



СПЕЦИФИЧНОСТ ОШТЕЋЕЊА СЛУХА

ТЕМАТСКИ ЗБОРНИК РАДОВА

НОВЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ

**СПЕЦИФИЧНОСТ ОШТЕЋЕЊА СЛУХА –
НОВЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ
ТЕМАТСКИ ЗБОРНИК РАДОВА**

Приредиле:

Мина Николић, Миа Шешум, Ивана Веселиновић

Београд, 2020.

ЕДИЦИЈА: МОНОГРАФИЈЕ И РАДОВИ

СПЕЦИФИЧНОСТ ОШТЕЋЕЊА СЛУХА – НОВЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ
ТЕМАТСКИ ЗБОРНИК РАДОВА

Издавач

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
Издавачки центар Факултета (ИЦФ)

За издавача

Проф. др Снежана Николић

Главни и одговорни уредник

Проф. др Бранка Јаблан

Уредници

Мина Николић
Миа Шешум
Ивана Веселиновић

Рецензенти

др Јасмина Ковачевић, редовни професор
Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију
др Сања Ђоковић, редовни професор
Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

Компјутерска обрада текста

Биљана Красић

Зборник радова ће бити публикован у електронском облику – CD

Штампар

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
Издавачки центар Факултета (ИЦФ)

Тираж

200

ISBN 978-86-6203-141-9

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију донело је одлуку бр. 3/9 од 8. 3. 2008. године о покретању едиције Монографије и радови.

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 14. 7. 2020. године, одлуком бр. 3/96 од 20. 7. 2020. године усвојило је рецензије рукописа тематског зборника радова „Специфичност оштећења слуха – нове тенденције”, групе аутора.

Радови у овом зборнику су проистекли из следећих научних пројеката: „Утицај кохлеарне имплантације на едукацију глувих и наглувих особа” (бр. 179055) и „Креирање протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју као критеријума за израду индивидуалних образовних програма” (бр. 179025), који су финансирани од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

УЧЕСТАЛОСТ ЦАРСКОГ РЕЗА КОД МАЈКИ ДЕЦЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА ГОВОРА, ЈЕЗИКА, УЧЕЊА И ПОНАШАЊА

Славица МАКСИМОВИЋ*

*Истраживачко-развојни институт „Центар за унапређење животних
активности”, Београд*

*Институт за експерименталну фонетику и патологију говора
„Ђорђе Костић”, Београд*

Услови под којима се одвија интраутерини развој, утицаји током порођаја и непосредно после порођаја, учествују у стварању базичног капацитета организма детета који оно доноси рођењем. Од тога зависи развој дететових примарних капацитета али и способност примања и коришћења утицаја из спољне средине.

У поглављу се разматра утицај порођаја уз примену анестезије (царски рез и вагинални порођај са епидуралном анестезијом), као посредног фактора, који може изазвати суштинске последице по дете и компликације које се јављају непосредно по рођењу (асфиксија, хипербилирубинемија, хипогликемија, респираторни дистрес) а последица су незрелости, инфекција и метаболичких процеса који се покрећу, у новим срединским условима, на развој детета.

Аутор како на основу теоријских показатеља тако и емпиријског искуства истиче предност природног порођаја за нормалан, складан физички и психички развој детета, али и значај третирања симптома који су последица трауматских ефеката царског реза.

Усвајање говора и језика је веома комплексан развојни процес, а разумевање овог процеса је посебно значајно за терапију говорно-језичких поремећаја. Сам развој говора и језика је под утицајем великог броја фактора који могу бити повезани са интегритетом нервног система, когнитивним и интелектуалним капацитетима, путевима процесирања информација, као и емотивним утицајима.

Царски рез је у истраживањима многих аутора (Emerson, 1998; Janus, 1991; Levine, Kline, 2007; Curran, et al., 2015) приказан као трауматично искуство за бебу са далекосежним последицама по њен физички и психички развој.

У раду су приказани резултати истраживања начина рођења 205 деце са поремећајима говора, језика, учења и понашања и показало да је 63% деце рођено порођајима у току којих је коришћена анестезија. Од тога 29% су били планирани царски резови, 14% хитни царски резови и 20% вагинални порођаји уз примену епидуралне анестезије.

Кључне речи: царски рез, поремећај, говор, језик, понашање, учење

* s.pantelic@iefpg.org.rs

УВОД

Проучавање процеса учења говора и језика код деце показало се као један од најважнијих, најкомпликованијих и најинтересантнијих грана лингвистичких и медицинских наука. Значај ових студија је условљен различитим факторима од којих су два нарочито значајна: начин на који деца уче да говоре и разумеју свој матерњи језик, са једне стране и са друге, примена ових увида у тумачењу и решавању различитих и сложених проблема насталих као последица поремећаја у развоју говора и језика а под утицајем деловања различитих ризико фактора у току пренаталног, перинаталног и постнаталног развоја. У последњих неколико деценија студије које су се бавиле развојем детета, посебно су ставиле нагласак на језик и његове патолошке манифестације у зависности од тока пренаталног развоја (Maksimović, Sovilj, Tešović, 2016; Punišić, Subotić, Žikić, 2015).

С обзиром да се рођење у болници наметнуло као стандард, стопа царског реза је порасла са 25% на 65% (English, 1992/1994; Maksimović, 2015; Maksimović, Punišić, Adamović, 2018). Висока преваленца је последица клиничких, социјалних и економских импликација. Хитан царски рез је последица компликација, док је планиран царски рез организован унапред, најчешће услед медицинских индикација. На жалост, веома често се ради на захтев мајке и без било каквих индикација. Curran et al., (2015) су нашли везу између порођаја царским резом и повећаних шанси за развој поремећаја из аутистичног спектра. Познато је да царски рез носи већи ризик од повреда на рођењу и да трауматично делује на бебу, јер се изненада и нагло прекида природан ток порођаја. Велика студија (Ahlberg et al., 2014) је указала на везу између царског реза и мањег пада средњег скорa на тесту из математике на узрасту од 16 година.

Увођење царског реза као процедуре имало је за циљ да порођај учини мање болним за мајку, али је он постао болнији за бебу.

Бол који беба доживљава у току царског реза се још увек пориче (Chamberlain, 1988). Све до данас, многи научници и практичари и даље верују да се бебе рађају без свести и осетљивости, да немају никакво сећање на свој пренатални живот, да су неспособне да искусе оно што се дешава током порођаја и да се никакве последице не могу нанети њиховом емоционалном функционисању. Овакво гледиште царски рез показује као лак и безболан начин рођења, са многим погодностима како за мајку, тако за дете. У медицинским круговима царски рез се сматра сигурном, брзом и рутинском хируршком интервенцијом (Verdult, 2009, 2009a, 2009b).

Према подацима из литературе (Špoljarić, et al. 2003) у САД је од 1964. године проценат царског реза са 5% порастао на преко 23% 1991. године (Asakura and Myers, 1995; Vanović et al., 1994; Taffel, 1990, Eskew et al., 1994) и до 1994. године растао све до 29% (Gregory et al. 1994) и 30%. У посматраном раздобљу у неким болницама задржао на око 15% (Legrew and Morgan, 1996). У Европи је учесталост царског реза 2000. године била између 13–15% (Klein M et al. 2000). Тачна учесталост царског реза није позната, све чешћа је информација да се она у општим болницама креће између 10–12% код донешене еутрофичне новорођенчади из једноплодних трудноћа (Joffe et al.; 1994; Rooney et al. 1996). Не треба заборавити да је смртност мајки, иако задњих година знатно нижа, још увек око 10 пута већа него при вагиналном порођају (Dražančić, 2001) и да се може очекивати 1–2 смрти на 1000 царских резова (Miller, 1988; Danforth, 1985).

Подаци из 2018. године (Keag, Norman, Stock, 2018) говоре у прилог чињеници да стопе царског реза и даље расту у односу на 2016 годину и да износе 24,5% у западној Европи, 32% у Северној Америци и 41% у Јужној Америци. Исти аутори су показали да је примарна последица код деце рођене царским резом у поређењу са децом рођеном из природних порођаја астма, а да су секундарне последице; преосетљивост, дерматитис, алергије, прекомерна телесне тежина и упалне болести црева. Астма и алергије су основне последице на проучаваној популацију која је на свет дошла царским резом показују истраживања (Baizhuang et al, 2001; Pyrhonen et al., 2013).

У вараждинском породилишту се учесталост царског реза у општој популацији повећала са 2,94% у раздобљу од 1962.–1976. године (Špoljarić, Matas, 1977) на 10,34% у раздобљу од 1998.–1999. до 14,09% у раздобљу од 2000.–2001. године (Špoljarić, et al. 2003).

Епидурална аналгезија је честа процедура током порођаја. Изазива промене у телу мајке а последично може утицати и на бебу. Има поједине штетне ефекте, као хипертензију, пролонгиран порођај, повећање потребе за оксидитонином и у неким случајевима порођај потпомогнут инструментално али има и добре ефекте, смањење стреса код мајке, вазодилатацију утеруса. Хаегава (Haegawa et al., 2013), је показао да су жене са епидуралном аналгезијом имале пролонгиран порођај и да је у већем проценту коришћен вакуум при порођају или царски рез услед феталног стреса.

Светска здравствена организација за индукцију порођаја користи окситоцин у својим препорукама (WHO recommendation on use of intravenous oxytocin alone for induction of labour, 2011). Хипотетички, овај

додатни окситоцин може нарушити рецепторни систем физиолошког окситоцина код фетуса и тако оштетити функционисање мозга фетуса. То може бити узрок различитих неуроразвојних поремећаја код деце касније у животу. Курт и Хаусман (Kurth, Hausmann, 2011) наводе податак да је изложеност окситоцину предиктор поремећаја пажње.

Последњих година изражен је тренд апликације царског реза у другом порођајном добу, без разматрања оперативног вагиналног порођаја. Ипак, када је оперативни вагинални порођај неуспешан, када се уочава да ће би бити небезбедан или је неприхватљив за жену, царски рез је једини одговарајући избор иако носи ризик од озбиљних компликација.

Царски рез укључује велику абдоминалну операцију и повећава ризик од матерналне смрти око четири пута (Enkin et al., 2000). Мајка и беба су раздвојени неколико сати после порођаја, тако да је дојење обично одложено, а пропуштен је први контакт и тако значајно и неопходно везивање између мајке и детета у првих сат времена. Уместо тога и једно и друго су изложени одређеним медикаментима током процедуре (епидурална, спинална или општа анестезија) и медикаментима за постоперативну аналгезију.

Бебе донесене царским резом чешће имају респираторне проблем уз неопходну вештачку вентилацију (Hook et al., 1997). Царски рез повећава ризик у наредним трудноћама за утерину руптуру (Martel, MacKinnon, 2004), што може довести до феталне смрти или озбиљних последица по дете услед хипоксије (Obstetrical Care Review Committee, 2001; Martel, MacKinnon, 2004). Царски рез такође повећава ризик од плаценте превије, абрупције плаценте и инвазивне плаценталне болести (Jackson, Paterson-Brown, 2001). Матернални ризик због царског реза укључује повећани матернални морталитет. Код жена које су рађале царским резом, матернални морталитет је четири пута већи него у популацији породиља које су рађале вагинално. Жена је под повећаним анестетичким ризиком, посебно због могућности аспирације (Martel, MacKinnon, 2004) и ризиком од повећаног губитка крви, инфекције, венских тромбоемболуса и хируршке повреде утеруса и црева (Jackson, Paterson-Brown, 2001). Употреба вакуума или форцепса може бити неопходна у време док се изводи царски рез.

Царски рез може да резултује повредама различитог типа али и значајним психолошким последицама по дете.

Истраживање Александера и сарадника (Alexandera et al., 2006) је показало да у укупном узорку од 37110 деце рођене царским резом 1,1% су имала повреду: посекотине коже (0,7%), кефалхематом, фрактуру

клавикуле, повреду брахијалног плексуса, фрактуру лобање и парализу faciјалног нерва. Инциденца феталних повреда током царског реза варира и зависи од дужине трајања времена од инцизије до порођаја и типа утерине инцизије.

Проценти које даје Агенција за здравствена истраживања и индикацију сигурности пацијената (енгл. Agency for Health Research and Patient Safety Indicator) показују да су деца рођена царским резом под највишим ризиком за различите типове траума (фрактуре костију, повреде брахијалног плексуса, повреде скалпа) (Moczygemba et al., 2010).

Рођење царским резом носи недостатке и ризике по физичко тело детета али се психолошки трауматски аспекти код беба рођених царским резом и даље се најчешће негирају и игноришу. Већина родитеља тражи помоћ од психотерапеута зато што имају проблеме са својим бебама. Интензиван плач, тешкоће са сном и успављивањем, проблеми са исхраном су међу најчешћим симптомима. Већина родитеља не налази разлоге за ове проблеме, нити препознају емоционални бол код својих беба, а изненађени су када сазнају за трауматске аспекте рођења њихове бебе. На жалост, емоционална траума код деце а посебно код беба још увек није препозната.

Пренатална и перинатална психологија показује другачије. Бебе су свесна, опрезна, интерактивна и социјална људска бића. Фетуси и бебе могу реаговати на сигнале из њиховог окружења и могу бити трауматизовани преко надмоћног импута (спољашњег сигнала) према њиховом систему. Захваљујући раду Верни (Verny, Kelly 1981; Verny, 1992; 2002), Чемберлејн (Chamberlain, 1988) и Емерсон (Emerson 1998), сада знамо да бебе могу искусити емоционалну бол, анксиозност, бес, усамљеност или тугу током и после рођења и да је царски рез трауматско искуство за бебу са тренутним али и дугорочним последицама.

Према Вилијаму Емерсону (Emerson 1998), пиониру на пољу давања подршке деци са порођајним траумама, следећих осам фактора могу бити трауматични у процесу порођаја царским резом и резултовати соматским и психолошким последицама:

1. Акушерске интервенције које су неопходне због компликација порођаја које воде царском резу. Ова врста интервенција дете трауматизује додатно.
2. Цефало-пелвична пропорција: бебина глава је велика у односу на уску мајчину карлицу, ако се заглави у порођајном каналу јавља се осећај беспомоћности и безнадежности (ово се касније може манифестовати као клаустрофобија).

3. Ометање пута: ометен је пролаз кроз порођајни канал, алтернатива је царски рез.
4. Ометање граница: мајчин стомак је исечен и отворен и руке акушера ваде бебу. Овај процес, у име спасавања бебе (што је истина у случајевима хитности) је насилан и изазива психолошки шок.
5. Померање (дислоцирање): бебу ваде из карлице. Овај акт проузрокује доста конфузије. Беба је беспомоћна због механичке силе која се користи.
6. Подизање: беба је подигнута из утеруса често на нагао начин што касније може бити повезано са потешкоћама у прилагођавању и прихватању брзих измена у свакодневном животу.
7. Сепарација и остављање: због стања мајке после царског реза беба је одвојена од мајке/родитеља и ово може бити повезано са сепарационим обрасцима који могу имати утицај на понашања касније у животу.
8. Родитељски стрес: рођење не иде по плану. У многим случајевима родитељ се осећа фрустрирано и због симбиозе између мајке и детета овај родитељски стрес/фрустрација појачава трауматизованост код бебе.

Симптоми који се појављују код детета, а који су последица царског реза деле се у соматске и психолошке.

Соматски симптоми

1. Постоји повећан ниво хормона стреса у телу новорођенчета који може да се измери уобичајеним медицинским тестовима.
2. Постоји физиолошка реактивност. Беба, посебно када је процес рађања почео као природни вагинални порођај, али као последица хитности мора да се промени у порођај царским резом, испољава промене у физиолошким параметрима као што су образац респирација или срчани ритам, сваки пут у животу када се нађе у ситуацији која симулира пролаз кроз порођајни канал, долази до ретрауматизације. Као пример оваквог поновног искуства је ситуација када облачимо дете и узак комад гардеробе врши притисак на главу и горњи торзо бебе.
3. Деца рођена царским резом плачу чешће и дуже, родитељи не могу да нађу разлог плача.
4. Деца рођена царским резом су нежнија када се уштину или држе и показују потешкоће у контакту.

5. Деца рођена царским резом када су храњена мајчиним млеком могу да се осећају као да се на тај начин даве.
6. Деца рођена царским резом показују регресивне обрасце у понашању.

Психолошки симптоми

1. Проблеми са осећајем припадности

Деца рођена царским резом постају особе које имају осећај да не припадају овом свету. Често се осврћу натраг, у новим ситуацијама виде старе, пропуштајући шансу да извуку поуке из претходних искустава и пренесу их из прошлости у садашњост.

2. Тешкоће у опуштању

Као резултат прекидања природног циклуса рађања, особе рођене царским резом:

- имају потешкоће да се природно релаксирају и отпусте;
- обично су у стресу, уморне, исцрпљене;
- у покушају да се релаксирају, улазе у активности које изазивају екстатична искуства нпр. раде превише или раде претешке послове, или се пуно баве спортом како би добили осећај да су се ослободили сувишне енергије, или конзумирају дрогу или алкохол да би постигли стање које природно не могу.

3. Тешкоће са перцепцијом елемената времена

Сваки процес рађања почиње у моменту када су обоје, и мајка и дете који су у тај процес укључени вољни да то ураде. Уз помоћ биохемијских токова, поруке се размењују и рађање се дешава као дубок дијалог пун поштовања између бебе, мајке и околине. У случајевима царског реза овај елемент недостаје. Фактори који делују и могу стати на пут природног процеса рађања, па рођење може почети без пристанка бебе, а одвијајући се под контролом других. Особа овако рођена осећа:

- а) да нема своја права, треба да се понаша, функционише и живи живот према програмима, потребама и одлукама других,
- б) велики унутрашњи стрес када треба да испоштује рокове,
- в) одуговлачи и оставља све за последњи минут. Унутрашњи стрес је висок.

4. Анестезија

Код царског реза мајке добијају анестезију, било општу, било епидуралну. Доза и врста лекова се ординира према параметрима мајке. Анестезија улази у систем бебе такође и проузрокује неосетљивост код бебе, посебно беба губи функцију у својим екстремитетима и као резултат губи способност да у овом специфичном моменту учествује са мајком. Психолошки ефекти овог процеса су следећи:

- особа губи поверење у себе: „ја не могу помоћи себи”;
- „ја не могу да испуним своје личне циљеве”,
- „у тренутку када треба да покренем све своје снаге и покажем своје најбоље аспекте, будност и врхунске перформансе, ја остајем нема и беспомоћна” (нпр. треба да дам важан испит али осећам да сам све заборавила и одустајем или у току сексуалног односа, баш пред оргазам, одустајем;
- због анестезије у којој је мајка и због њеног боравка у интензивној нези изостаје перинатално везивање између бебе и мајке које се одвија првих 45 минута после рођења. Каснија последица овога је губитак шансе особе прођене царским резом да успешно реализује везе у животу, са сталним питањем „могу ли дубоко да волим и да будем вољен”.

5. Страх

Посебно у случајевима хитног царског реза, али и планираног, долази до појаве страха. Страх се јавља као последица неизвесности.

6. Интервенција

Царски рез је као агресивна процедура иако пуна непоштовања другог (бебе) која је учесник у процесу, усмерена на спасење живота бебе блокиране у каналу и под ризиком је, или у случају планираног царског реза дислоцира бебу која још није спремна да изађе. У зависности од околности, беба може да има осећај олакшања због подршке споља, или осећај беса због интервенције споља. Касније последице су следеће:

- особа рођена царским резом не завршава лако своје задатке до краја без спољашње помоћи уз стално очекује помоћ са стране;
- често, очекује интервенцију од стране другог, да други за њега завршава послове, домаће задатке, студије, везе, итд. Чак и да завршава његове започете реченице. Манипулише околином свим могућим механизмима које може да смисли, изгледа неосетљиво,

са ставом „ја не могу то”, тако да може да се осигура да ће добити подршку која му треба или мисли да му треба;

- креира хитне ситуације у свакодневном животу, како би добила помоћ са стране и интервенцију споља;
- парадоксално је да у случају животне опасности када добију помоћ са стране, могу да реагују љутњом према онима који су им спасли живот;
- кад је близу завршетка посла, постаје нем, тром, осећа се фрустрирано, осећа анксиозност, страх, стрес;
- оклева, ово понашање може бити погрешно интерпретирано као амбиваленција или сумњичавост;
- када очекивана помоћ изостане онда особа реагује на начине који је могу довести у непредвидиву опасност;
- ова особа живи живот у коме је насиље део свакодневице. То доноси особи искуство злостављања или искуство злостављача касније у животу и чини везе чак још компликованијим.

ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

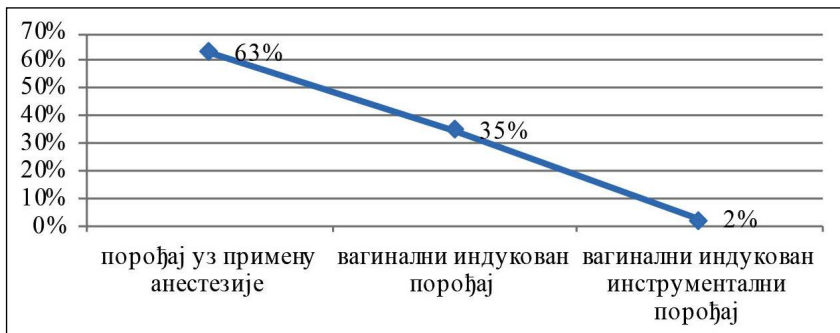
Циљ истраживања је био да се утврде врсте порођаја којима су деца са поремећајима говора, језика и понашања рођена.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Узорак је чинило 205 деце узраста 2 до 7 година који су у Институт за експерименталну фонетику и патологију говора „Ђорђе Костић” због дијагностикованих поремећаја говора, језика, учења и понашања примљени и започели аудиолингвистички третман 2015 године.

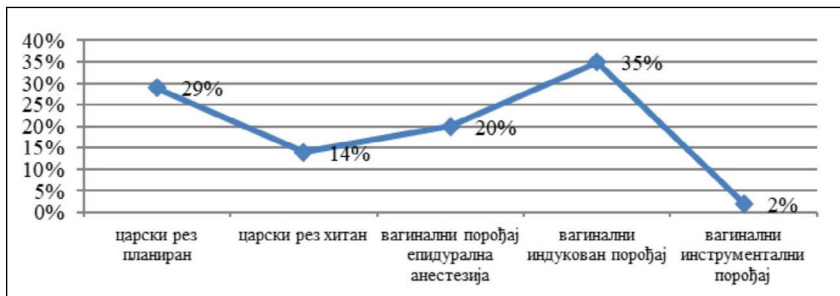
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања показују да је 63% деце са поремећајима говора, језика, учења и понашања рођено порођајима у току којих је коришћена анестезија (Графикон 1). Од тога 29% су били планирани царски резови, 14% хитни царски резови и 20% вагинални порођаји уз примену епидуралне анестезије. Вагиналних индукованих порођаја било је 35% док је инструменталних порођаја било 2% (Графикон 2).

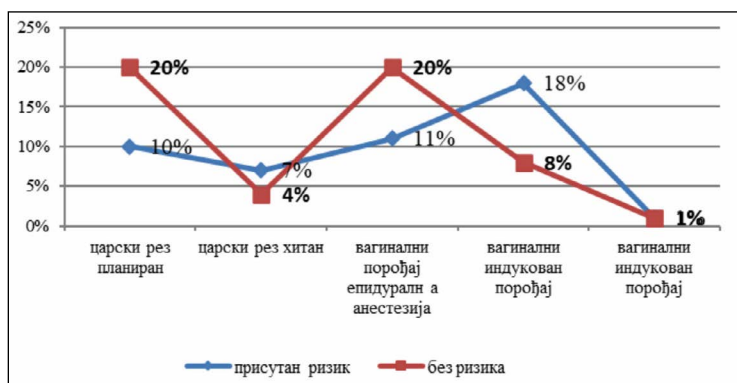


Графикон 1. Врсте порођаја у популацији деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења (1)

Врста порођаја и присуство ризика на рођењу приказани су у Графикон 3, где се може видети да је највећи проценат деце који је непосредно после рођења имао неки ризик био рођен вагиналним индукованим порођајем (18%), вагиналним порођајем са епидуралном анестезијом 11%, планираним хитним резом 10%, хитним царским резом 4% и вагиналним инструменталним порођајем 1%. За разлику од овакве прерасподеле у популацији деце без ризика 20% је рођено планираним царским резом, 20% вагиналним порођајем са епидуралном анестезијом, 8% вагиналним индукованим порођајем, 4% хитним царским резом и вагиналним инструменталним порођајем 1% деце са поремећајима говора, језика, учења и понашања.



Графикон 2. Врсте порођаја у популацији деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења (2)



Графикон 3. Врста порођаја и присуство ризика на рођењу

У Табели 1. је приказан проценат деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења рођене са ризиком и најчешћа три ризика у зависности од врсте порођаја. Чен и сарадници (Chen et al., 2014) истичу да је продужена жутица код новорођенчади повезана са поремећајима из аутистичног спектра, поремећајима развоја у целини, а такође и поремећајима говора. Друга група аутора (Koziol et al., 2013; Powell, Voeller, 2004) на основу својих истраживања истиче да чак и умерено повећање билирубина може повећати ризик од моторних, когнитивних, перцептивних поремећаја, поремећаја из аутистичног спектра, поремећаји учења и довести до појаве ADHD.

Табела 1. Процент деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења рођене са ризиком, најчешћа три ризика у зависности од врсте порођаја

	% деце рођене са ризиком	Прва три ризика по учесталости	Број ризика
Индуковани вагинални порођај	45%	- продужена жутица - пупчана врпца око врата - хипотонија	76% – 1 ризик
Хитан царски рез	61%	- церебрални хематом - асфиксија - хипотонија	56% – 1-3 ризика 44% – 4-5 ризика
Планирани царски рез	31%	- продужена жутица - асфиксија - тортиколис	25% – 1-3 ризика 75% – 4-6 ризика
Вагинални порођај са епидуралном анестезијом	57%	- продужена жутица - асфиксија - тортиколис	65% – 1-3 ризика

Табела 2. Врста порођаја код деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења по дијагнозама

Порођај	Дијагноза*										Укупно (N)
	F80.1/80.2	F80.1	F83	F84	F80.0	F98.5	F70	H90	F81	F90	
Вагинални	35	19	16	16	12	8	1	3	9	2	121
Царски рез	26	15	14	8	4	3	1	0	13	0	84
Укупно (N, %)	61, 29,7%	34, 16,6%	30, 14,6%	24, 11,7%	16, 7,8%	11, 5,4%	2, 1%	3, 1,5%	22, 10,7%	2, 1%	205

*F80.1/80.2 – Dysphasia evolutionis expressiva/ Dysphasia evolutionis receptiva; F80.1 – Dysphasia evolutionis expressiva; F83 – Disordines evolutionis specifici mixti; F84 – Disordines evolutionis pervasivi; F80.0 – Dyslalia; F98.5 – Battarismus; F70 – Retardatio mentalis levis; H90 – Surditas conductiva et surditas sensorineuralis; F81 – Diordines evolutionis facultatum scholasticarum specifici; F90 – Disordo activitatis et disordo attentionis

Због једноставније анализе сви порођаји су разврстани на вагиналне порођаје и царске резове. У табели 2 је приказан проценат деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења по дијагнозама. Из табеле се види да је од 205 испитаника 29,7% су деца са дијагнозом F80.1/F80.2, 16,6% деца са дијагнозом F80.1, 14,6% су деца са дијагнозом F83, 11,7% су деца са дијагнозом F84, 7,8% су деца са дијагнозом F80.0, 5,4% су деца са дијагнозом F98.5, 1% F70, 1,5% деце има дијагнозу H90, 10,7% деце има дијагнозу F81, 1% деце има дијагнозу F90. Највећи проценат деце је са дијагнозом F80.1/F80.2.

У табели 3 је приказан проценат деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења по врсти порођаја. Из табеле се види да је:

- од 61 испитаника са дијагнозом F80.1/F80.2, 57,37% је рођено вагинално а 42,62% царским резом,
- од 34 испитаника са дијагнозом F80.1, 55,88% је рођено вагинално а 44,11% царским резом,
- од 30 испитаника са дијагнозом F83 53,33% је рођено вагинално а 46,66% царским резом,
- од 24 испитаника са дијагнозом F84, 66,66% је рођено вагинално а 33,33% царским резом,
- од 16 испитаника са дијагнозом F80.0, 75% је рођено вагинално а 25% царским резом,
- од 11 испитаника са дијагнозом F98.5 72,72% је рођено вагинално а 27,27% царским резом,
- од 2 испитаника са дијагнозом F70, 5% је рођено вагинално а 5% царским резом,

- сва деца дијагнозом Н90, су рођено вагинално,
- од 22 испитаника са дијагнозом F81, 40.9% је рођено вагинално а 59.09% царским резом,
- сва деца дијагнозом F90, су рођено вагинално.

Само у популацији деце са дијагнозом F81 постоји статистички значајна разлика између броја деце рођене царским резом и вагиналним путем у корист деце рођене царским резом.

Табела 3. Процент деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења по врсти порођаја

Порођај	Дијагноза										
	F80.1/ 80.2	F80.1	F83	F84	F80.0	F98.5	F70	H90	F81	F90	Укупно
Вагинални	57,37%	55,88%	53,33%	66,66%	75%	72,72%	50%	100%	40,90%	100%	121
Царски рез	42,62%	44,11%	46,66%	33,33%	25%	27,27%	50%	0	59,09%	0	84
Укупно (N)	61	34	30	24	16	11	2	3	22	2	205

ЗАКЉУЧЦИ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање врсте порођаја којима су деца са поремећајима говора, језика и понашања рођена на узорку од 205 деце са поремећајима говора, језика, понашања и учења који су на аудиолингвистичком третману и Институту за експерименталну фонетику и патологију говора „Ђорђе Костић” је показало да:

1. 63% деце са поремећајима говора, језика, учења и понашања је рођено порођајима у току којих је коришћена анестезија. Од тога 29% су били планирани царски резови, 14% хитни царски резови и 20% вагинални порођаји уз примену епидуралне анестезије. Вагиналних индукованих порођаја било је 35% док је инструменталних вагиналних порођаја било 2%.
2. Нема статистички значајне разлике између броја деце рођене царским резом и вагиналним путем осим у популацији деце са дијагнозом F81.
3. Емпиријски показатељи специфичности развоја деце рођене царским резом су недвосмислени и углавном се односе на соматосензорну осетљивост.
4. У даљим истраживањима овог феномена, врсту порођаја треба корелирати са ризико факторима и то пре свега са церебралним хематом, асфиксијом, хипотонијом, продуженом жутицом и пупчаном врпцом око врата и са дијагнозом.

5. На основу резултата даљих истраживања потребно је дефинисати протоколе са стимулативним програмима за децу код којих се појаве комбинације варијабли су предиктори патолошких облика развоја комуникације, когниције, понашања и учења.

Напомена – Истраживање је резултат рада на пројектима ОИ 178027 и ТП 32032 које је финансирао Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahlberg, M., Ekéus, C., Hjern, A. (2014). Birth by vacuum extraction delivery and school performance at 16 years of age. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 210(4), 361.e1-8. doi:10.1016/j.ajog.2013.11.015.
2. Alexander, J. M., Leveno, K. J., Hauth, J., Landon, M. B., Thom, E., Spong, C. V., Varner, M. W., Moawad, A. H., Caritis, S. N., Wapner, R. J., Sorokin, Y., Miodovnik, M., O'Sullivan, M. J., Sibai, B. M., Langer, O., Gabbe, S. G. (2006). Fetal injury associated with cesarean delivery. *Obstet Gynecol*, 108(4): 885-890.
3. Asakura, H, Myers, SA. (1995). More than one previous cesarean delivery: A 5-year experience with 435 patients. *Obstet Gynecol*; 85:924–9.
4. Banović, I, Barišić, A, Tadin I, et al. (1994). Carski rez. *Gynaecol Perinatol*; 3(suppl.1):51–61.
5. Baizhuang X., Pekkanen, J., Hartikainen, A.-L., Järvelin, M.-R. (2001). Caesarean section and risk of asthma and allergy in adulthood, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* April 2001 Volume 107, Issue 4, Pages 732–733.
6. Chamberlain, D. B. (1988). *Babies remember birth; and other extraordinary scientific discoveries about the mind and personality of your newborn*. Los Angeles: Jeremy P. Tarcher Inc.
7. Chen, Ch., Wang, S. J., Wang, C. T., Hsieh, W. S., and Young, Uh. (2007). Vestibular evoked myogenic potentials in newborns. *Audiology and Neurotology*, 12(1), 59-63.
8. Curran, E. A., O'Neill, S. M., Cryan, J. F., Kenny, L. C., Dinan, T. G., Khashan, A. S., et al. (2015). Research review: birth by caesarean section and development of autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Journal of child psychology and psychiatry*, 56(5), 500-508.
9. Danforth, D. N. (1985). Cesarean section. *JAMA* 1985;253:811–8.

10. Dražančić, A. (2001). Perinatalni mortalitet u republici Hrvatskoj u 2001. godini. *Gynaecol Perinatol* 2002; 11(suppl.2):1–13.
11. English, J. (1992/1994). Being Born Caesarean: Physical, Psychosocial and Metaphysical Aspects, *Pre- and Perinatal Psychology Journal*, Vol 7, 3, April 1992, and in *The International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, Vol 6, 3, September 1994.
12. Emerson, W.R. (1998). Birth trauma: the psychological effects of obstetrical interventions. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 13(1), 11-44.
13. Enkin, M., Keirse, M., Neilson, J., Crowther, C., Duley, L., Hodnett, E., Hofmeyr J. (2000). *A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth*, 3rd ed. (Oxford, England: Oxford University Press, 2000).
14. Eskew, P. N. Jr., Saywell, R. M. Jr., Zollinger, T. W. et al. (1994). Trends in the frequency of cesarean delivery. A 21-year experience. *J Reprod Med*; 39:809–17.
15. Gregory, K. D., Henry, O. A., Gellens, A. J. et al. (1994). Repeat cesareans: how many are elective? *Obstet Gynecol*; 84:574–8.
16. Hook, B., Kiwi, R., Amim, S. B. (1997). Neonatal morbidity after elective repeat Cesarean section and trial of labor. *Pediatrics*, 100: 348-55.
17. Jackson, N., Paterson-Brown, S. (2001). Physical sequelae of Caesarean section. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 15(1): 49-61.
18. Janus, L. (1991). *Wie die Seele entsteht; unser psychisches Leben vor und nach der Geburt*. Hamburg: Hoffmann und Campe Verlag.
19. Joffe, M., Chapple, J., Paterson, C. et al. (1996). What is optimal cesarean section rate? An outcome based study of existing variation. *J Epidemiol Community Health*; 48:406–11. 9.
20. Keag, O. E., Norman, J. E., Stock, S. J. (2018). Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis, *Journal. P. Med*, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002494>.
21. Klein, M., Waldhor, T., Vutuc, D. et al. (2000). Frequency of cesarean sections in Austria. *Gynäkol Geburtshilfliche Rundsch*; 40: 125–9.
22. Koziol, L. F., Budding, D. E., & Chidekel, D. (2013). Hyperbilirubinemia: subcortical mechanisms of cognitive and behavioral dysfunction. *Pediatric Neurology*, 48, 3-13.
23. Legrew, Dc. Jr., Morgan, M. A. (1996). Decreasing the cesarean section rate in a private hospital: success without mandated clinical changes. *Am J Obstet Gynecol*; 174:184–91.

24. Levine, P. A., Kline, M. (2007). *Trauma through a child's eyes*. Berkeley: North Atlantic Books.
25. Maksimović, S., Sovilj, M., Tešović, M. (2016). Perinatal risk factors and their impact on child development, *Psychophysiological child development Prenatal, Perinatal and Postnatal Aspects*, pp. 93-195, 978-86-89431-12-4.
26. Maksimović, S. (2015). Caesarean section as differential and diagnostic parameter in developmental disorders. In: G.Brekhman, M. Sovilj, & D. Raković (Eds.) *Proceedings on 1st International Congress on Psychological Trauma: Prenatal, Perinatal & Postnatal Aspects (PTPPPA 2015)*, (pp.252-258), Belgrade: LAAC & IEPSP.
27. Maksimović, S., Punišić, S., Adamović, T. (2018). Da li porođaj carskim rezom pored rizika po fizičko telo deteta ima i psihološke traumatske aspekte?, *IX Međunarodno naučna – stručna konferencija „Unapređenje kvalitete života dece i mladih”*, Mađarska, Harkanj, 22-24. Jun, 2018.
28. Martel, M. J., MacKinnon, C. J. (2004). Guidelines for vaginal birth after Caesarean section. *J Obstet Gynaecol Can*, 26.
29. Miller, J. M. Jr. (1988). Maternal and neonatal morbidity and mortality in cesarean section. *Obstet Gynecol Clin North Am*; 15: 629–38.
30. Moczygemba, C. K., Paramsothy, P., Meikle S. (2010). Route of delivery and neonatal birth trauma. *Am J Obstet Gynecol*, 202: 361.
31. Obstetrical Care Review Committee (2001). *Eighth annual report of the Obstetrical Care Review Committee for the Office of the Chief Coroner for Ontario*.
32. Punišić, S., Subotić, M., Žikić, V. (2015). Influence of nuchal cord in verbal communication disorders development. *1st International Congress on Psychological Trauma: Prenatal, Perinatal & Postnatal Aspects (PTPPPA 2015)*. Belgrade, ISBN: 978-86-89431-05-6, 242-251.
33. Pyrhonen, K., Nayha, S., Hiltunen, L., Laara, E. (2013). Caesarean section and allergic manifestations: insufficient evidence of association found in population-based study of children aged 1 to 4 years. *Acta Paediatr*. 102(10):982–9. pmid:23826787.
34. Rooney BL, Thompson JE, Schauburger CW et al. Is twelvepercent cesarean section rate at a perinatal center safe? *J Perinatol*; 16:215–9.
35. Taffel, Sm. (1994). Cesarean delivery in the United States, 1990. *Vital Health Stat* 21, 1994;51:1–24.
36. Špoljarić, I, Matas, M. (1977). Carski rez (petnaestogodišnje iskustvo). *Jugoslav Ginekol Opstet* 1977;17:159–65.

37. Špoljarić A., Jerbić-Cecelja, M., Gal-Geček, Lj., Pitner, Z. (2003). Neonatal and Maternal Outcome in Cesarean Section at Varaždin County Hospital, *Gynaecol Perinatol*; 12(2):57–62.
38. Verdult, R. (2009). Cesarean birth: Psychological aspects in babies, *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, 21, 1/2, 29-41.
39. Verdult, R. (2009a). Cesarean birth, psychological aspects in adults. *International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, 21(3): 77-87.
40. Verdult, R. (2009b) Empathy in baby psychotherapy. *International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, 21(3), 17-32.
41. Verny Th., Kelly J. (1981). *The secret life of the unborn child*. New York: Dell.
42. Verny Th. (1992). Obstetrical procedures: a critical examination of their effect on pregnant women and their unborn and newborn children. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 7(2), pg 101-112.
43. Verny Th. (2002). *Tomorrow's baby*. New York: Simon&Schuster.
44. Powell K. B., Voeller K. S. (2004). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), *Journal of Child Neurology*, 2004 Oct; 19(10):785-97, doi: 10.1177/08830738040190100801.
45. WHO recommendation on use of intravenous oxytocin alone for induction of labour (2011).

FREQUENCY OF CAESAREAN SECTION IN MOTHERS OF CHILDREN WITH SPEECH, LANGUAGE AND LEARNING DISORDERS

Slavica Maksimovic

*R&D Institute "Life Activities Advancement Center", Belgrade
Institute for Experimental Phonetics and Speech pathology
"Đorđe Kostić", Belgrade*

SUMMARY

Conditions under which intrauterine development, childbirth, and period immediately after childbirth occurs, effects the creation of child's organism basic capacity. Development of child's primary capacities but also the ability to receive and use stimulus from the external environment are affected by those conditions. This chapter discusses the impact of childbirth with anesthesia (Cesarean section and vaginal birth with epidural anesthesia) as mediating factors which cause significant consequences on the child and also the influence of complications that occur immediately after the birth (asphyxia, hyperbilirubinemia, hypoglycemia, respiratory distress) that are the result of immaturity, infections or metabolic processes. Based on theoretical indicators and empirical experience, the author emphasizes the advantage of natural childbirth for normal, harmonious physical and mental development of the child, but also the importance of treating the symptoms that are a consequence of the traumatic effects of a Caesarean section. Speech and language development are a very complex process and understanding of this process is especially important for speech-language disorders therapy. Development of speech and language is influenced by a large number of factors that may be related to the integrity of the nervous system, cognitive and intellectual capacities, pathways of processing information as well as emotional influences. Cesarean section is in the research of many authors (Emerson, 1998; Janus, 1991; Levine and Kline, 2007; Curran, et al., 2015) portrayed as traumatic experience for a baby with far-reaching consequences on both physical and mental development. This paper presents the results of the birth method study on 205 children with speech, language, learning and behavior disorders and showed that 63% were children born by labor during which anesthesia was used. Of these, 29% were planned Caesarean sections, 14% emergency Caesarean sections and 20% vaginal ones with epidural anesthesia.

Keywords: *caesarean section, speech, language, behavior, learning*