

Инциденција расцепа усне и непца код деце у Нишу у периоду 1990–2007. године

Владимир Митић¹, Марина Јоновић², Надица Митић³, Александар Митић³, Дејан Митић², Мариола Стојановић⁴, Предраг Ковачевић⁵

¹Одељење за ортопедију вилица, Клиника за стоматологију, Ниш, Србија;

²Гинеколошко-акушерска клиника, Клинички центар, Ниш, Србија;

³Одељење за болести зуба, Клиника за стоматологију, Ниш, Србија;

⁴Центар за статистику, Институт за јавно здравље, Ниш, Србија;

⁵Клиника за пластичну и реконструктивну хирургију, Клинички центар, Ниш, Србија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Расцепа усана и непца су сложене урођене аномалије орофацијалног система деце.

Циљ рада Циљ рада је био да се утврди инциденција живорођене деце с расцепом усне, односно непца у односу на укупан број деце рођене између 1. јануара 1990. и 31. децембра 2007. године у Нишу, те анализира учесталост расцепа у односу на пол детета, годишње доба када је рођено, редослед рођења, старост и место пребивалишта мајке и дистрибуцију расцепа по посматраним годинама.

Методе рада Епидемиолошко испитивање је урађено коришћењем дневника живорођене деце у Гинеколошко-акушерској клиници Клиничког центра у Нишу. Студија је обухватила укупно 61.116 живорођене деце, односно 56.905 деце рођене у термину.

Резултати Током посматраног осамнаестогодишњег периода расцеп усне и непца установљен је код 43 новорођенчета (22 дечака и 21 девојчице). Најчешћи су били расцепа секундарног непца (44,2%), потом комбиновани расцепа (34,9%), а најређи расцепа примарног непца (20,9%). У односу на годишње доба и редослед рођења, није утврђена статистички значајна разлика у учесталости јављања расцепа примарног, секундарног и целог непца. Старост мајки није означена као ризик за расцеп усне и непца.

Закључак Током испитиваног периода у Нишу су рођена 43 детета с расцепом усне, односно непца, подједнако и међу дечацима и међу девојчицама. Најчешћи су били расцепа секундарног непца. Годишње доба и редослед рођења нису били статистички значајни за настанак ове аномалије.

Кључне речи: расцеп усне и непца; инциденција; деца

УВОД

Расцепа усана и непца (гр. *cheilognathopalatoschisis*) су урођене аномалије орофацијалног система са сложенем клиничком сликом. Ову аномалију одликује прекид континуитета усана, тврдог и меког непца и алвеоларне кости, која је деформисана са дужим сегментом изврнутим упоље и краћим делом. Тежину клиничке слике одређује недостатак континуитета ткива коже, мишића и кости који се може манифестовати блажим обликом у виду оштећења усне, тешким обостраним расцепом усана, непца и алвеоларне кости, те најтежим – косим расцепом лица. Ова конгенитална аномалија може бити праћена и другим урођеним поремећајима [1].

Расцепа усне и непца, без обзира на популацију и етничку припадност, велики су естетски недостатак на лицу који је праћен функционалним поремећајима. Деца с расцепом непца имају тешкоћа са исхраном због назалног протока и лошег затварања уста, а услед ороназалне комуникације и лошег затварања орофаринкса, код њих су изражени и проблеми са говором. Посебан проблем је психички трауматизам и осећај

кривице, који је изузетно наглашен код родитеља деце с расцепом усана и непца. Рехабилитација ове деце је сложен и дуготрајан процес. Потпуна рехабилитација је могућа само ако почне на време и ако је изводи тим стручњака (ортодонт, педијатар, хирург, оториноларинголог, логопед, педодонт, психолог и социолог). Примарну улогу у тиму има ортодонт, који одређује врсту, степен изражености и морфолошка обележја расцепа [2].

Због великих варијација расцепа усне, односно непца, с морфолошког и клиничког аспекта веома је тешко установити универзалну класификацију која би била значајна, како у клиничком, тако и у статистичком погледу [2, 3, 4]. Није познато када су урађени први озбиљнији покушаји одређивања учесталости конгениталних расцепа у општој популацији. Међутим, Данац Фог-Андерсен (*Fogh-Andersen*) [5] је 1942. године први начинио табеларни преглед у којем је сумирао дотадашња испитивања учесталости расцепа усне и непца у разним земљама.

У нашој земљи тешко је доћи до тачних података о општој учесталости било којег типа расцепа лица, усана и непца [2]. Један од разлога је изостанак њиховог централ-

Correspondence to:

Vladimir MITIĆ
Rendgenova 4/18, 18000 Niš
Srbija
alek.mitic@yahoo.co.uk

ног регистровања (које није обавезно) иако се лечење и рехабилитација деце с расцепима изводи у многим градовима. Централно регистровање инциденције расцепа усана и непца на нивоу целе земље је неопходно, али и тешко, јер засад нема начина којим би се утврдило колико се ембриона или фетуса изгуби током гестационог периода (спонтани абортуси су веома чести у случајевима када плод има неку конгениталну аномалију, нарочито тешку), а смањено је и непотпуно регионално извештавање о броју новорођенчади с расцепима [2, 6].

ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања је био да се утврди инциденција живорођене деце с расцепом усне, односно непца у односу на укупан број деце рођене од 1. јануара 1990. до 31. децембра 2007. године у Нишу, те анализира учесталост расцепа у односу на пол детета, годишње доба када је рођено, редослед рођења, старост мајке, место пребивалишта мајке и дистрибуцију расцепа по посматраним годинама.

МЕТОДЕ РАДА

Епидемиолошко испитивање је урађено коришћењем дневника живорођене деце у Гинеколошко-акушерској клиници Клиничког центра у Нишу (Одељење неонатологије). Студија је обухватила укупно 61.116 живорођене деце, од којих је 56.905 рођено у термину. Расцепа усне, односно непца установљени су код 43 детета.

Добијени резултати су статистички анализирани дескриптивним и аналитичким статистичким методама, а обрађени у програмима *Microsoft Excel* и *SPSS ver. 10.0*. Дескриптивном статистичком анализом приказани су број, проценат, аритметичка средина, стандардна девијација, коефицијент варијације и најмања и највећа вредност. Аналитичком статистичком методологијом измерена је статистичка значајност разлика учесталости појављивања одређених обележја. Испитивања учесталости су обављена Краскал–Волисовим (*Kruskal–Wallis*) тестом. Поређења средњих вредности обележја између група вршена су анализом варијансе (*ANOVA*) и *post hoc* тестом.

РЕЗУЛТАТИ

Током посматраног осамнаестогодишњег периода расцепа усне и непца су дијагностиковани код 43 детета (0,07%) – 22 дечака (51,2%) и 21 девојчице (48,8%). Најчешћи су били расцепа секундарног непца, потом комбиновани расцепа, а најређи расцепа примарног непца (Табела 1). Статистички значајне разлике у учесталости јављања ове три врсте расцепа у односу на пол новорођенчета није било ($\chi^2=1,592$; $p>0,05$).

Анализа деце с расцепима усана и непца у односу на годишње доба када су рођена показује да није било значајних разлика. Подједнак број деце с овим аномалијама рођен је у зиму, јесен, пролеће и лето (Табела 2). Статистички значајне разлике у учесталости јављања расцепа примарног непца, секундарног непца и комбинованих расцепа у односу на годишње доба није било када се испитају деца рођена у зиму ($\chi^2=0,07$;

Табела 1. Учесталост расцепа у односу на његову врсту и пол детета
Table 1. The incidence of clefts in respect to type and gender

Пол Gender	Расцепа Clefts			Укупно Total
	Примарно непце Primary palate	Секундарно непце Secondary palate	Комбиновани Combined	
Мушки Male	3 (7.0%)	10 (23.3%)	9 (20.9%)	22 (51.2%)
Женски Female	6 (14.0%)	9 (20.9%)	6 (14.0%)	21 (48.8%)
Укупно Total	9 (20.9%)	19 (44.2%)	15 (34.9%)	43 (100.0%)

Табела 2. Учесталост расцепа у односу на годишње доба рођења детета
Table 2. The incidence of clefts in respect to the season of birth

Годишње доба Season	Расцепа Clefts			Укупно Total
	Примарно непце Primary palate	Секундарно непце Secondary palate	Комбиновани Combined	
Зима Winter	2 (4.6%)	5 (11.6%)	4 (9.3%)	11 (25.5%)
Пролеће Spring	1 (2.3%)	6 (13.9%)	2 (4.6%)	9 (20.9%)
Лето Summer	1 (2.3%)	6 (13.9%)	4 (9.3%)	11 (25.5%)
Јесен Autumn	5 (11.6%)	2 (4.6%)	5 (11.6%)	12 (27.9%)
Укупно Total	9 (20.9%)	19 (44.1%)	15 (34.8%)	43 (100.00%)

$p > 0,05$), у пролеће ($\chi^2=2,35$; $p > 0,05$) и у лето ($\chi^2=1,36$; $p > 0,05$), али је статистички значајна разлика утврђена код деце рођене у јесен ($\chi^2=6,49$; $p < 0,05$).

Подаци о учесталости расцепа усне и непца у односу на редослед трудноће из које је дете с расцепом рођено приказани су у табели 3. Нема статистички значајне разлике у учесталости јављања расцепа примарног непца, секундарног непца и комбинованих расцепа у односу на редослед рађања ($\chi^2=0,087$; $p > 0,05$). Број деце с расцепима рођене у првој и другој трудноћи у поређењу са трећом и четвртог такође није био статистички значајан ($\chi^2=1,54$; $p > 0,05$).

Мајке деце рођене с расцепом усне, односно непца (34 детета за која постоје ови подаци) у просеку су имале 25,7 година. Расцепа примарног непца утврђени су код деветоро новорођенчади, расцепа секундарног непца код 11, а комбиновани расцепа код 14 деце (Табела 4). Статистички значајне разлике између старости мајки у односу на три врсте расцепа код њихове деце није било ($F=0,294$; $p > 0,05$).

Подаци о учесталости расцепа у погледу њихове локализације приказани су у табели 5. Расцепа примарног непца били су нешто чешћи на левој страни у односу на десну, комбинованих расцепа је било подједнако на обе стране (по пет), док су у три случаја установљени обострани расцепа примарног и секундарног непца. Ни код овог параметра није утврђена статистички значајна разлика ($\chi^2=0,087$; $p > 0,05$).

Резултати анализе учесталости расцепа у односу на страну и пол детета дати су у табели 6. Расцепа регистровани с леве стране подједнако су били заступљени и код дечака и код девојчица ($\chi^2=0,19$; $p > 0,05$). Расцепа регистровани са десне стране такође нису били статистички значајни по полу ($\chi^2=0,73$; $p > 0,05$), као ни комбиновани расцепа ($\chi^2=0,72$; $p > 0,05$).

Када је у питању учесталост расцепа усана и непца у односу на место пребивалишта мајке, број деце с расцепима чије мајке живе у Нишу био је једнак броју деце чије мајке потичу из сеоске средине (по 50%). Када је реч о врсти расцепа код детета и места преби-

Табела 3. Учесталост расцепа у односу на редослед рађања детета
Table 3. The incidence of clefts in respect to the order of birth

Трудноћа Pregnancy	Расцепа / Clefts			Укупно Total
	Примарно непце Primary palate	Секундарно непце Secondary palate	Комбиновани Combined	
Прва First	4 (9.3%)	7 (16.3%)	6 (14.0%)	17 (39.5%)
Друга Second	3 (7.0%)	10 (23.3%)	5 (11.6%)	18 (41.9%)
Трећа Third	1 (2.3%)	1 (2.3%)	4 (9.3%)	6 (14.0%)
Четврта Fourth	1 (2.3%)	1 (2.3%)	0	2 (4.7%)
Укупно Total	9 (20.9%)	19 (44.2%)	15 (34.9%)	43 (100.0%)

Табела 4. Просечна старост мајке (године)
Table 4. Mean maternal age (years)

Расцепа Clefts	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>CV</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Примарно непце Primary palate	9	26.89	5.82	21.65	20	35
Секундарно непце Secondary palate	11	25.18	3.40	13.50	19	30
Комбиновани Combined	14	25.57	5.79	22.64	18	38
Укупно Total	34	25.79	5.04	19.54	18	38

N – број; \bar{X} – аритметичка средина; *SD* – стандардна девијација; *CV* – коефицијент варијације; *Min* – најмања вредност; *Max* – највећа вредност
N – number; \bar{X} – mean value; *SD* – standard deviation; *CV* – coefficient of variation; *Min* – minimal value; *Max* – maximal value

Табела 5. Учесталост расцепа у односу на страну локализације
Table 5. The incidence of cleft in respect to the localization

Локализација Localization	Расцепа / Clefts			Укупно Total
	Примарно непце Primary palate	Секундарно непце Secondary palate	Комбиновани Combined	
Лево Left	6 (27.3%)	0	5 (22.7%)	11 (50.0%)
Десно Right	3 (13.6%)	0	5 (22.7%)	8 (36.4%)
Обострано Bilateral	0	0	3 (13.6%)	3 (13.6%)
Укупно Total	9 (40.9%)	0	13 (59.1%)	22 (100.0%)

Табела 6. Учесталост расцепа у односу на страну локализације и пол детета
Table 6. The incidence of clefts in respect to the localization and gender

Расцепи Clefts	Страна Side	Пол Gender		Укупно Total
		Мушки Male	Женски Female	
Примарно непце Primary palate	Лево Left	3 (13.6%)	3 (14.2%)	6 (13.9%)
	Десно Right	0	3 (14.2%)	3 (6.9%)
	Укупно Total	3 (13.6%)	6 (28.5%)	9 (20.9%)
Секундарно непце Secondary palate	Неодређено Undetermined	10 (45.4%)	9 (42.8%)	19 (44.1%)
	Укупно Total	10 (45.4%)	9 (42.8%)	19 (44.1%)
Комбиновани Combined	Лево Left	2 (9.1%)	3 (14.2%)	5 (11.6%)
	Десно Right	3 (13.6%)	2 (9.5%)	5 (11.6%)
	Обострано Bilateral	2 (9.1%)	1 (4.7%)	3 (6.9%)
	Неодређено Undetermined	2 (9.1%)	0	2 (4.6%)
	Укупно Total	9 (40.9%)	6 (28.5%)	15 (34.8%)
Укупно Total		22 (100.00%)	21 (100.00%)	43 (100.00%)

Табела 7. Учесталост расцепа у односу на место пребивалишта мајке
Table 7. The incidence of clefts in respect to maternal place of residence

Место Place	Расцепи Clefts			Укупно Total
	Примарно непце Primary palate	Секундарно непце Secondary palate	Комбиновани Combined	
Ниш Niš	4 (10.0%)	7 (17.5%)	9 (22.5%)	20 (50.0%)
Друго Other	5 (12.5%)	9 (22.5%)	6 (15.0%)	20 (50.0%)
Укупно Total	9 (22.5%)	16 (40.0%)	15 (37.5%)	40 (100.0%)

валишта мајке (Табела 7), резултати показују да нема статистички значајне разлике у учесталости јављања расцепа примарног непца, секундарног непца и комбинованих расцепа у односу на то да ли мајка живи у граду или на селу ($\chi^2=0,961$; $p>0,05$).

ДИСКУСИЈА

Истраживање је обухватило период од 18 година (1990–2007), током којег је расцеп усне и непца дијагностикован код подједнаког броја дечака (51,2%) и девојчица (48,8%). Овај налаз није у складу с подацима из литературе, где су резултати научних студија старијег датума [7-10], али и скорашњих истраживања [2, 11, 12, 13] показали да се расцепи усана и непца чешће јављају код дечака (у односу 2:1), док су изоловани расцепи непца чешћи код девојчица [7-10, 14]. Гилмор (*Gilmore*) и Хофман (*Hofman*) [9] су од 1942. до 1962. године испитали 2.157 деце у држави Висконсин и установили да су се расцепи чешће јављали код дечака (60%). Изоловани расцепи усне такође су били

чешћи код дечака (64,5%), као и расцепи усне и непца (66,7%). Изоловани расцепи непца, пак, чешће су дијагностиковани код девојчица (53,8%).

Резултати испитивања деце с расцепима које је извео Марковић [6] између 1962. и 1978. године, које је обухватило децу лечену од ових аномалија на Клиници за ортопедију вилица Стоматолошког факултета Универзитета у Београду и Центру за збрињавање одојчади и деце у Београду, искоришћени су за анализу учесталости расцепа према полу, врсти, страни локализације и степену изражености само унутар узорка, али не и за одређивање опште учесталости расцепа усана и непца у односу на укупан број живорођене деце код нас. Узорак је чинило 478 деце с различитим типовима расцепа, и то 290 дечака (60,6%) и 188 девојчица (39,3%), што је однос 1,54:1. Расцепи примарног непца (расцепи усне и алвеоларног процесуса до инцизивног форамена) били су незнатно чешћи код дечака (6,2%) него код девојчица (5,8%), расцепи секундарног непца (меко непце, односно и меко и тврдо непце до инцизивног форамена) били су знатно чешћи код девојчица (8,5%) него код дечака (6,4%), док

су комбиновани расцепи (расцепи примарног и секундарног непца) били скоро двоструко чешћи код дечака (47,4%) у односу на девојчице (24,1%).

Резултати наше студије су показали да су расцепи примарног непца установљени код 20,93% деце, с тим да су били двоструко чешћи код девојчица. Ови налази нису у складу с резултатима истраживања Шашића [15]. Једнострани расцепи примарног непца код испитаника нашег истраживања били су чешћи код девојчица (28,5% према 13,4%) и на левој страни (13,9% према 6,9%), што је у сагласности с резултатима других Шашићевих студија [2, 16]. Анализа учесталости расцепа секундарног непца код деце са територије Ниша која су рођена у периоду 1990–2007. године показала је да, у односу на пол, нема статистичке значајности. Учесталост расцепа примарног и секундарног непца, према резултатима нашег испитивања, јесте 34,8%. У односу на пол, чешћа локализација комбинованих расцепа забележена је код дечака (20,9% према 14,0%). Добијени налази о већој учесталости ове врсте расцепа код деце мушког пола у потпуној су сагласности с резултатима истраживања Шашића [2, 16], Фог-Андерсена [5], Дриллијена (*Drillien*) [17] и Чупара [18].

Ако би се посматрани период поделио на кварталне, запажа се да је највећа расподела (учесталост) расцепа била између 1995. и 1999. године (37,1%). У првом кварталу (1990–1994) расцепи су значајније дијагностиковани код дечака (8:2), док су од 2000. године били чешћи код девојчица (11:6).

Резултати студије су показали да је број деце с расцепима усне и непца био подједнак и у граду Нишу (50%) и у околним селима (50%).

Утврђено је да редослед рођења детета утиче на појаву ових конгениталних анормалија. Тако је било више расцепа код деце рођене из прве и друге трудноће, а знатно мање код оне рођене из каснијих трудноћа. Ови налази су у сагласности с резултатима студије Радојичићеве и Танићеве [19], а у супротности са подацима које су објавили Стол (*Stoll*) и сарадници [20].

У нашем истраживању утврђено је да су мајке 34 детета с расцепом усне, односно непца (за које су постојали подаци о старости мајке) у просеку имале око 26 година. У студији Шоа (*Shaw*) и сарадника [21] која се бавила утицајем старости будуће мајке на појаву оралних расцепа код деце запажено је да се са старењем овај ризик повећава, док је Гровер (*Grover*) [22] утврдио да је учесталост конгениталних анормалија била највећа међу вишероткама старијим од 35 година (четири и више трудноћа). Холијер (*Hollier*) и сарадници [23] су установили значајно повећање ризика за појаву ових конгениталних анормалија код жена старијих од 25 година, с тим да овај ризик наставља да се повећава на сваких пет година. Испитивања расцепа усне и непца код деце на овим просторима пружају различите резултате. Саопштења из Словеније указују на позитивну корелацију код мајки старијих од

30 година. Марковић [6] несумњиво говори о томе да старосно доба мајке није фактор ризика за настанак расцепа усне или непца код детета. Резултати његових истраживања показују да су мајке највећег броја деце с расцепом биле млађе од 25 година (животно доба најповољније за репродукцију), што је у сагласности с налазима наше студије, у којој такође старост труднице није означена као фактор ризика за расцеп усне и непца код детета.

Када је реч о годишњем добу у којем је дете с расцепом усне, односно непца рођено, према резултатима нашег истраживања, не постоји статистички значајна разлика у учесталости јављања расцепа примарног непца, секундарног непца и комбинованих расцепа у односу на годишње доба. Скоро подједнак број деце с овим анормалијама рођен је у зиму (25,5%), јесен (27,9%), пролеће (20,9%) и лето (25,5%). Испитивања која су вршена у различитим деловима света и на великом узорку испитаника нису успела да покажу већу учесталост рађања деце с овим анормалијама у одређеном годишњем добу [23, 24, 25]. Испитивања рађена на овим просторима такође нису показала да је појава расцепа усне и непца у вези с неким одређеним месецима у години или годишњим добом [6]. Гордон (*Gordon*) и Шај (*Shy*) [26], међутим, сматрају да порођај у зимским месецима носи већи ризик за појаву расцепа усне и непца без обзира на пол новорођенчета. Доказе за ову хипотезу налазе у интраутерусном излагању хемикалијама које се користе у пољопривреди, посебно током првог тромесечја трудноће, што може бити повезано с повећаним ризиком за развој ове анормалије. Код трудноћа које се завршавају у зимским месецима ризичан период првог тромесечја траје током пролећа и чешиће примене хемијских средстава у пољопривреди. Радојичићева [27] такође сматра да постоји одређена логичност у јављању расцепа усне и непца која је у вези са месецима у години. У њеном испитивању највише деце с неком врстом расцепа рођено је у марту и мају, а затим у новембру. Најмање деце с расцепом усне или непца рођено је у априлу.

ЗАКЉУЧАК

Код 43 детета рођена у Нишу између 1990. и 2007. године расцеп усне, односно непца подједнако је регистрован и код дечака и код девојчица. Најчешћи је био расцеп секундарног непца, а учесталост јављања ове врсте расцепа на одређеној страни у односу на пол детета није била статистички значајна. Комбиновани расцепи били су подједнако чести и на левој и на десној страни непца. Годишње доба и редослед рођења нису били статистички значајни за настанак ове анормалије. Старост труднице такође није означена као фактор ризика. Једнострани расцепи примарног непца најчешће су били локализовани с леве стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Todoroff K, Shaw GM. Prior spontaneous abortion, prior elective termination, interpregnancy interval, and risk of neural tube defects. *Am J Epidemiol.* 2000; 151:505-11.
2. Šašić M. Učestalost kombinovanih rascepa primarnog i sekundarnog palatuma u odnosu na pol, lokalizaciju, stepen izraženosti i morfologiju. *Stomatološki glasnik Srbije.* 1996; 43:85-90.
3. Davison JA, Mirlohi H, Rowsell AR. Modified diagram of Friedman's symbolic representation of cleft lip and palate anomalies. *Br J Plast Surg.* 1998; 51:281-4.
4. Thornton JB, Nimer S, Howard PS. The incidence, classification, etiology and embryology of oral clefts. *Semin Orthod.* 1996; 2:162-8.
5. Fogh-Andersen P. *Inheritance of Harelip and Cleft Lip Palate.* Copenhagen: Nyt Nordisk Forlag; 1942.
6. Marković MD. *Urođeni rascepi usana i nepca.* Beograd: Ortodontska sekcija Srbije; 1980.
7. Fogh-Andersen P. *Thalidomide and congenital cleft deformities.* *Acta Chir Scand.* 1966; 131:197-200.
8. Fraser FC, Baxter H. The familial distribution of congenital clefts of the lip and palate; a preliminary report. *Am J Surg.* 1954; 87:656-9.
9. Gilmore SI, Hofman SM. Clefts in Wisconsin: incidence and related factors. *Cleft Palate J.* 1966; 3:186-99.
10. Greene JC. *Epidemiology of congenital clefts of the lip and palate.* *Public Health Rep.* 1963; 78:589-602.
11. Ko CW, Hoffman HJ, Stick MJ, Wu Y, Bakewell JM. Recurrence risks for non-syndromic cleft lip and/or cleft palate (CL ± P) using sibships in Missouri. *Pediatr Perinat Epidemiol.* 2001; 15:A19.
12. Lary JM, Paulozzi LJ. Sex differences in the prevalence of human birth defects: a population-based study. *Teratology.* 2001; 64:237-51.
13. Natsume N, Kawai T, Ogi N, Yoshida W. Maternal risk factors in cleft lip and palate: case control study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 38(1):23-5.
14. Greene JC, Vermillion JR, Hay S. Utilization of birth certificates in epidemiologic studies of cleft lip and palate. *Cleft Palate J.* 1965; 31:141-56.
15. Šašić M. Raspodela rascepa primarnog palatuma po polu, tipu, lokalizaciji, stepenu izraženosti i morfologiji. *Acta Stom Naissi.* 1996; 26:52-8.
16. Šašić M. Začestost na rascepite na orofacijalnatu regiju spored polot, vidot, lokalizacijata i stepenot na izraženosta. *Maked Stom Glasnik.* 1997; 21(1-2):35-40.
17. Drillien CM. *The Causes and Natural History of Cleft Lip and Palate.* Edinburgh and London: Livingstone; 1966.
18. Čupar J. *Cleft lip and palate in Croatia.* Third Yugoslav Congress of Plastic and Maxillofacial Surgery. Maribor; 1968.
19. Radojčić J, Tanić T. Uticaj demografskih faktora na mogućnost nastanka rascepa usne i nepca. *Stomatološki glasnik Srbije.* 2007; 54:37-43.
20. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth MP. Epidemiological and genetic study in 207 cases of oral clefts in Alsace, north-eastern France. *J Med Genet.* 1991; 28:325-9.
21. Shaw GM, Croen LA, Curry CJ. Isolated oral cleft malformations: associations with maternal and infant characteristics in a California population. *Teratology.* 1991; 43:225-8.
22. Grover N. Congenital malformations in Shimla. *Indian J Pediatr.* 2000; 67:249-51.
23. Hollier LM, Leveno KJ, Kelly MA, McIntire DD, Cunningham FG. Maternal age and malformations in singleton births. *Obstet Gynecol.* 2000; 96(5 Pt 1):701-6.
24. Baird PA, Sadovnick AD, Yee IM. Maternal age and oral cleft malformations: data from a population-based series of 576,815 consecutive livebirths. *Teratology.* 1994; 49:448-51.
25. Bound JP, Harvey PW, Francis BJ. Seasonal prevalence of major congenital malformations in the Fylde of Lancashire 1957-1981. *J Epidemiol Community Health.* 1989; 43:330-42.
26. Gordon JE, Shy CM. Agricultural chemical use and congenital cleft lip and/or palate. *Arch Environ Health.* 1981; 36:213-21.
27. Radojčić J. Mogući faktori rizika u nastanku rascepa usne i nepca [magistarska teza]. Niš: Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu; 2004.

Incidence of Lip and Palate Clefts in Children in Niš from 1990 to 2007

Vladimir Mitić¹, Marina Jonović², Nadica Mitić³, Aleksandar Mitić³, Dejan Mitić², Mariola Stojanović⁴, Predrag Kovačević⁵

¹Department of Jaw Orthopaedics, Dental Hospital, Niš, Serbia;

²Hospital of Gynaecology and Obstetrics, Clinical Centre, Niš, Serbia;

³Department for Teeth Diseases, Dental Hospital, Niš, Serbia;

⁴Centre for Statistics, Institute for Public Healthcare, Niš, Serbia;

⁵Hospital of Plastic and Reconstructive Surgery, Clinical Centre, Niš, Serbia

SUMMARY

Introduction Cleft lip and palate is a complex congenital anomaly of the orofacial system in children.

Objective The aim of this study was to determine the incidence of live-born children with cleft lip and/or palate compared to the total number of children born in the period from January 1, 1990 to December 31, 2007.

Methods Epidemiological investigation was based on the records of live-born children at the Hospital of Gynaecology and Obstetrics of the Clinical Centre Niš. The study included 61,116 live-born children, i.e. 56,905 full-term babies.

Results The total number of registered clefts during the investigation period was 43 (22 boys and 21 girls). The most frequent

were the secondary palate clefts (44.2%); combined clefts were present in 34.9%, while primary palate clefts were reported in 20.9%. In respect to the season and order of birth, there was no statistically significant difference in the frequency of the primary, secondary and complete palate clefts. The age of mothers was not identified as a risk factor for the occurrence of cleft lip and palate.

Conclusion In the studied period, 43 children were born with the cleft lip and/or palate, equally in boys as in girls. The secondary palate clefts were most frequent. The season and order of birth had no statistical influence on the occurrence of this anomaly.

Keywords: cleft lip and palate; incidence; children