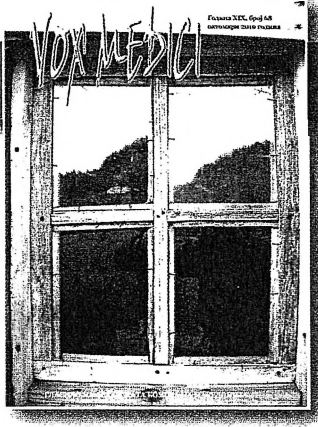


Година XIX, број 68  
октомври 2010 година

# VOX MEDICI

ГЛАСИЛО ЗА АКТУЕЛНОСТА КОМУНИКАЦИЈА МАКЕДОНИЈА



# СОДРЖИНА

<b>ВОВЕДНИК</b>	7
НАЈЛЕСНО Е ВИНАТА ДА СЕ ПРЕФРЛИ НА ЛЕКАРИТЕ	
	8
XVII симпозиум на лекарските комори од Централна и Источна Европа БЕЗБЕДНОСТА НА ПАЦИЕНТИТЕ И КВАЛИТЕТОТ ПЕРМАНЕНТНА ОБВРСКА	
<b>ВЕСТИ</b>	14
Заседание на ЕФМА ЛЕКАРСКАТА КОМОРА НА МАКЕДОНИЈА НОВА ЧЛЕНКА	
<b>ФОРУМ</b>	20
ОРГАНИЗАЦИЈА - БИТЕН УСЛОВ ЗА ЕФИКАСНА И КВАЛИТЕТНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	
<b>АКМЕЛНО</b>	22
Воздухопловна медицина ЗНАЧАЕН ФАКТОР ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ СИГУРНОСТ	
<b>ГОДИШНИЦИ</b>	26
Микробиологијата 100 години по Роберт Кох ТВОРЕЦ НА НАЈГОЛЕМОТО ОТКРИТИЕ ВО МЕДИЦИНАТА!?	
<b>ДОЈБИ</b>	30
Прим. д-р Будимир Младеновски БЕВ СОВРЕМЕНИК НА ГОЛЕМИТЕ ИМИЊА НА ПЕДИЈАТРИЈАТА	
<b>АКМЕЛНОСТИ ОД МЕДИЦИНСКИТЕ СПЕЦИЈАЛИСТИ</b>	36
<b>ТЕНИС</b>	46
XXIII балканско првенство за доктори во тенис „д-р Шеребан Маринеску“ ДЕБИТАНТОТ Д-Р ТАЊА РАДЕВСКА ПОБЕДНИК ВО МЕШАНИ ДВОЈКИ	
<b>ИСТОРИЈА</b>	49
Здравствената заштита во Кочанско ПРВ ЛЕКАР ЕРМЕНЕЦОТ ХАРУТИН ХАЗАРИЈАН	
<b>ПРИЛОГ: СТРУЧНИ И НАУЧНИ ТРУДОВИ</b>	51
•••	
СЕРОЛОШКА ДИЈАГНОЗА НА LEISHMANIA DONOVANI СО ИНДИРЕКТНА ИМУНОФЛУОРЕСЦЕНТНА МЕТОДА	
•••	
СТРАБИЗАМ И РИЗИК ФАКТОРИ КАЈ DOWN СИНДРОМ	
•••	
ПОСТОПЕРАТИВНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ТРАВМАТСКИ ПОВРЕДИ НА ЛАКОТЕН ЗГЛОБ	
•••	
ИНФОРМАЦИЈА ЗА АВТОРИТЕ	

# СТРАБИЗАМ И РИЗИК ФАКТОРИ КАЈ DOWN СИНДРОМ

Љубиќ Анџонела<sup>1</sup>, Владимир Трајковски<sup>2</sup>, Билјана Тојшовска<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Приватна ѓолклинака „Медика ѓлус“, Ординација за очни болесѓи, Скопје, Република Македонија

<sup>2</sup>Институциј за дефекциологија, Филозофски факултет, Универзитет „Св.Кирил и Методиј“, Скопје, Република Македонија

<sup>3</sup>Институциј за информатика, Природно-математички факултет, Универзитет „Св.Кирил и Методиј“, Скопје, Република Македонија

## ИЗВАДОК

**Цел:** Langdon-Down синдромот (ДС) или трисомија 21, претставува најчеста аберација на автозомните хромозоми. Нарушувањето на окуларниот мотилитет во популацијата со ДС се јавува во повисок процент во однос на општата популација (20-57%). Целта на нашата студија беше да се спореди преваленцијата на ризик-факторите во настанокот на страбизмот помеѓу македонската и хрватската популација со ДС.

**Методи:** Во епидемиолошката, популациски базирана, пресечна студија беа вклучени испитувана група со 108 испитаници со ДС од Република Македонија и контролна група со 64 испитаници со ДС од Република Хрватска. Испитаниците беа на возраст од 1,9 до 41 година. Кај секој испитаник беше направен комплетен офталмолошки преглед кој вклучуваше: преглед на предниот, среден и заден очен сегмент, процена на окуломоторната рамнотежа, како и преглед на рефрактивниот статус во краткотрајна циклоплегија. Анализирани беа пре, пери и постнаталните ризик-фактори, како и прематуритетот и гестациската старост.

**Резултати:** Пренаталните ризик-фактори во испитуваната страбична група беа присутни со 8,3%, додека во контролната страбична со 15,3%, перинаталните во испитуваната група со 19,4%, додека во контролната со 12,5% и постнаталните во испитуваната група со 24,0%, додека во контролната со 0%. Прематуритетот во испитуваната страбична група беше застапен со 5,5 %, додека во страбичната контролна група со 7,6% .

**Заклучок:** Вредностите на родилната тежина и гестациската старост, беа во рамките на стандардните, со што се исклучуваат како ризик-фактор во појавата на страбизам кај ДС. Пре и постнаталните ризик-фактори се исклучуваат како ризик-фактори за појава на страбизам кај ДС. Повисока беше преваленцијата на перинаталните ризик-фактори, и тоа ризик-факторот- sectio cesarea.

**Клучни зборови:** Down синдром, страбизам, рефракција, ризик-фактори

## ВОВЕД

Langdon-Down синдромот (ДС) или трисомија 21, претставува најчеста аберација на автозомните хромозоми.

Цитогенетски се разликуваат три типа трисомија 21: класичен, мозаичен и транслокациски тип.

Шеесет и еден процент (61%) од лицата со ДС имаат офталмолошки нарушувања кои бараат третман и мониторинг. Бројот на децата со офталмолошки нарушувања се зголемува со порастот на годините<sup>(1)</sup>.

Покрај промените на предниот, среден и заден окуларен сегмент, кај лицата со ДС нарушувањата на окуломоторната рамнотежа (страбизам, нистагмус, амблиопија) и рефрактивните аномалии се јавуваат во мошне висок процент.

Кај лицата со ДС страбизмот се јавува со фреквенција од 20-57%<sup>(2, 3, 4, 5, 6, 7)</sup>. Езотропијата (конвергентен страбизам) се јавува со честота од 90-96%, додека егзодевијации (дивергентен страбизам) и вертикалните девијации се знатно поретки и се јавуваат со честота од 0-8%.

Причините за појава на страбизмот кај лицата со ДС може да бидат повеќекратни: аномалии на очните мускули, несинхронизација на рефлексот за акомодација и конвергенција, честа слабовидност како и заматување на леќата<sup>(8, 9)</sup>.

Сите ризик-фактори кои имаат влијание во настанокот на страбизмот особено кај деца со невролошки дисфункции<sup>(10)</sup> се делат на: пренатални, перинатални и постнатални ризик-фактори. Прематуритетот и гестациската старост се одделни ризик фактори, кои исто така имаат влијание во настанокот на страбизмот.

Целта на нашата студија беше да се спореди преваленцијата на ризик факторите во настанокот на страбизмот помеѓу македонската и хрватската популација со ДС. Досега вовков тип на студија не е цитиран во литературата.

## МАТЕРЈАЛ И МЕТОДИ

Беше спроведена епидемиолошка, популациски базирана (population- based), пресечна студија (cross-sectional) во периодот од април 2007 година до септември 2009 година. Во испитувањето беа вклучени 108 деца и млади адулти со ДС од Република Македонија, реферирани од установите за специјална едукација, како и од евиденцијата на социјалните служби. Контролната група се состоеше од 46 деца и млади адулти со ДС од Република Хрватска, од евиденцијата на родителските асоцијации. Комплетниот офталмолошки преглед и по



полнувањето на протоколот беше спроведено во приватни ординации, опремени по стандарди за основна офталмолошка апаратура, во Република Македонија и Република Хрватска. И двете групи припаѓаа на кавкаската популациона група.

Кај секој испитаник беше направен комплетен офталмолошки преглед кој вклучуваше: преглед на предниот, среден и заден очен сегмент, процена на окуломоторната рамнотежа, како и преглед на рефрактивниот статус во краткотрајна циклоплегија.

Процената на окуломоторната рамнотежа (страболошки преглед) се состоеше од :

1) Одредување на примарната положба на видните оски со помош на Хирсцхберг-овиот тест, со цел да се добие естимација на аголот на кривење, при фиксација на светлосен извор поставен на растојание од 70 сантиметри.

2) Изведуваче на Cover и алтернативен Cover/Uncover тест со помош на оклудер, при фиксација на светлосен извор поставен на растојание од 70 сантиметри.

3) Испитување на мотилитет во девет дијагностички правци со помош на следење на светлосен извор поставен во 9 различни позиции.

4) Одредување на Punctum proximum convergenciae (PPC) со помош на акомодативна цел која од растојание од 70 сантиметри постепено се приближува кон испитаникот.

Во првиот сегмент на протоколот беше наведена родилната тежина и гестациската старост на испитаникот со ДС. Евидентирано беше и постоењето или отсуство на пренатални, перинатални и постнатални ризик-фактори (анамнестички податоци од мајката на испитаникот со ДС поврзани со текот на нејзината бременост и самиот пород), и прематуритетот одделно.

Сите наведени претставуваат ризик фактори во појава на страбизмот, нарушувања на мотилитетот и рефракторните аномалии и во општата здрава популација.

Прематуритетот (недоносеност) беше анализиран како посебен фактор на ризик за појава на нарушувања на окуларниот мотилитет. Во прематуритет беа вклучени сите лица со ДС родени пред 37 гестациска недела (пред 260 дена)<sup>(1)</sup>.

И не единствено гестациската старост под 37 недела, туку и ниската родилна тежина (под 1.700 грама) рег се е ризик-фактор за појава на страбизмот<sup>(2)</sup>.

1) Како **пренатални ризик-фактори** беа дефинирани следните :

а) инфективни заболувања на мајката во текот на бременоста;

б) трауми кои довеле до крвање на плацентата или аноксија на плодот;

в) интоксикации (еклампсија или труење со јаглероден моноксид);

г) одржувана бременост.

2) Како **перинатални ризик-фактори** беа дефинирани следниве:

а) родилна траума (вклучувајќи ги и асистиран пород и sectio cesarea);

б) асфиксија;

в) инфекции на ЦНС;

г) конгенитални тумори на мозокот;

д) протрахирана и интензивна жолтица.

3) Како **постнатални ризик-фактори** беа дефинирани следниве:

а) постнатална мозочна инфекција;

б) повреда на главата со губење свест;

в) малнутриција;

г) дефициентна имунизација.

## РЕЗУЛТАТИ

Возраста на испитаниците од испитуваната група варираше во интервалот 16,72 +/- 7,79 години, возраста на испитаниците од контролната група варираше во интервалот 9,63 +/- 7,15 години. Дистрибуцијата по пол во испитуваната група покажа застапеност на машкиот пол со 66,7%, додека контролната група покажа застапеност на машкиот пол со 53,0%.

Етничката дистрибуција во испитуваната група покажа највисок процент на застапеност на Македонците со 75%, потоа Албанците со 24 % и на крај Ромите со 1%. Во контролната група сите испитаници етнички беа Хрвати.

Просечната возраст на мајката на испитаниците во испитуваната група варираше во интервалот 28,4 +/- 6,75 години, во контролната група варираше во интервалот 30,2 +/- 5,44 години.

Дистрибуцијата на ризик-факторите по групи и одделно прематуритетот, во целата група е споредбено со страбичната група прикажан е во табела 1.

Табела 1. Присуство на ризик-фактори кај испитуваната и контролната група и страбична-испитувана и страбична - контролна група

Ризик фактори	Испитувана група, n (%)	Контролна група, n (%)
<b>1.Пренатални</b>		
-цела група	14 / 108 (13.0%)	8/64(12.5%)
-страбична група	3 / 36(8.3%)	2/13(15.3%)
<b>2.Перинатални</b>		
-цела група	21 / 108(19.4%)	8/64 (12.5%)
-страбична група	11/36 (30.5%)	2/13 (15.3%)
<b>3.Постнатални</b>		
-цела група	26/108(24.0%)	5/64(7.8%)
-страбична група	9/36(25%)	0/13 (0%)
<b>4.Прематуритет</b>		
-цела група	5/108(4.6%)	2/64(3.1%)
-страбична група	2/36(5.5%)	1/13(7.6%)

Просечната вредност на родилната тежина во страбичната-испитувана група и страбичната - контролна група е прикажана во табела 2 и 3. Просечната вредност на гестациската старост во страбичната-испитувана група и страбичната - контролна група е прикажана во табелите 4 и 5.

Табела 2. Просечна вредност на родилната тежина кај страбичната-испитувана група

Параметар	Валуре Н	Меан	Цонфид. - 95.00%	Цонфид. +95.00%	Минимум	Мајимум	С.Д.
Тежина/грами	35	2840	2658.6	3021.4	1300	4200	547.6

Табела 3. Просечна вредност на родилната тежина кај страбичната-контролна група

Параметар	Валуре Н	Меан	Цонфид. - 95.00%	Цонфид. +95.00%	Минимум	Мајимум	С.Д.
Тежина/грами	13	3178.5	2895.4	3461.5	2400	4000	468.4

Кростабулацијата која го испитува соодносот на присуството на перинатални ризик-фактори со присуството на стра-

бизмот во испитуваната група, покажа дека во 64,4% кога е отсуен пренаталниот ризик-фактор отсуен е страбизмот, додека кога е присутен пренаталниот ризик-фактор страбизмот е присутен во 37,5 % (табела 6).

Кростабулацијата која го испитува соодносот на присут-

**Табела 4. Просечна вредност на гестациската старост кај страбичната-испитувана група**

Параметар	Вале Н	Меан	Конфи Д.-	Конфи Д.	Миниму	Мациму	С.Д.
			95.00%	+95.00%			
Гестација/недели	35	38.5	37.9	39.1	32	40	1.8

**Табела 5. Просечна вредност на гестациската старост кај страбичната- контролна група**

Параметар	Вале Н	Меан	Конфи Д.-	Конфи Д.	Миниму	Мациму	С.Д.
			95.00%	+95.00%			
Гестација/недели	13	38.2	36.9	39.5	32	40.2	2.2

вото на пренатални ризик-фактори со присуството на страбизмот во контролната група покажа дека во 78% кога е отсуен пренаталниот ризик-фактор отсуен е страбизмот, додека кога е присутен пренаталниот ризик-фактор страбизмот е присутен во 15,4% (табела 7).

**Табела 6. Кростабулацијата на ирисасивото на перинатални ризик-фактори /присасиво на страбизам кај испитуваната група**

			Страбизам		Вкупно
			Отсуен	Присутен	
Перинатални ризик фактори	Отсуен	фреквентност	47	26	73
		% во рамките на Перинатални	64.4 %	35.6 %	100 %
		% во рамките на Страбизам	75.8 %	74.3 %	75.3 %
	Присутен	фреквентност	15	9	24
		% во рамките на Перинатални	62.5 %	37.5 %	100 %
		% во рамките на Страбизам	24.2 %	25.7 %	24.7 %
Вкупно		фреквентност	62	35	97
		% во рамките на Перинатални	63.9 %	36.1 %	100 %
		% во рамките на Страбизам	100 %	100 %	100 %

\* df = 1, p вредност во Fisher'-ов exact тест 0.572, p' вредност во Pearson-ов тест 0.572

## ДИСКУСИЈА

Просечната вредност на родилната тежина и гестациската старост во страбичната-испитувана (македонска популација со ДС) и страбичната-контролна група (хрватската популација со ДС) покажа вредности во рамките на стандардните вредности, со што се исклучуваат како ризик-фактор во настанокот на страбизмот кај децата со ДС.

Испитуваните пре, пери и постанатални ризик-фактори во страбичните групи на македонската и хрватската популација со ДС, покажаа приближно исти вредности. Единствено перинаталните ризик-фактори во страбичната-испитувана група (македонска популација со ДС) беа процентуално најзастапени. Најчест помеѓу перинаталните ризик-фактори беше sectio cesarea. Досега ваква студија за влијанието на родилната тежина, гестациската старост, пре, пери и посна-

**Табела 6. Кростабулацијата на ирисасивото на перинатални ризик-фактори /присасиво на страбизам кај испитуваната група**

			Страбизам		Вкупно
			Отсуен	Присутен	
Перинатални ризик фактори	Отсуен	фреквентност	39	11	50
		% во рамките на Перинатални	78 %	22 %	100 %
		% во рамките на Страбизам	78 %	84.6 %	79.4 %
	Присутен	фреквентност	11	2	13
		% во рамките на Перинатални	84.6 %	15.4 %	100 %
		% во рамките на Страбизам	22 %	15.4 %	20.6 %
Вкупно		фреквентност	50	13	63
		% во рамките на Перинатални	79.4 %	20 %	100 %
		% во рамките на Страбизам	100 %	100 %	100 %

\* df = 1, p вредност во Fisher'-ов exact тест 0.572, p' вредност во Pearson-ов тест 0.572

талните ризик-фактори во настанокот на страбизмот кај децата со ДС не е објавена и цитирана.

## Библиографија:

1. Roizen HJ, Mets MB, Blondis TA. Ophthalmic disorders in children with Down syndrome. Dev Med Child Neurol 1994;36(7):594-600
2. Kim JH, Hwang JM, Kim HJ, Yu YS. Characteristic ocular findings in Asian children with Down syndrome. Eye 2002;16:710-4
3. Wong V, Ho D. Ocular Abnormalities in Down syndrome: an analysis of 140 Chinese children. Pediatr Neurol 1997;16:311-4
4. da Cunha RP, de Moreira JB. Ocular findings in Down syndrome. Am J Ophthalmol 1996;122:236-44
5. Berk AT, Saatci AO, Erçal MD, Tunç M, Ergin M. Ocular Findings in 55 patients with Down's syndrome. Ophthalmic Genet 1996;17:15-9
6. Caputo AR, Wagner RS, Reynolds DR, Guo SO, Goel AK. Down syndrome. Clinical review of ocular features. Clin Pediatr (Phila) 1989;28:355-8
7. Shapiro MB, France TD. The ocular features of Down's syndrome. Am J Ophthalmol 1985;99:659-63
8. Hiles DA, Hoyme SH, McFarlane F. Down's syndrome and strabismus. Am Orth Opt J 1974;24:63-8
9. Morić S. Hromosomska anomalija čoveka. Beograd: Zavod za mentalno zdravlje; 1975 str.45-7
10. Dukkin MS, Khan NZ, Davidson LL, Huq S, Muniris S, Rasul E, Zaman SS. Prenatal and postnatal risk factors for mental retardation among children in Bangladesh. Am J Epidemiol 2000; 152(11):1024-32
11. Avery GB, Fletcher MA, Mc Donald M. Neonatology- Pathophysiology and Management of the Newborn. Philadelphia: J.B. Lippincott Company; 1994. p.270
12. O'Connor AR, Stephenson TJ, Johnson A, Tobin MJ, Moseles MJ, Ratib S, Fielder AR. Long-term ophthalmic outcome in low birth weight children with and without retinopathy of prematurity 2002;109(1):12-8

