbenik njihovog nastanka hipoksija. Najčešće se javljaju u nedonoščadi i djece male rodne mase (incidencija raste i do 30%), u ženskog spola, bijele rase, a pogoduju im i određena stanja u trudnoći (preeklampsija, placenta previja, višeploidne trudnoće, starija dob trudnice). Pojavljuju se u prvim tjednima života, potom slijedi faza aktivnog rasta tijekom 2–6 mjeseci nakon čega spontano involuiraju u dobi iza 2. godine. U oko 10–15% slučajeva potrebno je pomno praćenje i terapija zbog lokalizacijom uzrokovanih anatomskih ili funkcionalnih problema. Terapija izbora za visokorizične hemangiome je sistemna primjena propranolola sa uspjehom liječenja od 60%–85%.

## PRIKAZ BOLESNIKA

Žensko nedonošče rođeno je sa 28. tjedana gestacije iz spontano začete, redovito kontrolirane trudnoće komplicirane razvojem korioamnionitisa. Porod vaginalnim putem, protekao uredno. Po porodu vitalna, porođajne mase 1140 g, porođajne duljine 39 cm, Apgar 8,9. Tijek boravka u Jedinici intenzivnog liječenja obilježen je potrebom za neinvazivnom potporom disanju do 30. dana života te kasnom novorođenačkom sepsom bez značajnijeg urušaja koja je izlječena ciljanom antibiotskom terapijom. U dobi od 4 postnatalna tjedna po prvi je put pregledana od strane oftalmologa (probir na retinopatiju), nalaz je bio uredan. U dobi od 6 tjedana zamijećena je protruzija desnog očnog bulbusa te je ponovo pregledana od strane oftalmologa. Uz navedenu protruziju bulbusa, utvrđena je i obostrana retinopatija 2. stupnja. Preporučena je radiološka obrada (MR mozga i orbite) kojom je prikazan desnostrani retrobulbarni hemangiom uz uredan ostali nalaz. Provedena je farmakoterapija propranololom u trajanju od 6 mjeseci uz povoljan klinički odgovor (regresija protruzije bulbusa). Daljnjim praćenjem po otpustu iz bolnice utvrđena je i regresija retinopatije uz uredan neurološki razvoj djeteta.

## ZAKLJUČAK

Prikazali smo slučaj infantilnog retrobulbarnog hemangioma. Unatoč čestoj spontanoj involuciji kasnije u djetinjstvu, one koji funkcionalno ugrožavaju dijete s rizikom trajnih posljedica, kao kod naše pacijentice, treba aktivno liječiti.

## Sustavno uvođenje testa crvenog refleksa u novorođenčadi u KBC-u Rijeka

Maja Zaninović (zaninovicmaja@yahoo.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Maja Ješić (mjesic23@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Koraljka Manestar Rukavina (kmanestar.rukavina@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Dorotea Drašković (vukelic.dorotea@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Suzana Fučkor (suzif16@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Branimir Peter (branimir.peter@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Iva Bilic Čače (ivabilicce@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Testiranje crvenog refleksa neinvazivan je pregled kojim se svjetlo iz oftalmoskopa prenosi kroz sve prozirne optičke medije do očnoga dna, potom se svjetlost odbija i prenosi natrag do oka ispitivača. Crvenu boju refleksu daju eritrociti u krvnim žilama žilnice koja zajedno s mrežnicom oblaže dno oka. Svaki čimbenik koji ometa ili blokira prienos svjetlosti kroz ovaj optički put rezultat će abnormalnošću crvenog refleksa. Ovim pregledom mogu se rano otkriti brojni poremećaji oka, s potencijalno teškim posljedicama za vid, kognitivne funkcije, pa čak i život pacijenta (kongenitalni glaukom, katarakta, retinoblastom, abnormalnosti mrežnice, sistemske bolesti s očnim manifestacijama i visoke refrakcijske greške).

### CILJ

Cilj ovoga rada bio je pokazati naše rezultate sustavnog uvođenja testa crvenog refleksa u novorođenčadi.

### METODE I ISPITANICI

Od 1. rujna 2022. godine provodi se indirektna oftalmoskopija u sve novorođenčadi rođene u KBC-u Rijeka. Test izvode pedijatri neonatolozi nakon 48. sata života u sklopu pregleda pred otpust. U slučaju pozitivnog testa, refleks je simetrično crveni ili crveno/narančasti, jednak po boji, intenzitetu, veličini i obliku. U slučaju nejasnog testa, pregled ponavlja drugi pedijatar. Kod perzistiranja nejasnog nalaza ili uočenog abnormalnog nalaza indicira se pregled oftalmologa.

### REZULTATI

U razdoblju od šest mjeseci pregledano je 1058 novorođenčadi. U dva novorođenčeta uočen je abnormalan refleks. Kod jednog je, zbog odsutnog crvenog refleksa i pozitivne obiteljske anamneze na glaukom, indiciran pregled oftalmologa kojim je utvrđen glaukom, dok je kod drugog, zbog nejasnog nalaza (svjetložuti refleks obostrano), indiciran pregled oftalmologa kojim nije utvrđena patologija, no preporučeno je daljnje oftalmološko praćenje.

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Sustavno uvođenje testa crvenog refleksa u novorođenčadi jednostavno je, neinvazivno i lako dostupno, a omogućuje rano otkrivanje asimptomatskih očnih poremećaja čije zakašnjelo liječenje dovodi do značajnog morbiditeta i mortaliteta. Njihovo rano otkrivanje uvelike doprinosi uspjehu liječenja i poboljšanju kvalitete života djeteta.

## Učestalost hospitalizacija zbog respiratornih infekcija djece koja su u novorođenačkoj dobi bila na neinvazivnoj respiratornoj potpori

Martin Martinović ([martinovicmartin@gmail.com](mailto:martinovicmartin@gmail.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod) Marijana Odošić ([marijana.odoba@gmail.com](mailto:marijana.odoba@gmail.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod) Marijana Tomić Rajić ([mtomicrajic@yahoo.com](mailto:mtomicrajic@yahoo.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod), Marija Kristina Imširević ([mkbradvica@gmail.com](mailto:mkbradvica@gmail.com)) (Ekonomski fakultet u Osijeku), Ivan Krajinović ([ivan.krajinovic1967@gmail.com](mailto:ivan.krajinovic1967@gmail.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod), Ivan Janč ([ivan.janc@yahoo.com](mailto:ivan.janc@yahoo.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod) Branka Jakovac ([b.jakovac@yahoo.com](mailto:b.jakovac@yahoo.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod) Blaženka Kljaić Bukvić ([blazenka.bukvic@gmail.com](mailto:blazenka.bukvic@gmail.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod) Mario Blekić ([blekic1978@yahoo.com](mailto:blekic1978@yahoo.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod) Marija Pečnjak ([martinovicmartin@gmail.com](mailto:martinovicmartin@gmail.com)) (Opća bolnica Dr Josip Benčević Slavonski Brod)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Posljednjih 10-ak godina svjedoci smo velikog napretka u neonatologiji na području neinvazivne respiratorne potpore. Sve šira uporaba već poznatih metoda neinvazivne respiratorne potpore (engl. *nasal Continuous Positive Airway Pressure* – nCPAP) kao i uvođenje novih metoda (engl. *High Flow Nasal Canula* – HFNC, *Noninvasive Inter-mittent Positive Pressure Ventilation* – NIPPV itd.) označilo je prekretnicu u zbrinjavanju respiratornog distres sindroma, ali i našlo svoje mjesto u ostalim stanjima u neonatologiji gdje je potrebna respiratorna potpora.

### CILJ

Pacijente koji su u novorođenačkoj dobi bili na neinvazivnoj respiratornoj potpori uspoređivali smo s kontrolnom skupinom.

### METODE I ISPITANICI

Provedeno istraživanje retrospektivno analizira podatke iz Bolničkog informatičkog sistema (BIS) koji se odnose na djecu hospitaliziranu na Odjelu za pedijatriju Opće bolnice „Dr Josip Benčević“ Slavonski Brod od 2010. godine do 2020. godine.

### REZULTATI

U izradi

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Pratili smo učestalost hospitalizacija te djece u dojenačkoj dobi na Odjelu za pedijatriju koja su kao glavnu otpusnu dijagnozu imala jednu od infekcija dišnog sustava, kao i podatke koji se odnose na spol, broj trudnoća, broj poroda, trajanje trudnoće, rodnu masu, Apgar te potrebu za oksigenoterapijom i profilaktičkom farmakoterapijom zbog infekcija dišnog sustava.

## Utjecaj infekcije COVID-19 u trudnice na ishod trudnoće i rani novorođenački tijek

Iva Vrsaljko ([vrsaljko.iva@gmail.com](mailto:vrsaljko.iva@gmail.com)) (KBC Rijeka), Davor Romić ([davorromic@gmail.com](mailto:davorromic@gmail.com)) (Dom zdravlja Primorsko-goranske županije), Ema Šlabek ([ema.slabek311@gmail.com](mailto:ema.slabek311@gmail.com)) (KBC Rijeka), Koraljka Manestar Rukavina ([kmanestar.rukavina@gmail.com](mailto:kmanestar.rukavina@gmail.com)) (KBC Rijeka), Iva Bilić Čače ([ivabilicace@gmail.com](mailto:ivabilicace@gmail.com)) (KBC Rijeka)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

### UVOD

Utjecaj infekcije COVID-19 u trudnice na tijek i način dovršenja trudnoće te rani novorođenački ishod predmet je recentnih istraživanja. Pristup medicinskog osoblja COVID pozitivnoj (COVID+) trudnici i njezinom novorođenčetu mijenjao se tijekom pandemijskih mjeseci, sukladno aktualnim smjernicama.

### CILJ

Istražiti utjecaj akutne infekcije COVID-19 u trudnoći na tijek i ishod trudnoće te zdravlje novorođenčeta u ranom postnatalnom periodu tijekom pandemijske 2022. godine.



## METODE I ISPITANICI

Retrospektivno je analizirana medicinska dokumentacija u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, sveukupno 68 trudnica i njihove termenske novorođenčadi rođene tijekom 2022. godine. Slučajnim su odabirom izdvojene 34 COVID+ trudnice i 34 COVID- trudnice te njihova novorođenčad. Analizirani su parametri trudnice (dob, paritet, komorbiditeti, komplikacije trudnoće, lijekovi u trudnoći, status imunizacije), parametri poroda (način dovršenja poroda, izgled plodove vode, primijenjene mjere reanimacije novorođenčeta na porodu, laboratorijski nalazi iz uzorka krvi pupkovine, Apgar bodovi; te novorođenčeta (antropometrijski, prijama u neonatalnu jedinicu intenzivnog liječenja (NICU), tjelesna temperatura pri prijmu, vrijednosti laboratorijskih i mikrobioloških analiza, primjena terapije, postavljanje centralnog venskog puta, način prehrane, razvoj bolesti, UTZ nalaz mozga, novorođenački probiri, duljina hospitalizacije) Dobiveni su podaci analizirani statistički.

## REZULTATI

Usporedbom dvaju skupina ne postoji statistički značajna razlika u životnoj dobi trudnica i paritetu, komorbiditetima, komplikacijama, primjeni lijekova u trudnoći. Razvidna je statistički značajna razlika u provedenom cijepljenju majki između dviju ispitivanih skupina – u skupini COVID+ trudnica/majki statistički je značajno veći broj onih koje nisu cijepljene. Nema statistički značajne razlike u donošenju odluke o indukciji poroda, prosječnoj gestacijskoj dobi antropometrijskim mjerama novorođenčadi među skupinama, mjerama prihvata novorođenčadi na porodu. Statistički značajno više novorođenčadi COVID+ majki hospitalizirano je u NICU, češće su podvrgnuti dijagnostičkim postupcima (laboratorijska obrada), no bez značajnosti u pojavnosti patoloških stanja u ranoj novorođenačkoj dobi.

## RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Akutna COVID infekcija trudnice utječe na pristup novorođenčadi u smislu povećanog opreza medicinskog osoblja, što rezultira porastom hospitalizacija i povećanjem opsega dijagnostičkih obrada.

# Utjecaj pandemije na porast prevalencije neonatalnog apstinencijskog sindroma

Koraljka Manestar Rukavina (kmanestar.rukavina@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Maja Ješić (mjesic23@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Davor Romić (davorromic@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Suzana Fučkor (suzif16@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Maja Zaninović (zaninovicmaja@yahoo.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Dorotea Drašković (vukelic.dorotea@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Branimir Peter (branimir.peter@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka), Iva Bilić Čače (ivabilicacce@gmail.com) (Klinički bolnički centar Rijeka)

Format sažetka za liječnike: Izvorni rad

## UVOD

Bolesti ovisnosti globalni su javnozdravstveni i socioekonomski problem i u stalnom su porastu, a od njih nije izuzeta ni populacija trudnica. U tim slučajevima novorođenče je pasivni ovisnik, ovisnost je stečena tijekom trudnoće, a prekidom pupčane vrpce prestaje dotok sredstva ovisnosti i razvoja neonatalnog apstinencijskog sindroma (NAS). Istraživanja pokazuju da je oko 275 milijuna ljudi širom svijeta ovisno o nekom obliku nedopuštenih supstancija. U Hrvatskoj 1,6 % hospitalizirane novorođenčadi ima dijagnozu NAS-a. Početkom 2020. godine svijet je pogodila pandemija Covid-19, koja je djelovala na sve aspekte života stanovništva. Tijekom pandemije, zbog povećanih utjecaja društvenih i ekonomskih stresora, prisutnog straha i panike u društvu, došlo je do povećanja u prijavljenim stopama upotrebe droga i predoziranja.

## CILJ

Cilj našeg rada je usporediti prenatalnu izloženost novorođenčadi izložene opioidima prije i tijekom pandemije, te procjena utjecaja pandemije na porast učestalosti neonatalnog apstinencijskog sindroma.

## METODE I ISPITANICI

Analizirani su podaci prikupljeni u KBC-u Rijeka. Kohorta prije Covid-19 definirana je novorođenčadi rođenom od 1.1.2013. do 31.12.2019., a kohorta Covid-19 novorođenčadi rođenim od 1.1.2020. do 31.12.2022. godine. Uključena su novorođenčad izložena opioidnim sredstvima ovisnosti.

## REZULTATI

Rezultati istraživanja pokazuju da je tijekom pandemije Covid-19 prevalencija novorođenčadi s neonatalnim apstinencijskim sindromom porasla za 10 % svake godine, u usporedbi s 5,7 % svake godine u kohorti prije Covid-19. Taj se trend djelomično može objasniti postupnim porastom prevalencije u posljednjih 10 godina, a djelomično većom potrošnjom opioidnih lijekova u pandemiji. Također, s obzirom na opterećenje bolničkih sustava tijekom pandemije, možemo pretpostaviti da zapravo sve ovisnice (i trudnice) nisu bile pravodobno prijavljene na liječenje.

## RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Preventivnim mjerama, ponajprije edukacijom trudnica i ranim prepoznavanjem znakova ovisnosti trudnica te liječenjem ovisnosti za vrijeme trudnoće, može se utjecati osim na zdravlje novorođenčadi, i na smanjenje troškova bolničkog liječenja. Dugoročni ishodi neonatalnog apstinencijskog sindroma nedovoljno su istraženi u RH, te se moraju uzeti u obzir u kontekstu više pojedinačnih, obiteljskih i društvenih čimbenika.

## Vertikalna transmisija virusa SARS-CoV 2 – prikazi slučajeva

Krešimir Šantić ([santic.kresimir@gmail.com](mailto:santic.kresimir@gmail.com)) (Klinički bolnički centar Osijek), Darjan Kardum ([darjankardum@gmail.com](mailto:darjankardum@gmail.com)) (Klinički bolnički centar Osijek), Ivana Serdarušić ([lega.serdarusic@gmail.com](mailto:lega.serdarusic@gmail.com)) (Klinički bolnički centar Osijek), Tihana Nađ ([tihana.nad5@gmail.com](mailto:tihana.nad5@gmail.com)) (Klinički bolnički centar Osijek), Hana Dobrić ([hanadobric@gmail.com](mailto:hanadobric@gmail.com)) (Klinički bolnički centar Osijek)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

## UVOD

Vertikalna prepartalna transmisija prijenos je bolesti (infekcije) s majke na plod prije porođaja. U dostupnoj literaturi postoje ograničeni i dvojbeni podatci o tome prenosi li se virus SARS-CoV 2 s trudnice na plod, a tek je nekoliko radova u svijetu u kojima se to opisuje.

## PRIKAZ BOLESNIKA

Prikazujemo blizance, začete postupkom potpomognute oplodnje (IVF+ET), iz održavane visokorizične trudnoće, komplicirane majčinom akutnom infekcijom COVID-19, lošim općim stanjem majke te razvojem sindroma HELLP. Odlukom se ginekološkog tima u GD 28 tjedana dovrši trudnoća hitnim carskim rezom, porodi se dvoje vitalno ugrožene nedonoščadi (♂ RM 1047 grama, AS 1/7 ; ♀ RM 1122 grama, AS 0/3). Nakon uspješno provedenih mjera reanimacije u rađaonici, nastavi se intenzivno zbrinjavanje u Zavodu za neonatologiju KBC-a Osijek. Zbog razvoja RDS-a endotrahealno se intubiraju, primaju surfaktant te zahtijevaju invazivnu mehaničku ventilaciju. Odmah po porodu pozitivan je PCR na SARS-CoV2 iz brisa nazofarinksa. Klinički nestabilni, zahtijevali su sve mjere intenzivnog liječenja. Klinički tijek obilježen je iznenadnim pogoršanjem stanja u desetom danu života, gotovo identičnog tijeka. Kod oba djeteta uočava se nagli porast upalnih pokazatelja, pad razine stanica svih triju krvnih loza te razvoj teške obostrane intersticijske pneumonije i multisistemskog zatajenja organa. Unatoč poduzetim mjerama održavanja života, u međusobnom razmaku od četiri i pol sata, dolazi do smrtnog ishoda kod oba novorođenčeta. Kod oba je djeteta, na dan pogoršanja, iz krvi izoliran SARS-CoV2 IgM.

## ZAKLJUČAK

Učinci infekcije majke virusom SARS-CoV2 na tijek trudnoće te razvoj fetusa, ali i posljedice koje za sobom donosi nakon preboljenja i dalje su nejasni. Prikazujemo rijedak slučaj vertikalne transmisije virusa SARS-CoV2 s majke na plod, tijekom trudnoće, postupke perinatalne službe i neonatološko zbrinjavanje vitalno ugrožene nedonoščadi s akutnom infekcijom SARS-CoV2.

## Zbrinjavanje gastroshize bez kirurškog šivanja

Ivana Sabolić (sabolici@gmail.com) (KBC Zagreb), Miram Pasini (miram.pasini@gmail.com) (KBC Zagreb), Dino Papeš (dinopapes@gmail.com) (KBC Zagreb), Stanko Čavar (stankocavar1@gmail.com) (KBC Zagreb), Marina Stilinović (mstilino@gmail.com) (KBC Zagreb), Tomislav Luetić (tluetic@mef.hr) (KBC Zagreb)

Format sažetka za liječnike: Prikaz bolesnika

### UVOD

Gastroshiza je kongenitalna anomalija prednjega trbušnog zida i čini potpuni defekt trbušne stijenke kroz koju izlaze trbušni organi. Tradicionalno, gastroshiza se liječi redukcijom trbušnog sadržaja u trbušnu šupljinu i primarnim kirurškim zatvaranjem defekta trbušne stijenke. Kada primarno zatvaranje nije moguće zbog nedovoljne veličine trbušne šupljine, gastroshiza se zbrinjava postupnom redukcijom evisceriranih trbušnih organa, a potom se učini odgođeno kirurško zatvaranje defekta trbušne stijenke. Za primarno ili odgođeno kirurško zbrinjavanje gastroshize potrebna je barem jedna opća anestezija, a uz to je i povećan rizik od sindroma abdominalnog kompartmenta. Posljedica kirurškog zbrinjavanja može biti i loš estetski rezultat poslijeoperacijskog ožiljka. Kako bi se navedene komplikacije izbjegle, uvedena je nova metoda zbrinjavanje defekta trbušne stijenke bez kirurškog šivanja (engl. *sutureless closure*).

### PRIKAZ BOLESNIKA

Zbrinjavanje defekta trbušne stijenke bez kirurškog šivanja izvodi se postavljanjem pupkovine preko defekta trbušne stijenke nakon redukcije evisceriranih organa u trbušnu šupljinu. Redukcija evisceriranih organa može se učiniti odmah po rođenju ili postupno koristeći se silos vrećicom. Defekt prekriven pupkovinom potom se prekrije okluzivnom oblogom (npr. Tegaderm). Obloge se mijenjaju svakih 4 – 5 dana dok ne dođe do potpune epitelizacije na mjestu postavljene pupkovine. Navedeni se zahvat može izvesti u jedinici intenzivnog liječenja i bez uvođenja novorođenčeta u opću anesteziju. Ako nakon epitelizacije defekta trbušne stijenke gastroshize zaostane pupčana kila, naknadno se može učiniti umbilikoplastika.

### ZAKLJUČAK

Predosti zbrinjavanje gastroshize bez kirurškog šivanja koristeći se pupkovinom jednostavna su tehnika, smanjen je rizik od povećanja intraabdominalnog tlaka te estetski prihvatljiviji izgled ožiljka i položaj pupka u središnjoj liniji. Usto, zahvat se može izvesti uz analgeziju sa sedacijom ili bez nje i bez potrebe za uvođenjem novorođenčeta u opću anesteziju. Nužno je da se nakon rođenja uz standardno zbrinjavanje gastroshize sačuva dužina pupkovine od barem 10 cm kako bi se mogao ispuniti veći ili manji defekt trbušne stijenke te da se pupkovina održava vlažnom.