

АРХИВИ НА ЈАВНОТО ЗДРАВЈЕ ARCHIVES OF PUBLIC HEALTH

Vol.6 No.2 2014



Институт за јавно здравје на Република Македонија
Institute for Public Health of the Republic of Macedonia

Архиви на јавното здравје (Арх Ј Здравје) е медицинско стручно-научно списание што го издава Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

Издавач: Институт за јавно здравје на Република Македонија

Претседател на редакцискиот одбор

Шабан Мемети

Главен уредник

Гордана Ристовска

Заменик главен уредник

Вјоса Речица

Редакцискиот одбор:

Владо Спиркоски, Гордана Кузмановска, Елена Косевска,
Драгана Чкалевска, Арменд Исени, Катерина Старковска, Весна Костиќ,
Зорица Арсова Сарафиновска, Мирка Шишковска

Уредувачки одбор:

Тед Тулчински (Израел)
Јадранка Мустајбегович (Хрватска)
Јадранка Божиков (Хрватска)
Лијана Зајетал Крагел (Словенија)
Фокион К. Восниакос (Грција)
Александар Спасов (Бугарија)
Стефка Петрова (Бугарија)
Снежана Симич (Србија)
Илија Брчески (Србија)
Лубица Агаласова Соботова (Словачка)
Насер Рамадани (Косово)
Драган Ѓорѓев (Македонија)
Елисавета Стикова (Македонија)
Фимка Тозија (Македонија)
Михаил Кочубовски (Македонија)
Елена Косевска (Македонија)
Азиз Положани (Македонија)

Лектор за македонски и англиски јазик:

Ленче Даневска

Техничка подготовка:

Октај Омерагиќ

ISSN 1857-7148

СОДРЖИНА

ЈАВНО ЗДРАВЈЕ -PUBLIC HEALTH

СЛЕДЕЊЕ НА ИНФЛУЕНЦА ВО ПРВИТЕ ДВЕ СЕЗОНИ ПО ПАНДЕМИЈАТА ВО 2009 ГОДИНА**INFLUENZA SURVEILLANCE IN TWO POST 2009 SEASONS IN MACEDONIA**

Голубинка Бошевска, Гордана Кузмановска, Кристина Ставридис, Елизабета Јанческа, Шабан Мемети,
 Михаил Кочубовски, Јованка Костовска, Сузана Маневска, Ирена Кондова-Топузовска,
 Звонко Миленковиќ, Аспазија Софијанова, Владимир Микиќ, Никола Пановски 5

НАСИЛСТВО И МЕНТАЛНО ЗДРАВЈЕ КАЈ АДОЛЕСЦЕНТИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**VIOLENCE AND MENTAL HEALTH IN ADOLESCENTS IN REPUBLIC OF MACEDONIA**

Фимка Тозија, Блашко Касапинов, Данче Гудева-Никовска 12

**ЈАВНО-ЗДРАВСТВЕНИ АСПЕКТИ КОИ ВЛИЈААТ ВРЗ СЕКСУАЛНОТО И РЕПРОДУКТИВНОТО
ЗДРАВЈЕ КАЈ ЛИЦА СО ТЕЛЕСНА ПОПРЕЧЕНОСТ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА****PUBLIC HEALTH ASPECTS THAT AFFECT SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH OF PEOPLE
WITH PHYSICAL DISABILITIES IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA**

Роберт Величковски, Фимка Тозија, Драган Ѓорѓев, Моме Спасовски,
 Розалинда Исјановска, Бети Зафирова-Ивановска 21

**ИНФОРМИРАНОСТА НА РОДИТЕЛИТЕ (МАЈКИ)
ЗА ПРЕНАТАЛНИТЕ СКРИНИНГ И ДИЈАГНОСТИЧКИ ТЕСТОВИ****AWARENESS OF PARENTS (MATHERS) FROM PRENATAL SCREENING AND DIAGNOSTIC TEST**

Роберта Митревска, Розалинда Исјановска 28

**ПРАШАЛНИК ЗА ПРОФИЛ НА ВЛИЈАНИЕ НА ОРАЛНО ЗДРАВЈЕ КАЈ СТАРИ ЛИЦА
НАД 65 ГОДИНИ И НЕГОВА ПРИМЕНА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА****OHIP-14 QUESTIONNAIRE AMONG ELDERLY OVER 65 YEARS
AND ITS APPLICATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA**

Мери Шапуриќ, Фимка Тозија 36

**ПОДГОТВЕНОСТ НА МИКРОБИОЛОШКИТЕ ЛАБОРАТОРИИ ОД ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ
ВО МАКЕДОНИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈА СОГЛАСНО МЕДИЦИНСКИОТ СТАНДАРД ISO 15189:2012****READINESS OF MICROBIOLOGICAL LABORATORIES OF CENTERS FOR PUBLIC HEALTH IN
MACEDONIA FOR ACCREDITATION ACCORDING TO THE MEDICAL STANDARD ISO 15189: 2012**

Евгенија Кироска-Петреска, Каќа Поповска 43

КЛИНИЧКИ ИСТРАЖУВАЊА - CLINICAL SCIENCE

**ПРОЦЕНКА НА ВРЕМЕТО И НАЧИНОТ НА ПОРОДУВАЊЕ КАЈ ПАЦИЕНТКИ СО
НАРУШЕН ЦЕРЕБРОПЛАЦЕНТАРЕН ИНДЕКС И ИНТРАУТЕРИН ЗАСТОЈ ВО РАСТОТ****ESTIMATION OF THE TIME AND THE WAY OF DELIVERY IN PATIENTS WITH
ABNORMAL CEREBRO-PLACENTAL INDEX AND INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION**

Симонида Котларова-Попоска, Снежана Стојковска,
 Снежана Ивиќ-Колевска, Никола Оровчанец, Гордана Адамова 48

**ПРОЦЕНКА НА ЕФЕКТОТ НА ЛАПАРОСКОПСКИОТ ТРЕТМАН НА ЕНДОМЕТРИОЗА
ВРЗ ОВАРИЈАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА СТИМУЛАЦИЈА ВО ТЕК НА ИН ВИТРО ФЕРТИЛИЗАЦИЈА****ASSESSMENT OF EFFECT OF LAPAROSCOPIC TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS
ON THE OVARIAN STIMULATION PARAMETERS IN THE COURSE OF IN VITRO FERTILIZATION**

Снежана Стојковска, Глигор Димитров, Симонида Котларова-Попоска, Снежана Ивиќ-Колевска,
 Маќули Хаџи-Лега, Никола Оровчанец, Славејко Сапунов 53

СЛЕДЕЊЕ НА ИНФЛУЕНЦА ВО ПРВИТЕ ДВЕ СЕЗОНИ ПО ПАНДЕМИЈАТА ВО 2009 ГОДИНА

INFLUENZA SURVEILLANCE IN TWO POST 2009 SEASONS IN MACEDONIA

Голубинка Бошевска¹, Гордана Кузмановска¹, Кристина Ставридис¹,
Елизабета Јанческа¹, Шабан Мемети¹, Михаил Кочубовски¹, Јованка Костовска²,
Сузана Маневска², Ирена Кондова-Топузовска³, Звонко Миленковиќ³,
Аспазија Софијанова⁴, Владимир Миќиќ¹, Никола Пановски⁵

² Институтот за јавно здравје, Скопје

² Министерството за здравство, Скопје

³ Универзитетска клиника за инфективни болести и фебрилни состојби, Скопје

⁴ Универзитетска клиника за детски болести, Скопје

⁵ Институтот за микробиологија и паразитологија, Медицински факултет, Скопје

Извадок

Една од приоритетните задачи на секој јавно-здравствен систем е воспоставување на сензитивен систем за следење на инфлуенца. Целта на трудот е да се прикаже системот за следење на инфлуенца во текот на првите две години по пандемијата во 2009. Материјал и методи. Податоци од епидемиолошки надзор и примена на РТ-ПВР во реално време за детекција, типизација и суптипизација на инфлуенца вируси од пациенти суспектни за инфлуенца во периодот 2010-2012 година. Резултати. Од вкупно 509 анализирани примероци, позитивни на инфлуенца се 36,1%. Во сезоната 2010/2011, доминира инфлуенца А/Х1Н1пдм со 83,5% и во помал процент инфлуенца Б и А/Х3Н2. Во сезоната 2011/2012 година доминира инфлуенца А/Х3Н2. Инциденцата на лабораториски потврдените случаи во сезоната 2010/2011 е повисока меѓу децата од 0-4 години, додека во сезоната 2011/2012 година е повисока меѓу возрасната група над 65 години. Заклучок. Двете постпандемски инфлуенца сезони во Македонија се вирусолошко-епидемиолошки различни со непредвидливо време на започнување, со најчест пик на активноста во средина на јануари или февруари. РТ-ПВР тестот овозможи побрза верификација на поголем број случаи. Се препорачува воведување на сентинел систем на следење на инфлуенца.

рачува воведување на сентинел систем на следење на инфлуенца.

Клучни зборови: инфлуенца, лабораториско следење, постпандемски период

Abstract

Establishment of sensitive system for influenza surveillance is one of the public health priorities. The aim of this study is to present influenza surveillance system during the first post pandemic 2009 seasons in Macedonia. Material and methods. Epidemiological data and use of real time RT-PCR for detection, typing and subtyping of influenza from suspect cases in the period 2010-2012. Results. Out of 509 analyzed patients, only 36.1% were positive for influenza. Influenza A/H1N1pdm (83.5%) was predominant during the 2010/2011 season with circulation of influenza B and A/H3N2. In the season 2011/2012 there is a circulation of influenza A/H3N2. The incidence is higher among age group of 0-4 years in 2010/2011 versus age group > 65 years in the season 2011/2012. Conclusion. The two post pandemic seasons in Macedonia were epidemiologically and virologically different with unpredictable time of the start of the season and frequently peak in the middle of January or February. Real ti-

me RT-PCR allows rapid verification of a larger number of cases. It is recommended to introduce sentinel surveillance of influenza.

Key words: influenza, post pandemic, laboratory surveillance

Вовед

Инфлуенцата е заболување со сериозни јавно-здравствени консеквенци. Се појавува како сезонско заболување во зимските месеци со помал или поголем интензитет. Но инфлуенцата може да предизвика и пандемии со сериозни последици, со загуба на човечки животи, како и економски последици. Последната пандемија беше во 2009, кога во април за прв пат се детектира А/Х1Н1пдм09^{1,2,3} вирусот и до март 2010 година тој беше потврден во повеќе од 213 држави и беше причина за смрт на 16.813 лица ширум светот⁴. Со оваа пандемија беше опфатена и Република Македонија со вкупен број заболени од 54.587, од кои кај 30 лица болеста заврши со смрт⁵. Вкупно 3010 пациенти беа тестирани за инфлуенца, од кои 1632 беа позитивни на инфлуенца и дури 1556 беа А/Х1Н1пдм^{5,6}.

Имајќи го предвид фактот за брзата променливост на инфлуенца вирусите со мутации и рекомбинации, кои се причина за појава на нов суптип на вирусот кој може да предизвика нова пандемија, еден од приоритетите на СЗО и Р. Македонија е намалување на морбидитетот и морталитетот при годишните сезонски епидемии и целосно подготвување за следната пандемија. Како примарна активност во спроведување на овој приоритет е воспоставувањето на стабилен и сензитивен систем на следење на инфлуенцата, компатибилен со условите поставени од Светската здравствена организација (СЗО) и Европскиот центар за контрола и превенција на болести (ЕЦКБ). Во таа насока и Р. Македонија настојува да ги зајакне своите системи - епидемиолошки и лабораториски за следење на инфлуенцата.

Целта на трудот е да се прикаже системот за следење на инфлуенца во текот на првите две години по пандемијата во 2009 и резултатите од тоа следење.

Материјал и методи

Во Република Македонија инфлуенцата е заболување кое подлежи на задолжително пријавување согласно Законот за заштита на населението од заразни болести⁷ и Правилникот за начинот на пријавување на микробиолошки изолати и на друг начин докажани причинители на заразни заболувања⁸, од каде произлегува и

обврската за континуирано рутинско епидемиолошко и лабораториско следење на инфлуенца. Во Македонија постојат два типа на епидемиолошки надзор над инфлуенца согласно сезоната. Првиот тип надзор е надвор од сезоната на грип од 21 недела до 39 недела во годината со кој инфекциите кои личат на инфлуенца (ИЛИ) се пријавуваат на индивидуален формулар. Вториот тип е сезонски систем на надзор од 40 недела во тековната година до 20 недела од наредната година, кога ИЛИ се пријавуваат како агрегирани податоци на формулар за известување, дисагрегирани по возрастни групи. Лабораториски потврдените случаи подлежат на задолжително пријавување со индивидуален формулар за пријавување согласно законската регулатива⁷. Врз основа на сите добиени податоци, епидемиолошки и лабораториски, Институтот за јавно здравје (ИЈЗ) подготвува неделни, месечни и годишни извештаи кои се дистрибуираат до Министерството за здравство, регионалните и субрегионалните центри за јавно здравје, болниците, матичните лекари, Фондот за здравствено осигурување, ЕЦКБ и СЗО Европа.

Со цел вирусолошко следење на циркулирачките инфлуенца вируси, епидемиолозите од 21 субрегионални и 10 регионални центри за јавно здравје имаат задача да соберат примероци од лица суспектни за инфлуенца на нивната територија и да ги испратат до лабораторијата за вирусологија и молекуларна дијагностика при ИЈЗ како национална лабораторија за дијагноза на инфлуенца. Исто така, во насока на следење на грипот примероци за лабораториско следење се добиваат и од Клиниката за инфективни болести и од други болници, каде се хоспитализираат случаи со тешка клиничка слика. Селекцијата на пациентите се врши согласно адаптираната дефиниција на случај на ЕЦКБ за инфлуенца (ИЛИ и акутни респираторни инфекции - АРИ)⁹.

За лабораториско следење се земаат брисеви од грло и нос, се ставаат во вирусен транспортен медиум и се чуваат на 4°C до момент на транспорт. По пристигнувањето на примероците во лабораторија веднаш се пристапува кон изолација на нуклеинска киселина со употреба на QIAamp viral RNA kit (Qiagen, Valencia, CA, USA). РНК-та е тестирана за присуство на сите типови и специфични суптипови на инфлуенца вирус со примена на тестот реверзна транскрипција - полимеразно-верижна реакција (РТ-ПВР) во реално време во Центарот за контрола и превенција на болести - ЦКБ, Атланта (CDC real-time RT-PCR assay) насочен кон детекција на секвенца од матриксен ген на инфлуенца А и Б и секвенци на хемаглутинински

Табела 1. Вкупен број тестирани примероци, број и процент на позитивни наоди по типови и суптипови на инфлуенца, Македонија 2010-2012 (n=509)

Сезона	Број на тестирани примероци	Број на позитивни примероци (%)	Инфлуенца А (%)	Инфлуенца А/Н1N1pdm (%)	Инфлуенца А/Н3N2 (%)	Инфлуенца В (%)
2010/2011	349	124 (35,5)	85 (68,5)	71 (83,5)	5 (5,9%)	39 (31,5)
2011/2012	160	61 (38,1)	61 (100)	/	52 (85,4)	/
Вкупно	509	185 (36,3)	146 (78,9)	71 (48,6)	57 (39,0)	39 (21,1)

гени на инфлуенца А суптиповите - Х1 пандемиски, Х3 сезонски и Х1 сезонски. Реакциите се спроведуваат според претходно објавен лабораториски протокол¹⁰.

За епидемиолошко следење се користат епидемиолошките извештаи добиени со редовниот надзор над инфлуенца. Збирните извештаи од сите центри за јавно здравје (n=10) и нивните подрачни единици (n=21) се внесуваат во електронска база на податоци, а анализите според возрасни групи и територијална дистрибуција се вршат во програмскиот пакет SPSS, ver.18 и Microsoft Exel 2007.

Резултати

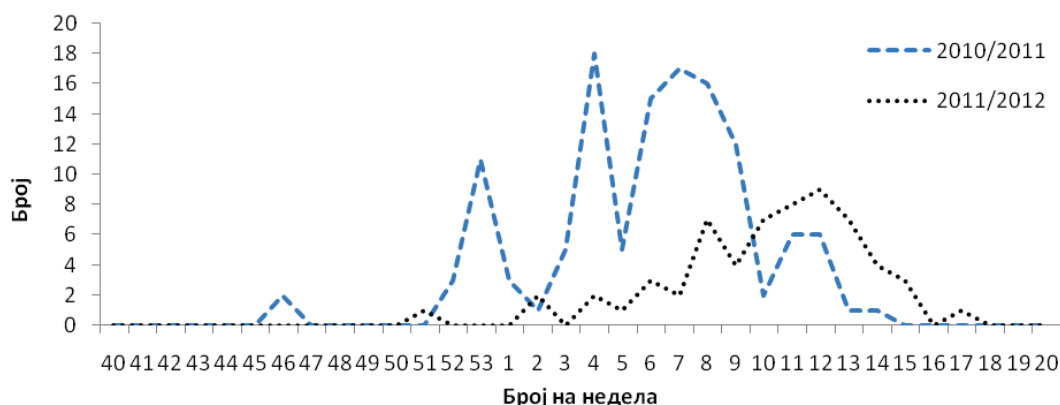
Во сезоната 2010/2011 со вирусолошкиот надзор се анализирани 349 примероци, додека во сезоната 2011/2012 анализирани се 160 примероци. Поради помалиот број анализирани примероци, бројот на позитивни примероци во сезоната 2011/2012 е помал во однос на сезоната 2010/2011, но пропорцијата на позитивни примероци е поголема за 2,6%, иако оваа разлика не е статистички значајна (RD=-0.026; 95%CI= -0,11 - 0,06) (Табела 1).

Во првите две постпандемски сезони процентот на позитивни примероци е релативно низок, во 2010/2011 беа детектирани 35,5% позитивни примероци, додека следната сезона 38,1% или во просек 36,3%.

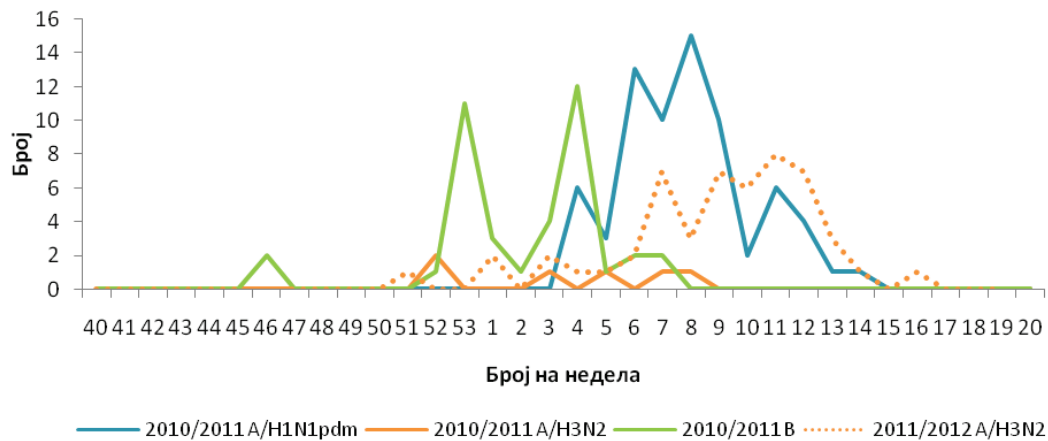
Детекцијата на првиот позитивен примерок во сезоната 2010/2011 е во 46 недела/2010 (средина на ноември), и со бавен пораст од 52 недела (втор дел на декември) достигнува пик во четвртата недела/2011. Во следната сезона 2011/2012 пикот е во деветтата недела на годината. И во двете сезони најголем број на примероци се детектирани во периодот од четвртата недела (крај на јануари) до тринаесттата недела (почеток на април).

Во првата сезона по пандемијата (2010/2011) се детектирани 124 позитивни примероци. Од вкупно позитивните примероци 85 (68,55%) се инфлуенца А и 39 (31,45%) се инфлуенца Б (табела 1). Првите позитивни примероци на инфлуенца започнуваат со детекција на инфлуенца Б во 52 недела/2010 (последна недела од декември). Во тек на сезоната 2010/2011 се детектираат два пика на бројот на лабораториски потврдени случаи, еден во 1 недела /2010 и втор во 4-8 недела од 2011 година (графикон 1).

Графикон 1. Вкупен број лабораториски потврдени случаи на грип во Македонија 2010-2012, n=185



Графикон 2. Типови изолирани вируси на инфлуенца по недели, Македонија, сезона 2010/2011 и 2011/2012*



* претставени се само суптипизирани типове на инфлуенца А

Инфлуенца А активноста започнува еден месец подоцна од инфлуенца Б, всушност во 4-недела/2011 (последна недела од јануари), со пик во 8 недела/2011 (последна недела од февруари) (графикон 2). Суптипот А/Х1Н1р_{дм} е доминантен меѓу инфлуенца А типовите со 71 (83,53%) позитивен примерок. Инфлуенца Б активноста запира во 7 недела/2011 (средина на февруари), додека инфлуенца А запира во 14 недела/2011 (прва недела од април).

За време на сезоната 2011/2012, од 160 тестирали примероци за инфлуенца 61 (38,1%) се позитивни на инфлуенца А (табела 1). Инфлуенца А/Х3 започнува во 51 недела/2011 (втор дел на декември), со висока активност меѓу 8-13 недела/2012 (крај на февруари до крај на март). Сезоната заврши во 17 недела/2012 (последна недела од април) (графикон 2).

Инциденцата на лабораториски потврдени случаи во сезоната 2010/2011 е повисока меѓу децата на возраст од 0-4 години, додека во сезоната 2011/2012 е повисока меѓу возрасната популација над 65 години. Во табела 2 е прикажана специфичната инциденца по возрасни групи и тип на инфлуенца.

Компарацијата помеѓу бројот на регистрирани

случаи на грип (или заболувања слични на грип) покажува позитивна корелација со пропорцијата на позитивни лабораториски резултати на грип ($r=0,78$ во 2010/2011 и $r=0,86$ 2011/2012). Дополнително, пиковите во бројот на случаи регистрирани со епидемиолошкиот надзор се совпаѓаат со пиковите во пропорцијата на позитивни лабораториски резултати (4-7 недела во сезоната 2010/2011 и 10-13 недела во сезоната 2011/2012).

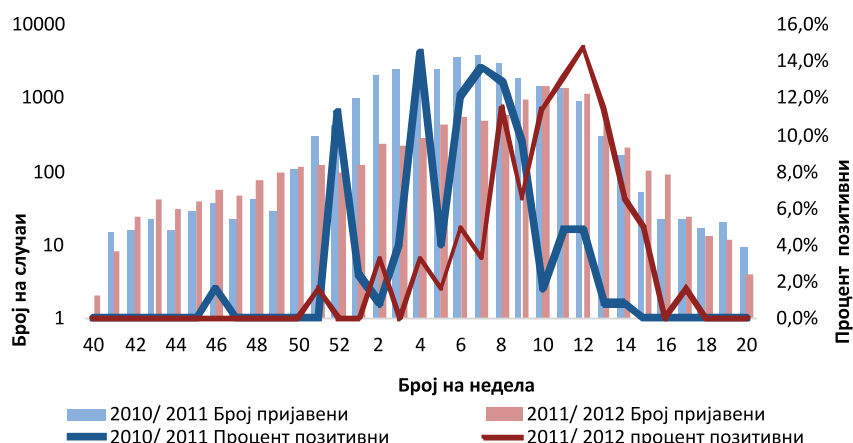
Дискусија

Брзата лабораториска потврда е значајна за системот на следење на инфлуенца, обезбедувајќи податоци со кои ќе се разбере оптоварувањето со инфлуенцата како заболување, ќе се овозможи развој на стратегии за третман и превенција и ќе се подобри подготвеноста за пандемија. Воведувањето на методот РТ-ПВР во реално време за инфлуенца за време на пандемијата во 2009 година овозможи зголемена веројатност за позитивна дијагноза, и земањето примерок за тестирање стана многу значајно за клиничките доктори, епидемиолозите и здравствените авторитети⁵.

Сезона	Возрасна група	Инциденца на 100.000					
		А неиф.	А/Н1Н1 р _{дм}	А/Н3Н2	А вкупно	В	Вкупно
2010-2011	0-4	0,0	5,3	1,8	7,0	8,8	15,8
	5-14	0,0	1,2	0,4	1,6	4,9	6,5
	15-64	0,1	1,6	0,1	1,8	1,0	2,8
	65+	0,4	0,0	0,4	0,8	0,4	1,3
2011/2012	0-4	0,9	0,0	0,9	1,8	0,0	1,8
	5-14	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	2,4
	15-64	0,4	0,0	1,9	2,3	0,0	2,3
	65+	0,4	0,0	3,3	3,8	0,0	3,8

Табела 2. Специфична инциденца по возрасни групи и по тип на лабораториски докажана инфлуенца во сезоните 2010/2011 и 2011/2012 во Македонија

Графикон 3. Број на регистрирани случаи на грип (заболувања слични на грип) и пропорција на позитивни лабораториски резултати, Македонија, 2010-2012



Бројот на испратени примероци за анализа во првата сезона на грип по пандемијата е веројатно поголем поради сè уште присутната поголема свест за потребата од тестирање од аспект на следење на соевите кои циркулираат, но и потребата на клиничките доктори за навремена аплицирање на терапија, особено кај тешко болните и лицата со коморбидитет. Намалениот број пристигнати примероци во сезоната 2011/2012 соодветствува со намалениот број пријавени случаи споредено со сезоната 2010/2011.

Можната причина за нискиот процент на позитивни примероци во првите две сезони 2010/2011 (RD=-18,7%) и 2011/2012 (RD=-16,1%) во однос на пандемиската сезона 2009/2010 веројатно е резултат на поголема свесност кај докторите за инфлуенцата и ризикот од компликации што води кон можност за земање примерок и кај пациенти кои во потполност не одговараат на дефиницијата на случај за инфлуенца. Други дополнителни фактори може да бидат: земање примерок повеќе од 5 дена од почетокот на симптомите; земање примерок по дадена антивирусна терапија; или по немање ефект од антибиотска терапија или мал број амбулантски посети и мал број САРИ случаи како во сезоната 2011/2012.

Споредено со пандемиската сезона 2009/2010, почетокот на првите две сезони на инфлуенца по пандемијата се регистрира подоцна, што одговараат на типичната сезонска дистрибуција на инфлуенца. Вообичаено, пикот на сезонската активност на инфлуенца се регистрира во периодот од 4-та до 12-та недела (крај на јануари до април) во споредба со пандемијата 2009 кога пикот се регистрираше во 44 -50 недела (октомври-ноември).

Во двете постпандемски сезони, инфлуенца А (83,25%) типовите доминираат во споредба со

инфлуенца Б (16,75%). Исто така, суптипот А/Х1Н1пдм (45,27%) е доминантен во споредба со А/Х3Н2(31,06%), слично како и во регионот на СЗО Европа^{10, 11,12,13}.

Сезоната 2010/2011 започна на крајот на декември со инфлуенца Б. Тоа е очекувано ако се има предвид развојот на имун одговор кон инфлуенца А/Х1Н1пдм како резултат од заболување или вакцинација за време на пандемиската сезона, циркулацијата на А/Х1Н1пдм кој е антигенски близок до прототипот и вакциналниот тип на вирус (A/California/4/2009 and A/California/7/2009)¹¹ и намалениот имунитет за инфлуенца Б во популацијата. Но, може да се смета и за неочекувано ако се спореди со претходни сезони кога циркулацијата на инфлуенца Б се случува по и откако ќе почне да опаѓа циркулацијата на инфлуенца А. Времетраењето на инфлуенца Б сезоната е два месеци, односно до првата половина од февруари со пик на крајот на јануари. Инфлуенца А вирусот се појавува на крајот од јануари со пик во средината на март. Постои период на коциркулација на двата вируса. Најчесто пикот на инфлуенца сезоната е во јануари или февруари¹². По два месеци циркулација, последниот детектиран инфлуенца А/Х1Н1пдм е на почетокот од април. Вкупното траење на инфлуенца сезоната е три месеци. Поголема застапеност на инфлуенца Б во почетокот на сезоната е забележана и во други земји, но со развојот на сезоната се зголемува пропорцијата на инфлуенца А/Х1Н1пдм вирусите¹². Во неколку земји од Европа инфлуенца активност започнува во 52 недела/2010 и покажува ширење од запад кон исток¹¹. СЗО ја опишува сезоната како релативно лесна во споредба со сезоната 2009/10, со пик на активност во 2-3 недела. Пикот на инфлуенца активност е различен во различните европски држави како што се Шпанија (во 2-та

недела), Руската федерација и Молдавија (во 5-та недела), Словенија (во 2-5 недела), Хрватска (во 7-ма недела)^{13,14}.

Како и во секоја сезона, пропорцијата на различните типови и суптипови вирус варира според географскиот регион и недела. Во голем број централни и источни држави во СЗО регионот инфлуенца Б доминира на почетокот на сезоната, за потоа доминацијата да биде преземена од пандемскиот А/Х1Н1пдм вирус¹⁵.

Во европскиот регион коциркулираат пандемскиот вирус А/Х1Н1пдм и инфлуенца Б,¹⁵ со доминација на инфлуенца А во Шпанија, Англија, Германија, Молдавија, Грција, Руската федерација, Израел и Македонија¹⁶.

Во Европа, од позитивните примероци 60,2% се инфлуенца А вируси и 39,8% се инфлуенца Б вируси наспроти 68,5% А и 31,5% Б во Македонија. Меѓу инфлуенца А вирусите во Европа, 6,9% се инфлуенца А/Х3Н2 и 93,1% се инфлуенца А/Х1Н1пдм¹⁷. Крајот на сезоната е од 9-та недела до април^{13,17}.

Сезоната 2011/2012 започнува подоцна и е послаба од претходната. ИЛИ остануваат ниски за време на февруари и не достигнуваат пик сè до средината на март¹⁸. По 4 месеци циркулација, детекцијата на инфлуенца А/Х3Н2 запира на крајот на април. За време на оваа сезона нема детекција на инфлуенца А/Х1Н1пдм и инфлуенца Б како резултат од развиен имунитет во популацијата и без очигледен антигенски шифт кој би бил причина за внес на нов вирус. Низ целиот европски регион на СЗО, активноста полека се зголемува од декември во последователните недели, се зајакнува во јануари и февруари пред да го постигне својот пик во средината на март (10-12 недела) со тип А вирус (94,6%)¹⁹. И во Европа доминираат инфлуенца А/Х3Н2 вирусите (95,8%), но циркулираат и инфлуенца А/Х1Н1пдм и инфлуенца Б вирусите^{20,21}. Во Македонија не се забележа циркулација на инфлуенца А/Х1Н1пдм и инфлуенца Б во оваа сезона.

Секоја сезона на инфлуенца има голем здравствен ефект врз општата популација. Епидемиолошките и лабораториски податоци сугерираат дека инциденцата е во инверзна релација со возраста, односно во двете сезони повисока инциденца е забележана кај возрасната група од 0-4 и 5-14 години, а најниска кај возрасната група над 65 години. Во периодот кој се разгледува, највисока инциденца (3.208,5/100.000) на ИЛИ случаи е забележана во 2010/2011 меѓу возрасната група од 0-4 години. Притоа се забележува дека стапката на позитивни со А/Х1Н1пдм вирусот е диспропорционално повисока кај луѓе помлади од 65 години отколку кај постари од 65 години, додека А/Х3Н2 виру-

сот почесто се детектира ги кај постарите од 65 години^{20,25}. Историските податоци сугерираат дека инфлуенца вакцинацијата е најниска меѓу децата. Здравствениите авторитети треба да ги имаат предвид овие податоци за оптовареноста со болеста кај различни возрасни групи во насока на преземање контролни политики.

Континуирано епидемиолошко и вирусолошко следење на инфлуенцата обезбедува корисни информации за интензитетот на инфлуенца активноста обезбедувајќи имплементација на соодветни, брзи и навремени интервенции, превентивни мерки и контрола на епидемиолошката ситуација во земјата со цел намалување на морбидитетот и морталитетот.

Заклучок

Двете постпандемски сезони на инфлуенца во Македонија се вирусолошко-епидемиолошки различни, но слични со некои држави во СЗО регионот. Времето на започнување е непредвидливо и може да варира од сезона во сезона. Активноста на сезонската инфлуенца може да започне во декември и да продолжи сè до крајот на април. Најчесто активноста на инфлуенца во Македонија достигнува пик во средината на јануари или февруари. РТ-ПВР тестот овозможува побрза верификација на поголем број инфлуенца случаи. Врз база на податоците од двете постпандемски сезони на инфлуенца во Македонија како и во СЗО регионот инфлуенца активноста има мешана етиологија, со преобладација на инфлуенца А и А/Х1Н1пдм. Во сезоната 2011/2012 доминира циркулација на инфлуенца А/Х3Н2 вирусите. Инфлуенца Б вирусите, спротивно од вообичаеното, во првата постпандемска сезона се јавуваат пред инфлуенца А вирусите. Возрасните групи кои се најафектирани се од 0-4 и 5-14 години. Само со инфлуенца А/Х3Н2 најафектирани се постарите од 64 години. Неопходен е епидемиолошки и вирусолошки надзор на инфлуенца како и преземање мерки за нивно зајакнување. Во таа насока се препорачува воведување на сентинел систем на ИЛИ/АРИ и САРИ надзор којшто ќе обезбеди целосна слика на циркулацијата на инфлуенца вирусите, како и можност за рано алармирање при појава на варијанта или нов сој, како и на оправдување на вакциналните програми.

Благодарност. Системот на следење на инфлуенца не би можел да се спроведе без активноста на стручните лица од сите Центри за јавно здравје во Р. Македонија, тимовите од клиниките и болниците со хоспитализирани пациенти со инфлуенца, тимот од Секторот за

контрола и превенција на заразни болести и тимот од Лабораторијата за вирусологија и молекуларна дијагностика при Институтот за јавно здравје. Посебна благодарност до Канцеларијата на СЗО за Европа за поддршката при спроведување на следењето на инфлуенца, како и на ЦКБ Атланта за реагенсите за дијагноза, типизација и суптипизација во Р Македонија.

Литература:

- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Swine influenza A (H1N1) infection in two children – southern California, March–April 2009. *MMWR*. 2009; 58 (15):400–402.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Update: swine influenza A (H1N1) infections – California and Texas, April 2009. *MMWR*. 2009;58 (16):1–3.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of swine- origin influenza A (H1N1) infection. Mexico, March–April 2009. *MMWR*. 2009; 58 (17):467–470.
- Pandemic (H1N1) 2009 – update 92. [Available from: http://www.who.int/csr/don/2010_03_19/en/index.html]
- Bosevska G, Janceska E, Memeti S, Kuzmanovska G, Mikik V, Kondova Topuzovska I, Panovski N. Laboratory surveillance during pandemic influenza season 2009/2010 in Republic of Macedonia. *Prilozi*. 2013;34(2):51–8
- Положани А., Кузмановска Г., Бошевска Г., Костовска Ј., Караџовски Ж., Алексоски Б., Миќиќ В., Шишковска М., Ставридис К., Јанческа Е., Дувлис С., Мемеди Р. Пандемијата на нова инфлуенца А/Н1Н1- нов предизвик за јавно здравствените системи. *Архиви на Јавно Здравје*. 2009; 1(1): 15–25.
- Закон за заштита на населението од заразни болести. *Сл. весник на Р. Македонија* бр 66 / 2004
- Правилник за пријавување на микробиолошки изолати или на друг начин докажани причинители на заразни заболувања, образец бр 8. *Сл. весник на Р. Македонија* бр 46/2009
- Правилник за критериуми користени за дефиниција на случај за заразни болести *Сл. весник на Р. Македонија* бр 10 / 2011
- CDC protocol for realtime RTPCR for influenza A (H1N1) [Available from: http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/CDCRealtimeRTPCR_SwineH1Assay-2009_20090430.pdf.]
- Report prepared for the WHO annual consultation on the composition of influenza vaccine for the Southern Hemisphere September 2010, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza National Institute for Medical Research [Available from: <http://www.crick.ac.uk/research/worldwide-influenza-centre/annual-and-interim-reports/>]
- Past Flu Seasons, 2010–2011 Influenza (Flu) Season [Available from: <http://www.cdc.gov/flu/pastseasons/1011season.htm> last access on 04. 01 2015]
- Regional overview 2010/2011 Primary care surveillance. Joint ECDC / WHO Regional office for Europe, Presented at: Joint ECDC/WHO Euro Influenza Surveillance Meeting (3rd EISN/ECDC Annual General Meeting); 2011 June 7–9; Ljubljana, Slovenia.
- Maja Sočan, Katarina Prosenč Trilar. Epidemiological and virological surveillance of influenza like illness in Slovenia, National Institute of Public Health Slovenia, Presented at: Joint ECDC/WHO Euro Influenza Surveillance Meeting (3rd EISN/ECDC Annual General Meeting); 2011 June 7–9; Ljubljana, Slovenia.
- Report prepared for the WHO annual consultation on the composition of influenza vaccine for the Northern Hemisphere. 14th - 17th February 2011, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza National Institute for Medical Research [Available from: <http://www.crick.ac.uk/research/worldwide-influenza-centre/annual-and-interim-reports/>]
- Global Virological Surveillance (Focus on Europe):2010/11 Influenza Season. Presented at: Joint ECDC/WHO Euro Influenza Surveillance Meeting (3rd EISN/ECDC Annual General Meeting); 2011 June 7–9; Ljubljana, Slovenia
- Summary of the first post-pandemic influenza season in the WHO European region: 2010–2011, WHO. [Available from: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/153379/flu_2010-2011_summary.pdf - vlez na 4 01 2015]
- Past Flu Seasons 2011–2012 Influenza Season [Available from: <http://www.cdc.gov/flu/pastseasons/1112season.htm>, last access on 04.01.2015]
- Report prepared for the WHO annual consultation on the composition of influenza vaccine for the Northern Hemisphere. 20th – 22nd February 2012, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza National Institute for Medical Research. [Available from: <http://www.crick.ac.uk/research/worldwide-influenza-centre/annual-and-interim-reports/>]
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Update: Influenza Activity – United States, 2011–12 Season and Composition of the 2012–13 Influenza Vaccine, *MMWR*. 2012; 61(22): 414–420.
- Diane K. Gross. Influenza season 2013/2014: EuroFlu and WISO, WHO/Europe. Presented at: WHO Euro-ECDC Joint Annual Influenza Surveillance Meeting; 2014 June 11–13, Vienna, Austria

НАСИЛСТВО И МЕНТАЛНО ЗДРАВЈЕ КАЈ АДОЛЕСЦЕНТИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

VIOLENCE AND MENTAL HEALTH IN ADOLESCENTS IN REPUBLIC OF MACEDONIA

Фимка Тозија^{1,2}, Блашко Касапинов², Данче Гудева-Никовска²

¹Институт за јавно здравје, Скопје, Република Македонија

²Медицински факултет, Скопје, Република Македонија

Извадок

Насилството е сериозен проблем кај адолесцентите. Физичкото насилство е најчеста форма на интерперсонално насилство во адолесцентниот период и се смета за ризично однесување со највисок приоритет кај младите. Постои силна корелација помеѓу физичкото насилство, носењето оружје, повредите, медицинскиот третман и лекувањето, како и со менталното здравје и последиците врз него. Најголем дел од младите лица страдаат од тие негативни последици, изложени на висок ризик од злоупотреба и запоставување, самоубиства, злоупотреба на алкохол и дроги, неуспех на училиште, насилно и криминално однесување, ментални проблеми во подоцнежна возраст и импулсивно однесување кое го загрозува здравјето. Целта на истражувањето е да се нагласи ризичното однесување кај адолесцентите во Република Македонија, поврзано со насилство и неговите последици врз менталното здравје, преку анализа на факторите на ризик и заштитните фактори. Материјал и методи: Податоците се собрани преку Глобално истражување на здравје на адолесцентите во Република Македонија спроведено во 2008 година, со примена на стандардна методологија на СЗО, на репрезентативен национален кластер примерок во две нивоа, на 2114 ученици на возраст од 13-15 години од 30 училишта. Користени се податоци од други слични истражувања спроведени во Република Македонија. Резултати: 18,7% од учениците биле физички нападнати еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци; машките ученици (24,4%) биле физички нападнати многу почесто отколку женските (12,4%). Вкупно 10% од учениците биле жртви на врсничко насилство еднаш или повеќе пати во изминатите 30 дена. 5,1% од сите ученици изјавиле дека носеле некакво

оружје во училиште во изминатите 30 дена, додека 5,3% од учениците изјавиле дека биле принудени на сексуален однос. 6,4% од учениците се чувствувале осамени најголем дел од времето или постојано, а 8,6% од учениците сериозно размислувале за самоубиство, сигнификантно помалку машките (6,8%) отколку женските (10,5%). Вкупно 5,7% од учениците направиле план за самоубиство во изминатите 12 месеци. Заклучок: Постои потреба за подигање на свесноста и подобрување на здрави животни стилови, кои се базираат на промена на однесувањето, првенствено развивање и промоција на цели за адолесцентното здравје, преку заеднички активности на здравствените институции, семејствата, училиштата и институциите во заедницата.

Клучни зборови: насилство, адолесценти, врсничко насилство, ментално здравје, однесување, превенција

Abstract

Adolescent violence is a serious problem among young people. Physical violence is the most common form of interpersonal violence in adolescence and is considered as risky behavior with highest priority among youth. There is strong correlation between physical violence, carrying weapon, injuries, medical treatment and hospitalization, as well as with mental health consequences. Most of the young people have adverse experience, are exposed to high risk of abuse and neglect, suicide, alcohol and drug abuse, fail at school, have violent and criminal behavior, mental health problems at older age and impulsive behaviors that affect their health. The main goal of the study is to highlight risky behavior in adolescent population in Republic of Macedonia, associated with violence and its

consequences on mental health, through analysis of risk and protective factors. Material and methods: Data has been collected by Global School-based Student Health Survey conducted in Republic of Macedonia in 2008, applying WHO standard methodology on a national representative two-stage cluster sample of 2114 students at age 13-15 years from 30 schools. Data from similar surveys conducted in Republic of Macedonia have been used. Results: 18.7% of the students have been physically attacked once or more times over the past 12 months; male students (24.4%) were physically attacked significantly higher, compared to the female students (12.4%). 10% of the students were victims of bullying once or during more days in the past 30 days. 5.1% of all students have reported carrying some kind of a weapon in school in the past 30 days, while 5.3% students have reported being forced to have sex. 6.4% students have felt lonely most of the time or always, while 8.6% students have been seriously thinking about committing suicide, males (6.8%) significantly less than females (10.5%). Total of 5.7% students have made a plan of committing suicide in the past 12 months. Conclusion: There is a need for awareness improvement and improvement of healthy lifestyles, based on behavior change, in first line development and promotion of goals for adolescent health with joint activities of health institutions, families, schools and community institutions.

Key words: adolescent violence, bullying, mental health, behavior, prevention

Вовед

Насилството е растечки сериозен проблем кај адолесцентите и младите¹ Физичкото насилство е најчеста форма на интерперсонално насилство во адолесценцијата, и со консензус на експертите е избрано како однесување со највисок приоритет поврзано со насилството кај младите и намерните повреди. Постои силна корелација помеѓу физичкото насилство, повредите, медицинскиот третман и хоспитализацијата, како и помеѓу тепањето, носењето оружје и повредите. Тепачките се поврзани со злоупотреба на супстанции², намалено задоволство од животот, лоши односи во семејството и со врсниците и лоша перцепција на училиштето³.

Бидејќи физичкото насилство е видливо и често резултира со контакти со здравствени професионалци, физичкото однесување е предложено како најсоодветен маркер за мултипното ризично однесување и други проблематични однесувања⁴.

Интерперсоналното насилство е најчеста форма на насилство кај децата и адолесцентите. На се-

кое убиство на млад човек, приближно 20 до 40 млади луѓе, жртви на нефатално насилство, добиваат болнички третман¹.

Во Европа 74% од убиствата се кај мажи, од кои оние на возраст 15-49 години имаат неколку пати поголем ризик да бидат вклучени како жртва или насилник, кај фаталното и нефаталното насилство⁵.

Стапките на смртност од убиства сигнификантно корелираат со економската нееднаквост, со највисоки стапки кај најсиромашните заедници и општества, односно 74 пати повисоки стапки во земјите со низок и среден доход во однос на земјите со висок доход во регионот. Стапките на фатални и нефатални акти на насилство кај адолесцентите и младите се неколку пати повисоки кај социоекономски загрозените групи⁶.

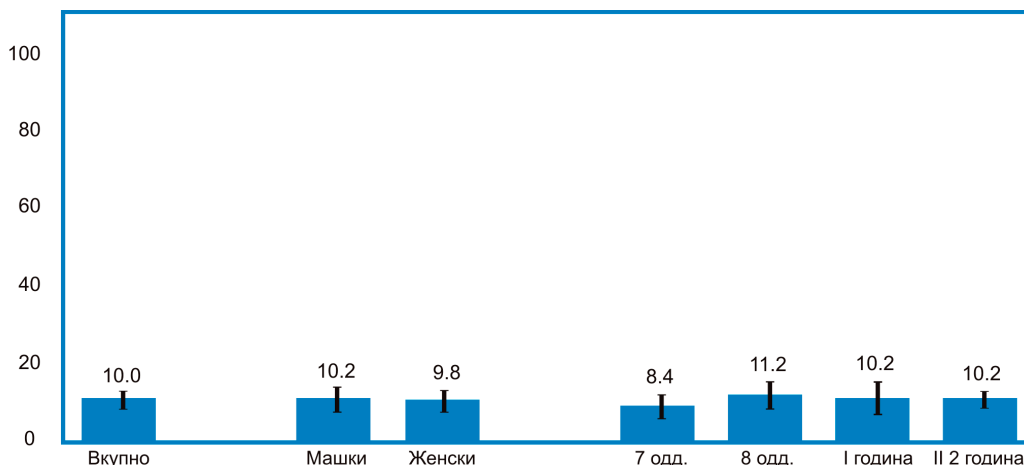
Бројни истражувања за лошо искуство од детството покажуваат дека преваленцијата на злоупотреба на децата е висока во дисфункционални семејства (семејства во кои има насилство помеѓу родителите, разделеност или развод, ментални заболувања, алкохол или проблем со дрога, друг проблем), и овие покажуваат јака асоцијација со нездраво однесување какви што се: пушење, физичка неактивност, алкохол или злоупотреба на дрога, самоповредување, ризично сексуално однесување, или жртва или предизвикувач на насилство, што понатаму влијае врз физичката, менталната и социјалната благосостојба^{7,8}.

Многу намерни повреди доведуваат до трајна онеспособеност и оштетување на мозокот, депресија, злоупотреба на супстанции, обиди за самоубиство и ризично однесување во врска со здравјето. Дури и жртвите на силециство доживуваат зголемен стрес и редуцирана способност за концентрација и се со зголемен ризик за злоупотреба на супстанции, агресивно однесување и обиди за самоубиство⁹.

Во секоја земја и култура има деца и адолесценти кои имаат проблеми со менталното здравје. Повеќето од овие млади луѓе страдаат без потреба, без пристап до адекватните ресурси за препознавање, поддршка и третман. Игнорирање, овие млади луѓе се изложени на висок ризик од злоупотреба и запоставување, самоубиство, злоупотреба на алкохол и други дроги, неуспех на училиште, насилни и криминални активности, ментални заболувања во зрела возраст и импулсивни однесувања кои го загрозуваат здравјето. Секоја година, околу 4 милиони адолесценти низ целиот свет имаат обид за самоубиство. Самоубиството е трета водечка причина за смртност кај адолесцентите^{10,11}.

Адолесцентите во Македонија се соочуваат со голем број здравствени проблеми поврзани со ризично однесување, како што се употреба на ту-

Графикон 1. Процент на ученици кои биле жртви на насилство еднаш или во текот на повеќе денови во изминатите 30 денови



тун, алкохол, дроги, сексуално однесување, ризично однесување за настанување на повреди и насилство, кои имаат последици врз физичкото и менталното здравје на адолесцентите¹². Главна цел на трудот е да се прикаже ризичното однесување кај адолесцентите во Република Македонија поврзано со насилство и последиците врз менталното здравје, преку анализа на ризик-факторите и заштитните фактори.

Материјал и методи

Користени се податоци од Глобалното истражување за здравје на адолесцентите во Република Македонија¹² спроведено во 2008 г., со примена на стандардна методологија на Светската здравствена организација за Global School-based Student Health Survey. За добивање репрезентативен примерок на ученици од 7 и 8 одделение од основното образование и I и II година од средното образование, применет е двофазен дизајн за кластер-примерок. Триесет (30) училишта беа селектирани да учествуваат во истражувањето и вкупно 2.114 прашал-

ници беа пополнети во сите 30 училишта. Стапката на одговор од училиштата беше 100% (30 од 30 одбрани училишта), додека стапката на одговор од учениците беше 93,4% (2.114 од 2.267 ученици во примерокот). Вкупната стапка на одговор беше 93,4%. Прашалникот којшто е употребен содржеше 74 прашања, 52 од основните прашања и 22 од проширените и специфични прашања за земјата.

Базата со податоци е исчистена од недоследности. Применет е софтвер кој го зема предвид комплексниот дизајн на примерокот и со кого беа пресметани процентите на преваленција и 95% интервал на доверба. Сигнификантноста на разликите на одговорите меѓу машките и женските ученици беше одредена со Хи-квадрат тест за $p \leq 0,05$.

Користени се наоди и од други слични истражувања спроведени во земјата и странство.

Резултати

Во Република Македонија 31,3% (CI 28,9 - 33,7) од учениците се изјасниле дека биле сериозно пов-

Табела 1. Насилство кај адолесцентите, по пол и возраст

Физичко насилство	Вкупен % (CI)*	Пол		Возраст	
		Машки % (CI)	Женски % (CI)	13-15	16 или повеќе
Процент на ученици кои биле физички нападнати еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци	18,7 (14,8-22,6)	24,4 (19,0-29,8)	12,4 (9,8-15,0)	19,5 (15,0-24,1)	18,6 (14,0-23,2)
Од учениците кои имале момче/девојка, процент на оние чијшто момче/девојка намерно ги удрил/а, удрил/а шамар или намерно физички повредил/а во изминатите 12 месеци	8,4 (6,2-10,6)	9,7 (6,8-12,6)	6,4 (4,4-8,3)	7,8 (5,1-10,6)	9,3 (5,8- 12,8)
Процент на ученици кои учествувале во физичка пресметка еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци	30,5 (27,4-33,7)	41,1 (37,5-44,8)	18,7 (14,5-22,9)	30,1 (26,5-33,7)	34,4 (29,7-39,0)

*95% (Confidence Interval) - интервал на доверба

Табела 2. Силеџство кај адолесцентите, по пол и возраст

Силеџство	Вкупен % (CI)*	Пол		Возраст	
		Машки % (CI)	Женски % (CI)	13-15	16 или повеќе
Процент на ученици кои биле жртви на силеџство во текот на еден или повеќе денови во изминатите 30 дена	10,0 (8,3-11,7)	10,2 (7,7-12,8)	9,8 (7,5-12,2)	10,1 (8,2-12,0)	10,6 (8,6-12,6)
Од учениците кои биле жртви на силеџство во изминатите 30 дена, процент на оние кои биле малтретирани со удирање, клоцање, туркање или заклучување	16,9 (10,6-23,2)	-	-	18,5 (11,2-25,7)	-
Процент на ученици кои носеле оружје како пиштол, нож или палка во текот на еден или повеќе денови во изминатите 30 дена	5,1 (3,7-6,5)	8,5 (6,3-10,7)	1,3 (0,3-2,3)	4,6 (3,0-6,3)	6,9 (4,8-8,9)
Процент на ученици кои биле физички присилени да имаат сексуален однос кога не сакале	5,3 (4,4-6,2)	5,8 (3,9-7,8)	4,6 (3,3-5,9)	4,9 (3,8-6,0)	6,1 (4,1-8,0)

*95% (Confidence Interval) - интервал на доверба

редени еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци. Машките ученици (37,3%, CI 34,6- 39,9) биле значително почесто сериозно повредени од женските ученици (24,9%, CI 21,4 - 28,4).

18,7% од учениците биле физички напаѓани еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци. Машките ученици (24,4%) биле значително почесто физички напаѓани од женските ученици (12,4%) еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци (табела 1 и графикон 1).

Од учениците кои имале момче/девојка, 8,4% биле на некој начин

Физички повредени од партнерот во изминатите 12 месеци; значително повеќе момчиња (9,7%) отколку девојчиња (6,4%) пријавиле дека биле повредени. 30,5% од учениците учествувале во физичка пресметка еднаш или повеќе пати во изминатите 12 месеци. Машките ученици (41,1%) значително почесто од женските ученици (18,7%) учествувале во физичка пресметка (табела 1).

Вкупно 10,0% од учениците биле жртви на силеџство еднаш или во текот на повеќе денови во

изминатите 30 дена. Уделот на машки и женски ученици е еднаков. Меѓу оние ученици кои биле жртви на силеџство во изминатите 30 дена, 16,9% најчесто биле удирани, клоцани, туркани или заклучувани. 18,5% од учениците на возраст меѓу 13 и 15 години доживеале ваков тип на силеџство (табела 2).

5,1% од сите ученици пријавиле дека носеле некаков вид оружје на училиште во изминатите 30 дена. Машките ученици (8,5%) значително почесто носеле оружје од женските (1,3%). Вкупно 5,3% од учениците пријавиле дека биле принудени да имаат сексуален однос иако не сакале. Односот на машки и женски ученици не е сигнификантно различен (5,8% за машките и 4,6% за девојките) (табела 2).

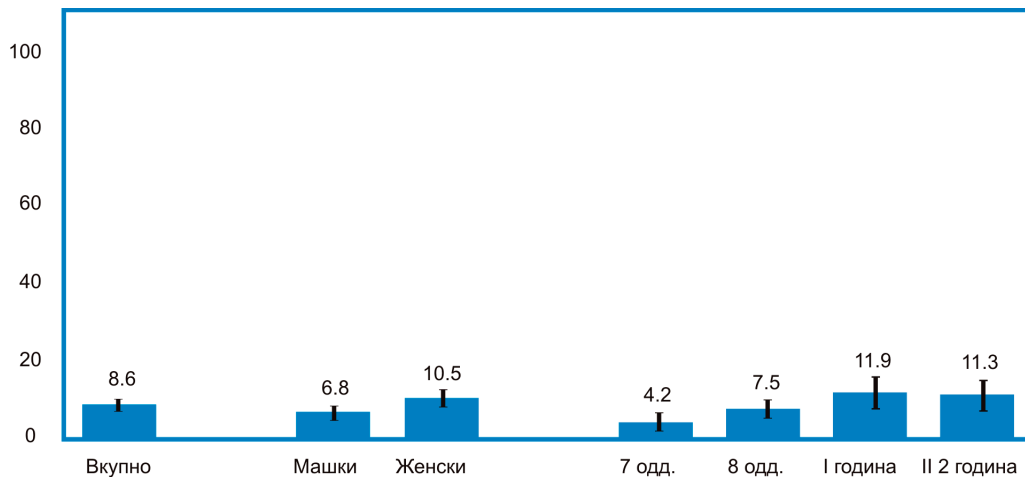
Во Македонија, 6,4% од учениците поголем дел од времето или постојано се чувствувале осамени. Машките ученици (4,2%) значително поретко од женските ученици (9,0%) поголем дел од времето или постојано се чувствувале осамени. Вкупно 6,8% од учениците поголем дел од времето или

Табела 3. Проблеми со менталното здравје кај учениците по пол и возраст

Прашање	Вкупен % (CI)*	Пол		Возраст	
		Машки % (CI)	Женски % (CI)	13-15	16 или повеќе
Процент на ученици кои се чувствувале осамено во поголем дел од времето во изминатите 12 месеци	6,4 (5,5 - 7,3)	4,2 (3,0- 5,4)	9,0 (7,3 - 10,7)	6,2 (4,8 - 7,5)	8,3 (6,2 - 10,5)
Процент на ученици кои поголемиот дел од времето или секогаш се чувствувале толку загрижени за нешто заради што не можеле да спијат навечер во изминатите 12 месеци	6,8 (5,8 - 7,8)	3,8 (2,8- 4,8)	9,8 (8,3 - 11,3)	6,6 (5,4 - 7,8)	8,4 (5,1 - 11,7)
Процент на ученици кои сериозно размислувале да извршат самоубиство во изминатите 12 месеци	8,6 (7,5 - 9,7)	6,8 (5,5- 8,2)	10,5 (8,7 - 12,2)	7,9 (6,5 - 9,4)	11,8 (8,5 - 15,1)
Процент на ученици кои правеле план како би го извршиле самоубиството во изминатите 12 месеци	5,7 (4,7 - 6,6)	4,8 (3,6- 6,0)	6,6 (5,3 - 8,0)	4,7 (3,4 - 5,9)	9,3 (6,2 - 12,3)

*95% (Confidence Interval) - интервал на доверба

Графикон 2. Процент на ученици кои сериозно размислувале да извршат самоубиство во изминатите 12 месеци



постојано се чувствувале толку загрижени за нешто заради што не можеле да спијат навечер во изминатите 12 месеци. Кај машките ученици (3,8%) ова се случувало значајно поретко отколку кај женските ученици (9,8%) - Табела 3.

Вкупно 8,6% од учениците сериозно размислувале да извршат самоубиство во текот на изминатите 12 месеци. Машките ученици (6,8%) значително поретко од женските ученици (10,5%) сериозно размислувале да извршат самоубиство. Вкупно 5,7% од учениците правеле план како да извршат самоубиство во текот на изминатите 12 месеци. Машките ученици (4,8%) поретко од женските ученици (6,6%) правеле план како да го извршат самоубиството (табела 3).

За повеќето адолесценти, училиштето е најважно окружување надвор од семејството. Одењето и неодењето на училиште се поврзани со зачестеноста на неколку ризик-фактори по здравјето,

вклучувајќи ги насилството и ризичното сексуално однесување¹⁵.

Во Македонија 23,5% од учениците отсутувале од настава на училиште без дозвола на родителите во еден или повеќе денови во изминатите 30 дена. Машките ученици (26,7%) значајно почесто од женските (20,4%) отсутувале од настава без дозвола. 21,1% од учениците на возраст од 13 до 15 години отсутувале од настава без дозвола еден или повеќе денови во изминатите 30 дена. Машките ученици (24,6%) почесто од женските ученици (17,5%) отсутувале од настава во изминатите 30 дена.

Вкупно 2,7% од учениците немаат блиски пријатели и на 15,5% биле подучувани во текот на учебната година како да се справат со стресот на здрав начин. Во одговорите на овие две прашања нема значајна разлика меѓу машките и женските ученици (табела 4).

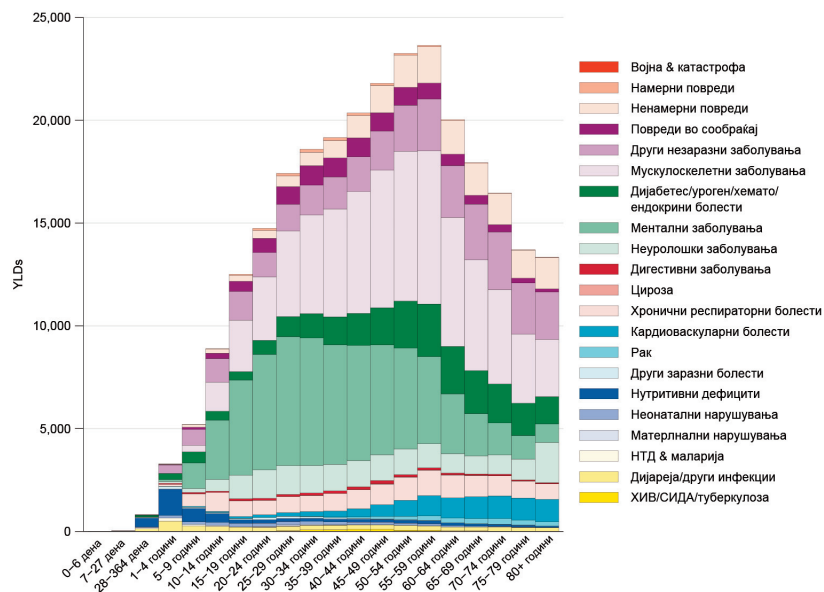
Табела 4. Заштитни фактори и ментално здравје кај учениците по пол и возраст

Заштитни фактори	Вкупен % (CI)*	Пол		Возраст	
		Машки % (CI)	Женски % (CI)	13-15	16 или повеќе
Процент на ученици кои немаат блиски пријатели	2,7 (1,8-3,6)	2,5 (1,4-3,5)	2,8 (1,6-4,0)	2,3 (1,2-3,5)	3,7 (2,2-5,2)
Процент на ученици кои биле подучувани во текот на учебната година како да се справат со стресот на здрав начин	15,5 (12,3-18,6)	14,5 (10,9-18,1)	16,2 (12,3-20,2)	17,1 (13,3-21,0)	11,1 (5,2-17,1)
Процент на ученици кои отсутувале од настава без дозвола во еден или повеќе денови во изминатите 30 дена	23,5 (21,5-25,4)	26,7 (24,0-29,4)	20,4 (16,5-24,3)	21,1 (19,1-23,2)	33,8 (27,9-39,8)
Процент на ученици чии родители или старатели никогаш или ретко ги разбрале нивните проблеми и грижи во изминатите 30 дена	21,6 (18,4-24,8)	23,1 (18,7-27,4)	20,1 (17,7-22,5)	20,9 (17,2-24,5)	26,9 (22,6-31,3)
Процент на ученици чии родители или старатели никогаш или ретко навистина знаеле што тие прават во нивното слободно време во изминатите 30 дена	19,8 (16,9-22,7)	24,2 (21,2-27,1)	15,1 (12,1-18,1)	19,8 (16,5-23,1)	20,3 (15,8-24,8)

*95% (Confidence Interval) - интервал на доверба

Слика 1:
Години живот
со онеспособеност
(YLDs) во
Република Македонија
според причина
и според
возраст во 2010г.

Извор:
WHO. GBD Profile
Macedonia 2010
(Достапно на:
<http://www.healthmetricsandevaluation.org/>)



21,6% од учениците се изјасниле дека нивните родители или старатели никогаш или ретко ги разбирале нивните проблеми и грижи во изминатите 30 дена и вкупно 37,3% од учениците се изјасниле дека нивните родители или старатели никогаш или ретко ги проверувале дали ги завршиле домашните задачи во изминатите 30 дена. Одговорите на машките и женските ученици во врска со овие прашања не се значајно различни.

Вкупно 19,8% од учениците се изјасниле дека нивните родители или старатели никогаш или ретко знаеле што тие прават во нивното слободно време во изминатите 30 дена. Машките ученици (24,2%) значително повеќе од женските ученици (15,1%) се изјасниле дека нивните родители или старатели ретко или никогаш навистина не знаеле што тие прават во нивното слободно време.

Дискусија

Постојат повеќе фактори на ризик за различни видови насилство кај адолесцентите: слаба легислатива за спречување и заштита од насилство, социоекономска нееднаквост, слаб социјален капитал и вредности, норми кои поддржуваат насилство, родова нееднаквост, слободен пристап до алкохол, дрога, оружје, дисфункционално семејство, претходна историја на доживеано насилство, ниско ниво на образование, самохран родител комбинирано со економски стрес и други фактори поврзани со дисфункционално семејство^{1, 4, 15}.

Повредите и насилството се главна причина за смрт и онеспособеност кај децата и младите во светот и во Македонија (слика 1). Секоја година во светски рамки повеќе од милион деца на воз-

раст под 18 години умираат од повреди, додека 10 до 30 милиони страдаат од последиците на повредите. Секој ден 2300 деца умираат од повреди, а 500 млади се убиени¹⁶. Глобално околу 200 000 убиства се случуваат кај млади на возраст 10-29 години, што претставува 43% од сите извршени убиства годишно. Насилството е во корелација со возраста и полот. Околу 80% од жртвите на убиства се машки, со неколку пати повисоки стапки на смртност од женските. На секој убиен многу повеќе имаат повреди кои бараат болнички третман¹⁷.

Тепачките сигнификантно се намалуваат со возраста кај машките во повеќето земји. Девојчињата сигнификантно многу помалку од машките се инволвирани во тепачки. Тепачките се најчести помеѓу момчињата во Источна Европа, а најмалку во Северна Европа. Благосостојбата на семејството има сигнификантно влијание на тепачките кај машките во една третина од земјите, а во неколку и кај женските. Повисоки стапки на тепачки кај машките се поврзани со подобра благосостојба на семејството во Источна Европа⁶.

Неодамна спроведената мета-анализа покажува дека во регионот на Европа, преваленцијата на насилство од интимниот партнер (физичко и сексуално насилство) е 19,3% во земјите со висок доход и 25,6% во земјите со низок и среден доход, со околу 49 милиони жени на возраст 14-49 години кои биле жртви на насилство. Исто така, злоупотреба на деца е присутна во 40% од семејствата со семејно насилство, а насилството помеѓу родителите е штетно за децата сведоци на истото, и може да има штетни последици врз развојот на децата и лошо искуство од детството¹⁸.

Мета-анализата на податоците од популациски истражувања во Европа покажува дека прева-

ленцијата на насилство кај децата под 18 години е 9,6% за сексуална злоупотреба (13,4% кај девојчињата и 5,7% кај момчињата), за физичко насилство 22,9% и 29,1% за емоционална злоупотреба, односно проценети се 18 милиони деца кои се жртва на сексуално насилство, 44 милиони на физичко насилство и 55 милиони на емоционално насилство⁷.

Физичкото насилство (21,1%) и физичката негрижа (20%) имаат слични стапки на преваленција. Дисциплинирањето на децата со физичко казнување е многу често - 72,4%¹⁹. Физичкото насилство врз децата доведува до нездрав стил на живот и однесување подоцна во животот: пушење, злоупотреба на алкохол и дроги, ран секс, промискуитетно однесување, несакана бременост, насилно однесување²⁰.

Силецството се карактеризира со зголемена нерамноотежа на сила помеѓу лицето кое е жртва на силецство и лицето кое предизвикува силецство. Децата кои се силеции и насилно се однесуваат кон другите многу почесто носат оружје, се тепаат и се повредени во тепачки². Употребата на сила и агресија при силецство на игралиште е индикатор за идно сексуално малтретирање, агресија во бракот, насилство врз деца и стари. Учениците кои со силецство малтретираат други имаат ризично однесување како што е пушење, интензивно пиење, лоши односи со семејството и негативен однос кон училиштето²¹.

Особено внимание треба да се посвети на фактот што 61,2% од учениците биле помлади од 14 години кога за прв пат пробале алкохол. Децата лесно може да набават алкохол од маркетите, продавниците или уличните трафики како и да го конзумираат во барови, клубови или диско. Многу ученици се изјасниле дека биле пијани барем еднаш или повеќе пати и дека биле вовлечени во неволји заради пијанството. Преваленцијата на употреба на дроги, како на пр. марихуаната, изнесува 3,0%. Постои релативна лесна достапност на дроги во училиштата и покрај тоа што има релативно високо ниво на едукација за штетноста од употреба на дрогите¹¹.

Физичкото и ментално здравје во корелација со малтретирање и силецство се во голема мера слични, барем во случај на физичко, вербално и социјално силецство²². Постои сигнификантна разлика помеѓу машките и женските ученици; машките се значително почесто силеции, а постои значително намалување на стапката на силецство со возраста од 13 на 15 години^{4,23}. Стапките на силецство се најниски во скандинавските земји, а највисоки во Литванија, Латвија и Естонија⁴ (слика 2).

Покрај тоа што младите имаат ризично сексу-

ално однесување, тие се изложени и на сексуално вознемирување или сексуално насилство; 0,5% постојано биле изложени на насилство, почесто кај машкиот пол и кај повозрасните испитаници. 2,3% од младите кои имале сексуални односи изјавиле дека некогаш биле присилени на сексуален однос и тоа 2,5% од машките и 2,0% од женските учесници²⁴. Една третина од оние кои биле сексуално вознемирувани или изложени на сексуално насилство биле и физички присилени да имаат сексуален однос, што е значително повеќе од наодите во истражувањето од 2008г. каде што 5,3% од учениците пријавиле дека биле принудени да имаат сексуален однос иако не сакале. Односот на машки и женски ученици не е сигнификантно различен (5,8% за машките и 4,6% за девојките)¹². Сексуалното вознемирување и насилство претставува сериозна траума за младите; имено 8,6% од учениците сериозно размислувале да извршат самоубиство во текот на изминатите 12 месеци, а 5,7% од учениците правеле план за самоубиство; машките ученици поретко од женските¹². Наодите се слични за соодветната адолесцентна возраст и во истражувањето спроведено три години подоцна, односно 17,3% размислувале или 26,4% правеле план за самоубиство²⁴. Вкупно 2,7% од учениците немаат блиски пријатели и 15,5% биле подучувани во текот на учебната година како да се справат со стресот на здрав начин¹².

Повеќето од овие млади луѓе страдаат без потреба, без пристап до адекватните ресурси за препознавање, поддршка и третман. Игнорирани, овие млади луѓе се изложени на висок ризик од злоупотреба и запоставување, самоубиство, злоупотреба на алкохол и други дроги, неуспех на училиште, насилни и криминални активности, ментални заболувања во зрела возраст и импулсивни однесувања кои го загрозуваат здравјето. Секоја година, околу 4 милиони адолесценти низ целиот свет имаат обид за самоубиство. Самоубиството е трета водечка причина за смртност кај адолесцентите.

Состојбата на семејството има влијание врз појавата на силецството. Повисоки стапки на силецство се почести кај побогати семејства во Источна Европа, а кај посиромашни во другите региони⁶.

Учениците имаат тенденција да отсутствуваат од часови без дозвола и да се нељубезни и да не им помагаат на своите соученици. Родителите не поминуваат доволно време со своите деца и не ја следат нивната работа и не се справуваат со нивните проблеми. Постои релативно голем број ученици чии родители или старатели никогаш или ретко знаеле што тие прават во нивното слободно време¹².

Адолесцентите кои имаат позитивен однос со наставниците и кои имаат позитивен став кон училиштето се со помала веројатност да започнат порано со сексуални активности, да злоупотребуваат супстанции и помалку веројатно дека ќе доживеат депресија. Адолесцентите кои живеат во социјална средина која овозможува врски во кои има разбирање, која овозможува самоискажување имаат помала веројатност да започнат порано со сексуални активности, да злоупотребуваат супстанции и помалку веројатно дека ќе доживеат депресија²⁵.

Адолесцентите кои се жртви на силециство се значајно помалку способни да се заштитат самите себеси. Тие имаат низа проблеми како што се депресија, аксиозност, а во екстремни случаи размислуваат да извршат самоубиство. Тие имаат помалку самоверба, не постигнуваат резултати и го напуштаат домот. Исто така, жртвите на силециство имаат малку пријатели и се осамени и имаат психосоматски проблеми и зголемена употреба на супстанции²⁶.

Во светски рамки, приближно 20% од децата и адолесцентите страдаат од онеспособувачки ментални заболувања²⁷. Анксиозните нарушувања, депресијата и нарушувањата во расположението се меѓу најчестите проблеми со менталното здравје кај адолесцентите. Половина од случаите со ментални нарушувања започнуваат до навршени 14 години старост.

Да се биде сакан и прифатен од врсниците е круцијално за здравиот развој на младите, и оние кои не се социјално интегрирани се со поголема веројатност да доживеат проблеми со своето физичко и емоционално здравје. Изолацијата од врсниците во адолесцентниот период може да доведе до чувство на осаменост и психолошки симптоми. Интеракцијата со пријателите има тенденција да ги подобри социјалните способности и да ја зацврсти способноста да се справува со стресни моменти²⁸.

Насилството предизвикува големи економски трошоци, директни и индиректни, и големи немерливи загуби, лични, за семејството и општеството.

Превенцијата на насилството кај адолесцентите со примена на еколошкиот модел треба да се одвива на сите четири нивоа вклучувајќи: домашни посети, програми за позитивно родителство, програми со повеќе компоненти, социјален маркетинг за промена на општествените норми, намалување на достапноста на алкохол, дрога, оружје, социјална поддршка на семејствата под ризик итн.^{29, 30}

Потребна е мултисекторска координирана акција за превенција на насилството кај адолесцентите со вклученост на целата Влада и општество,

во контекст на Стратегијата на Светската здравствена организација „Здравје 2020“³¹ и во предлог Акцискиот план за јавно здравје на Република Македонија.

Здравите врски со родителите се поврзани со пониски нивоа на депресија и мисли за самоубиство, употреба на алкохол, ризично сексуално однесување и насилство.

Заклучок

Адолесцентите во Република Македонија, како и во останатите земји се соочуваат со голем број здравствени проблеми поврзани со ризично однесување за настанување на повреди и насилство, кои негативно влијаат врз менталното здравје на адолесцентите. Ваквите однесувања не се едноставни постапки на индивидуите туку се случуваат во поширок социјален контекст. Менталното здравје постои како проблем кај адолесцентите, и неопходно е поголемо внимание и интервенција за решавање на овој проблем, подобра превенција и поголема поддршка.

Неопходно е подобрување на информираноста и подобрување на здравите животни навики врз основа на промените во однесувањето. Пред сè, треба да се развијат и промовираат цели за адолесцентно здравје со заеднички активности од здравствените установи, семејствата, училиштата и институциите во заедницата.

Стратегијата за адолесцентно здравје и програмите за здрави животни навики во Македонија го промовираат здравото однесување да ги промени постојните високоризични однесувања на адолесцентите, заштита на здравјето на индивидуите, групите и поширокото општество. Програмите треба да обрнат внимание на специјалните капацитети на училиштата и наставниците да влијаат врз здравствената состојба на децата и адолесцентите, применувајќи интегриран пристап: училиште, наставници, ученици, фамилии.

Литература

1. Krug EG et al., eds. World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002, available from <http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/9241545615.pdf>
2. Kuntsche EN, Gmel G. Emotional wellbeing and violence among social and solitary risky single occasion drinkers in adolescence. *Addiction*. 2004; 98:331-339.
3. Laufer A, Harel Y. The role of family, peers and school perceptions in predicting involvement in youth violence. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2003, 15(3):235-244.
4. Inequalities in Young People's Health. Health Behaviour in School-Aged Children International Report from the 2005/2006 Survey. World Health Organization. Copenhagen, 2008, достапен на http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf

5. World Health Organization. Global health estimates – Estimates 2000-2012 [on line data base]. Geneva: World Health Organization, 2015. Available from http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index3.html (Accessed 18th August 2015)
6. Sethi D, Hughes K, Bellis M, et al. European report on preventing violence and knife crime among young people. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2010.
7. Sethi D, Bellis M, Hughes K, et al. European report on preventing child maltreatment. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2013.
8. Butchart A, Harvey AP, Mian M, Furniss T. Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. Geneva: World Health Organization, 2006.
9. Anti-Bullying Centre. School Bullying: Key Facts. Trinity College, Dublin: Anti-Bullying Centre; 2002. Available on-line at www.abc.tcd.ie/school.htm
10. WHO. Mental Health Fact Sheet. Geneva: WHO; 2001. Available on-line at: http://www.who.int/childadolescenthealth/New_Publications/ADH/mental_health_factsheet.pdf
11. WHO. The World Health Report 2001 - Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: WHO; 2001.
12. Tozija F. et al. Global School-Based Student Health Survey. Institute of Public Health. Skopje, 2008
13. WHO. Protective Factors Affecting Adolescent Reproductive Health in Developing Countries. Geneva; 2004. Available on-line at: http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/ADH/ISBN_92_4_159227_3.pdf
14. Tozija F, Gjorgjev D, Chichevalieva S. Report Violence and Health in Macedonia and Guide for Prevention. Ministry of Health. Skopje, 2006
15. Tozija F., Nikovska Gudeva D., Gjorgjev D. Community Injury Survey in Macedonia. Republic Institute for Health Protection. Skopje, 2008
16. World Health Organization. Violence and Injury. Available from http://www.who.int/violence_injury_prevention/en/ Accessed on 20 August 2015
17. World Health Organization, Global Status Report on Violence Prevention. Geneva, 2014
18. Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence. Geneva: World Health Organization, 2013, достапен на http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85239/1/9789241564625_eng.pdf
19. Jordanova Pesheva D et al. D. Association between Physical Abuse, Physical Neglect and Health Risk Behaviors among Young Adolescents: Results from the National Study. Macedonian Journal of Medical Sciences. Volume 7, Issue 2, Pages 386–391, ISSN (Online) 1857-5773, ISSN (Print) 1857-5749, DOI: 10.3889/mjms.1857-5773.2014.0412, July 2014
20. Tozija F, Butchart A. Violence - a global public health problem and universal challenge. In: Editors: G. Burazeri, Lj. Zaletel Kragelj. Forum for Public Health in South Eastern Europe. A Handbook for Teachers, Researchers and Health Professionals (2nd edition) Volume I Health: Systems – Lifestyle – Policies. Jacobs Verlag 2013: 420-434
21. Nansel TR et al. Bullying behaviours among US youth: prevalence and association with psychosocial adjustment. Journal of the American Medical Association, 2001, 285(16):2094–2100.
22. Volk A et al. Adolescent risk correlates of bullying and different types of victimization. International Journal of Adolescent Medicine and Health, 2006, 18(4):575–86
23. WHO. Social determinants of health and well-being among young people : Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen, 2012
24. Тоџија Ф, Миќиќ В, Кузмановска Г. Бихевиорална студија за сексуално и репродуктивно здравје кај млади на возраст од 15-24 години. Скопје: Институт за јавно здравје/УНФПА.2011
25. WHO. Broadening the horizon: Balancing protection and risk for adolescents. Geneva; 2002. Available on-line at: http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/ADH/WHO_FCH_CAH_01_20.pdf
26. Molcho M, Harel Y, Lash D. The co-morbidity of substance use and youth violence among Israeli school children. International Journal of Adolescent Medicine and Health, 2004, 16(3):223–251.
27. WHO. Child Mental Health Atlas. Geneva: WHO; 2005. Available on-line at: http://www.who.int/mental_health/resources/Child_ado_atlas.pdf
28. WHO Regional Office for Europe. Young people's health in context Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Copenhagen; 2004. Available on-line at: <http://www.hbsc.org/publications/reports.html>
29. World Health Organization. Preventing injuries and violence: a guide for ministries of health. 2007
30. World Health Organization. Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. World Health Organization and International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect. Geneva, 2014
31. Health 2020: the European policy for health and well-being. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2012.

ЈАВНО-ЗДРАВСТВЕНИ АСПЕКТИ КОИ ВЛИЈААТ ВРЗ СЕКСУАЛНОТО И РЕПРОДУКТИВНОТО ЗДРАВЈЕ КАЈ ЛИЦА СО ТЕЛЕСНА ПОПРЕЧЕНОСТ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

PUBLIC HEALTH ASPECTS THAT AFFECT SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH OF PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

Роберт Величковски¹, Фимка Тозија^{2,3}, Драган Ѓорѓев^{2,3},
Моме Спасовски³, Розалинда Исјановска³, Бети Зафирова-Ивановска³

¹ Министерство за здравство, Скопје, Република Македонија

² Институт за јавно здравје, Скопје, Република Македонија

³ Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Република Македонија

Автор за кореспонденција: Роберт Величковски, e-mail: robert.velickovski@zdravstvo.gov.mk

Извадок

Цел на трудот е да се одреди влијанието на јавно-здравствените аспекти врз сексуалното и репродуктивното здравје (СРЗ) кај лица со телесна попреченост (ЛТП) во Република Македонија. Материјал и методи: Студијата претставува комплексно аналитичко-проспективно истражување спроведено кај ЛТП од вкупно 16 региони во државата. За поточна споредливост на добиените податоци, за постигнување на своите научни цели истражувањето користи инструменти од меѓународни национални истражувања за попреченост, адаптирани на македонското опкружување. Резултати: Студијата опфати вкупно 510 ЛТП од различни региони во државата. Првиот сексуален однос машките испитаници го имаат на $19,1 \pm 3,4$ години, а женските на $19,8 \pm 7,6$ години. 85% од испитаниците знаат за ХИВ, а 15% немаат такви познавања. 88,4% од нив знаат за СИДА, за разлика од други сексуално-преносливи инфекции каде само 70,6 од испитаниците одговориле позитивно на ова прашање. Попреченоста кај 37,6% од анкетираниите е причинета од одредено заболување, кај 30,4% од испитаниците е вродена, а 20,2% изјавиле дека нивната попреченост е настаната поради сооб-

раќајна несреќа. Најмладите анкетирани лица кои стапиле во брак немаат стекнато никаков степен на образование и се од ромска и турска националност, а највозрасното лице со телесна попреченост кое стапило во брак е од македонска националност и има виш степен на образование. 18,43% сметаат дека информациите за СРЗ не им се достапни, за разлика од 17,25% кои сметаат дека се достапни. Од вкупно 152 испитаници кои посочуваат проблеми при достапност до СРЗ услуги, 23,5% ја посочуваат недоволната информираност за СРЗ услуги, несоодветните услуги согласно нивните потреби, ниската стручност на здравствените работници и несоодветната физичка пристапност. Заклучок: Постојат разлики во сексуалното однесување кај лицата со телесна попреченост во зависност од степенот на попреченоста, како и од возраста и националноста. Попреченоста кај испитаниците во најголем процент е причинета од одредено заболување, вродена попреченост, или сообраќајна несреќа. Испитаниците имаат повеќе познавања за СИДА, помалку за ХИВ, а најмалку за СПИ. Услугите за СРЗ на ЛТП во Република Македонија не се на задоволително ниво. Физичката непристапност до објектите, недоволната упатеност за СРЗ услуги, несоодветните ус-

луги согласно нивните потреби и недоволно обучен кадар за работа со нив се главните бариери со кои се соочуваат ЛТП при достап до овие услуги.

Клучни зборови: лица со телесна попреченост, сексуално и репродуктивно здравје, ХИВ, СИДА, сексуално преносливи инфекции.

Abstract

Aim of this study: To determine the impact of public health aspects on sexual and reproductive health (SRH) of people with physical disabilities (PPD) in the Republic of Macedonia. **Material and Methods:** The study is a complex analytical prospective survey conducted among PPD from 16 different regions in the country. For more accurate comparability of the data, in order to achieve its scientific objectives this research used instruments from international national surveys on disability, adapted to the Macedonian context. **Results:** The study comprised a total of 510 PPD from different regions in the country. Male respondents had their first sex at 19.1 ± 3.4 years, and females at 19.8 ± 7.6 years. 85% of respondents knew about HIV, and 15% had no such knowledge. 88.4% of them knew about AIDS, unlike other sexually transmitted infections where only 70.6% of respondents answered positively to this question. In 37.6% of the respondents disability is caused by some disease, 30.4% of respondents have congenital disability, and 20.2% reported that their disability was caused by a car accident. The youngest respondents who are married are without educational qualifications and are from Roma and Turkish nationality, and the oldest person with physical disability who is married is Macedonian and has a high level of education. 18.43% of respondents believe that information about SRH is not available, as opposed to 17.25% of respondents who believe that is available. Of total of 152 respondents who indicated problems with access to SRH services, 23.5% of respondents reported insufficient information about SRH services, inadequate services according to their needs, low expertise of health professionals and inadequate physical access. **Conclusion:** There are differences in sexual behavior among PPD depending on the degree of their disability, but the differences exist also depending on their age and nationality. Disability among respondents was more likely to be a result of a certain disease, congenital disability or car accident. Respondents are more knowledgeable about AIDS, less about HIV and at least knowledge they have about STIs. The SRH services for PPD in the Republic of Macedonia are not on a satisfactory level. Physical inaccessibility to

facilities, insufficient knowledge on SRH services, inadequate services according to their needs and insufficiently trained staff to work with them are the main barriers faced by PPD in access to these services.

Keywords: persons with physical disabilities, sexual and reproductive health, HIV, AIDS, sexually transmitted infections.

Вовед

Лицата со попреченост претставуваат значаен дел од населението во светот и се дел од секоја заедница¹. Повеќето од околу една милијарда лица со попреченост во светот немаат пристап до соодветна здравствена и социјална заштита и рехабилитација, особено оние кои живеат во земји со низок и среден приход². Како последица на тоа, лицата со попреченост се соочени пред големи предизвици во постигнување и одржување на максимална независност и здравје. Недостатокот на услугите создава бариера за нивно целосно вклучување и учество во сите аспекти на животот.

Сексуалното и репродуктивно здравје (СРЗ) е јавно-здравствена придобивка, а почитувањето и признавањето на индивидуалните слободи и права нејзин основен темел. И покрај тоа што постојат малку информации за сексуалното и репродуктивното здравје кај лица со попреченост, сепак општо познато е дека овие лица имаат многу неисполнети потреби. Тие имаат исти сексуални потреби, а со тоа и иста потреба за услуги од СРЗ, како и секој друг.³ Тие дури би можеле да имаат и поголеми потреби за едукација и информација за СРЗ и реално повеќе неисполнети здравствени потреби за разлика од лицата без попреченост, бидејќи се подложни на поголема злоупотреба.⁴ Предизвиците за СРЗ и нивните права за пристап до овие услуги секогаш не се поврзани со попреченоста на лицето, а најчесто ја одразуваат стигмата и дискриминација, недостаток на социјалната грижа, правна заштита, достапност до услугите, разбирање и поддршка.⁵

Во многу случаи е детектирано дека адолесцентите и возрасните со попреченост во светот се со поголема веројатност да бидат исклучени од сексуалните програми во образованието.^{6,7} Широко е распространета предрасудата дека лицата со попреченост, вклучително и лицата со телесна попреченост, се асексуални и дека треба да имаат контролирана сексуалност и плодност.^{8,9} Често пати поради различни митови и претпоставки, лицата со попреченост не се опфатени со теренските активности за информирање за СРЗ, бидејќи се смета дека немаат ни-

каков ризик за сексуално преносливи инфекции (СПИ), вклучувајќи ја и ХИВ инфекцијата.¹⁰ Од друга страна, пак, постојат докази дека лицата со попреченост се сексуално активни и подлежат на исти ризици од СПИ и ХИВ/СИДА¹¹, па пристапот до сексуалното образование е важен за да се промовира сексуалното здравје и позитивните искуства при водење на сексуални односи.

Материјал и методи

Студијата е дизајнирана како проспективно-квантитативна студија на пресек.

Главен инструмент на истражувањето е анкетен прашалник кој претставува комбинација од два меѓународни прашалници - едниот е официјален прашалник базиран на Национално истражување за попреченост на Центарот за превенција и контрола на заразни болести¹, кое го имаат спроведено другите земји од регионот, но за жал Република Македонија сè уште нема пристапено кон истото, во комбинација со прашалникот на Федерацијата на инвалидски организации во Малави.²

Изготвувањето на прашалникот, имајќи ја предвид неговата специфичност, со цел да соодветствува на македонското опкружување, е извршено во консултација и со помош на стручни лица обучени за работа со лица со попреченост (дефектолози, психолози, социјални работници и сл.).

Главната целна популација на истражувањето се лица со телесна попреченост (ЛТП) во Република Македонија, кои се регистрирани како такви и за тоа имаат добиено наод и мислење за видот и степенот на нивната попреченост од страна на релевантната комисијата за проценка. Овие лица се на возраст од 15-49 години, односно возраст во која тие се сексуално активни, или се наоѓаат во репродуктивен период, согласно дефиницијата на СЗО. Оваа целна група, според последната официјална статистика на Државниот завод за статистика¹² во Р. Македонија изнесува вкупно 9.188 лица, односно 0,44% од вкупната популација во државата, според последниот попис на населението од 2002 година. Примерокот е пресметан со користење на статистички софтвер PEPI 4.04, со примена на интервал на доверба (CI) од 95%, со пропорција на телесно инвалидизирани лица од 0,44% и максимум прифатлива грешка од 0,05.

Истражувањето е спроведено во различни региони на ниво на цела Македонија.

Статистичката обработка на податоците е извршена со програмите STATISTICA 71 и SPSS 170 со помош на стандардни дескриптивни и аналитички биваријантни и мултиваријантни мето-

ди, со одредување на коефициент на односи, пропорции, стапки, мерки на централна тенденција и со мерки на дисперзија на податоците. За утврдување на статистичката значајност меѓу откриените разлики беа користени Пирсонов Chi-square, Difference -тест, Студентов t -тест, АНОВА тест и сл. За интервал на доверба (Confidence interval \pm 95% CI) е дефинирана статистичката значајност за ниво на грешка помало од 0,05 (p). Резултатите се прикажани табеларно и графички.

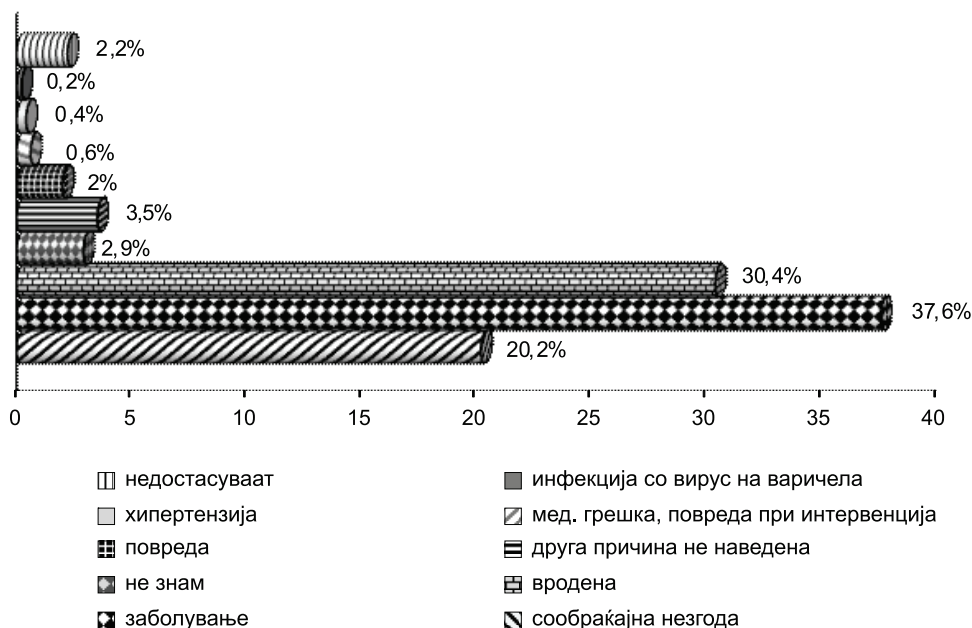
Резултати

Истражувањето опфати вкупно 510 лица со телесна попреченост на возраст од 15-49 години од вкупно 16 градови во Македонија: Скопје, Куманово, Велес, Тетово, Битола, Кочани, Охрид, Радовиш, Струга, Штип, Гевгелија, Кавадарци, Струмица, Прилеп, Дебар и Св. Николе. Нивната застапеност е согласно пропорционалната структура на населението - најмногу испитаници се од скопскиот регион, со застапеност од 11,2%, а најмалку од дебарскиот регион (3,7%). Доминираат машките испитаници (вкупно 333) со застапеност од 65,3%, речиси двојно повеќе од женските (177 или 34,7%). Според националноста, 75,9% од анкетираниите се Македонци, а 14,5% се Албанци. Турците и Ромите се застапени со 3,1%, Србите со 1,4%, Власите со 1,2% и Бошњациите со 0,9%. Најголем процент од анкетираниите лица имаат завршено средно образование - 66,3%, основно образование имаат завршено 14,9% од испитаниците, 11,8% имаат завршено високо образование, а 2,2% се без образование. Според степенот на нивната попреченост, најголем процент на испитаници (71,4%) се со тешка телесна попреченост, 18,4% со потешка, а 8,2% со најтешка телесна попреченост (таб. 1). 27,2% од лицата со тешка телесна попреченост се на возраст од 45 до 50 години, 21,2% се на возраст од 35 до 39 год., потоа следуваат 19,2% лица кои се на возраст од 40 до 44 години итн. Се регистрира статистички значајна зависност помеѓу степенот на попреченоста и возраста на анкетираниите лица со телесна попреченост (Пирсонов Chi-square: 32,9301, p=0,000994).

Табела 1 Дистрибуција на анкетираниите според степенот на телесната попреченост

Телесна попреченост	Број	%
Тешка	364	71,4
Потешка	94	18,4
Најтешка	42	8,2
Недостасуваат	10	2,0
Вкупно	510	100.0

Графикон 1 Видови причини кои довеле до попреченост кај анкетираните лица



Телесната попреченост кај најголем број испитаници е настаната поради одредено заболување – 37,6%; 30,4% од испитаниците посочиле дека имаат вродена попреченост, а кај 20,2% од анкетираните попреченоста е настаната како последица од сообраќајна несреќа. Останатите причини се под 3,0% (граф. 1).

Просечната возраст на лицата со телесна попреченост при првиот сексуален однос е 19,3±3,3 год., минимум 13 години, а максимум 32 години, а на нивниот прв сексуален партнер 21,0±3,2 год. Просечната возраст на ЛТП при првиот сексуален однос кај машкиот пол е 19,1±3,4 год., а кај женскиот пол 19,8 ± 76 год. (таб. 2). Разликата на просечната возраст при првиот сексуален однос помеѓу половите е статистички сигнификантна за $p < 0,05$ (t -тест=2,25615, $p=0,024543$).

51,6% од анкетираните лица со телесна попреченост не користеле презерватив последниот пат кога имале сексуални односи со нивниот партнер, 32,0% користеле, а 4,7% не се сеќаваат. Испитаниците најмногу познавања имаат за СИДА (88,4%), помалку за ХИВ (84,9%), а најмалку за СПИ (70,6%) (таб. 3). Процентуалната разлика по-

меѓу знаењето и незнаењето за ХИВ/СИДА и СПИ е статистички значајна ($p=0,000001$).

Евидентно е од горната табела (табела 4), по однос на нивното знаење за значењето на СИДА-та, повеќе од половина – 51,2% од одговорите се однесуваат на болест која се пренесува преку сексуални односи. 36,1% одговориле дека СИДА-та е болест која не се лекува. 18,4% сметаат дека причината за СИДА е ХИВ. 75% сметаат дека СИДА е болест која се пренесува преку вагиналната течност. 12 анкетирани одговориле друго (од кои 8 сметаат дека е болест која се пренесува преку крвта и 4 дека претставува губење на имунитетот). Анкетираните лица заокружуваат повеќе од еден одговор. 11,6% од анкетираните не одговориле на ова прашање.

Повеќе од половина од испитаниците (56,7%) сметаат дека најдобар метод за достапност на информации за ХИВ/СИДА е телевизијата и 52,9% сметаат дека е интернетот, наспроти останатите модалитети кои се под 16% (граф. 2).

34,5% од анкетираните лица со телесна попреченост никогаш не биле во брак, а 62,4% се во брак. Просечната возраст на ЛТП при стапување во брак е 26,3±4,7 год., минимум 16 год., а мак-

Просечна возраст		Број	Просек	Минимум	Максимум	Ст.Дев.
Прв сексуален однос	Вкупно	450	19,3	13,0	32,0	3,31
	Прв сексуален партнер	449	21,0	14,0	43,0	3,22
Прв сексуален однос	Маж	299	19,1	13,0	30,0	3,45
	Жени	151	19,8	15,0	32,0	7,57
Прв сексуален партнер	Маж	303	20,0	14,0	43,0	4,96
	Жени	146	23,0	16,0	35,0	4,17

Табела 2
Просечна возраст на лицата со телесна попреченост при прв сексуален однос и прв сексуален партнер - вкупно и според полот

Табела 3 Знаење за ХИВ, СИДА и СПИ

Знаење за ХИВ?	Бр.	%
Да	433	84,9
Не	77	15,1
Вкупно	510	100
Знаење за СИДА?	Бр.	%
Да	451	88,4
Не	47	9,2
Недостигаат одговори	12	2,4
Вкупно	510	100
Знаење за СПИ?	Бр.	%
Да	360	70,6
Не	150	29,4
Вкупно	510	100

симум 41 год. Просечната возраст на испитаниците при стапување во брак кај машкиот пол е $26,6 \pm 3,8$ год., а кај женскиот пол $25,6 \pm 6,2$ год. Разликата на просечната возраст помеѓу половите е статистички несигнификантна за $p > 0,05$ (t -тест=1,450247, $p=0,148329$).

50% од лицата со телесна попреченост имаат две деца, 34,5% имаат едно дете, а 14,8% имаат три деца. Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу анкетираниите со две деца наспроти останатите модалитети, т.е. бројот на нивните деца е статистички сигнификантна за $p < 0,05$. 66 испитаници (25% од вкупно анкетирани лица) посочиле дека имале проблеми при одгледување на нивните деца. Од нив 60,6% како главен проблем ја посочуваат материјалната состојба (ниски примања, минимална парична помош која не може да ги задоволи ни основните егзистенцијални услови). 15,2% како втор главен проблем ја посочуваат невработеноста, кој коренспондира со првиот проблем, а како трет главен проблем (15,2%) го посочу-

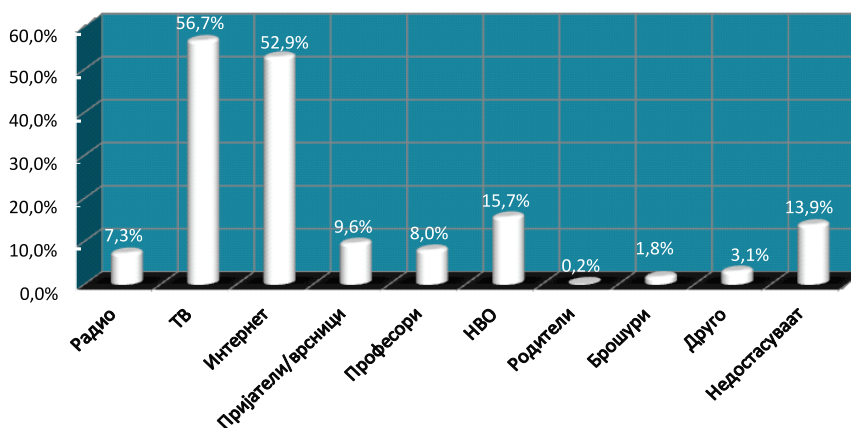
Табела 4 Дистрибуција на одговори во однос на значењето на СИДА

СИДА е:	број	%
Болест која се пренесува преку сексуални односи	261	51,2
Болест која не се лекува	184	36,1
Болест која се пренесува преку вагинална течност	38	7,5
Причината е ХИВ	95	18,6
Друго	12	2,4
Недостасуваат	59	11,6

ваат отежнатото движење, односно неможноста за целосна физичка активност, која е потребна при укажување на грижа на детето. 18,43% сметаат дека информациите за сексуално и репродуктивно здравје не им се достапни, за разлика од 17,25% од испитаниците кои сметаат дека се достапни.

По однос на проблемите со кои се соочуваат при достапност до СРЗ услуги, одговор даваат само 152 (29,8% од вкупниот број), а 358 (70,2% од вкупниот број) не даваат свое објаснување. Од тие што даваат одговор во најголем процент (34,9%) не ги посочуваат проблемите, а 17,8% посочиле дека немаат проблеми. 13,0% како проблеми наведуваат: недоволна информираност, малку информација за СРЗ услуги, ограничена достапност, несоодветни услуги согласно нивните потреби, ниска стручност од страна на здравствени работници. 10,5% како проблеми ги наведуваат архитектонските бариери (немање пристапни рампи, лифтови во сите ЈЗУ и сл.). 5,9% како проблем го посочуваат непостоењето на сервиси за СЗР; 4,6% - недоволно информирање каде треба да се обратат; 3,9% - несоодветна комуникација од двете страни на секое

Графикон 2: Најдобар метод за достапност на информации за ХИВ/СИДА



ниво од животот (од адолесценција, па сè до зрелоста). Останатите проблеми кои ги наведуваат се под 2%.

Дискусија

Најголем број од испитаниците се со тешка телесна попреченост, што според постојниот Правилник за оценка на специфичните потреби¹⁵ означува состојба во која можат самостојно да ги задоволат своите потреби со помош на соодветни ортопедски помагала или преку адаптација на физичката средина.

Според причината која довела до телесната попреченост, 30,4% од испитаниците посочиле дека нивната попреченост е вродена, што соодветствува со неодамнешната епидемиолошка студија на пресек спроведена во североисточниот дел на Бразил во 2014 година, која покажала дека генетските фактори во голем процент се одговорни за попреченоста, како што се прогресивната спинална мускулна атрофија, спиноцеребеларната атаксија, мускулна дистрофија и сл.¹⁴

Резултатите од друга слична студија наменета за општата популација во Македонија¹⁵ покажуваат дека просечната возраст на лицата без попреченост при првиот сексуален однос е помала. На пример, кај мажите е 14,9 години, а кај жените 15,5 години. Од резултатите се забележува евидентна разлика од околу 4 до 5 години при првиот сексуален однос помеѓу лицата со телесна попреченост и оние без попреченост, која може да се должи на статусот и степенот на попреченоста и нивната ограничена способност за извршување на одредени физички движења.

За разлика од знаењето за ХИВ и СПИ, резултатите од истражувањето покажаа дека лицата со телесна попреченост во Македонија имаат повеќе познавања за СИДА и начинот на неговото пренесување. 88,4% од нив знаат за СИДА, меѓутоа и покрај тоа што познавањето за СИДА е повисоко отколку за ХИВ, сепак е значително помало во споредба со она на испитаниците од истражувањето направено во Малави¹⁶, каде што речиси 95% од лицата со попреченост знаат за СИДА. По однос на значењето на СИДА, и во двете истражувања испитаниците посочуваат дека причината за СИДА е ХИВ вирусот.

Во Република Македонија, во врска со ХИВ/СИДА, спроведени се различни био-бихејвиорални студии кај неколку ризични групи.^{15,17,18} Така на пример, бихејвиоралното истражување спроведено во 2011 година кај младото население на возраст од 15-24 години покажува дека речиси сите испитаници знаат за ХИВ/СИДА (96,7%), што претставува високо општо познавање, за разлика од 2007 година кога 82,3% од младите одговориле позитивно на ова.¹⁸ Пониското ниво

на знаење за ХИВ/СИДА кај лицата со телесна попреченост во Македонија може да се должи главно на тоа што овие лица често пати не се вклучени во јавните здравствени кампањи за ХИВ/СИДА, ХИВ програми, како и поради недостаток на внимание од различни групи и организации кои работат на полето на ХИВ/СИДА.^{19,20} Дури и постоечката Национална стратегија за ХИВ/СИДА (2012-2016)²¹ дефинира само одредена категорија ризични групи, како што се: лица кои инјектираат дроги, сексуални работници, мажи кои имаат секс со мажи, лица кои издржуваат казна затвор и притворени лица, како и млади лица. При дефинирање на овие ризични групи се изземени лицата со попреченост, што е во спротивност со меѓународните препораки кои посочуваат дека и тие треба да бидат земени предвид.^{22,23}

Иако наодите покажаа дека не се регистрира статистички сигнификантна зависност помеѓу полот на анкетираниите лица и знаењето за ХИВ (Пирсонов Chi-square: 0,035337, $p=0,850892$), студијата на Groce²² посочува дека жените со некаков вид попреченост се со поголема веројатност да бидат инфицирани со ХИВ вирусот или други сексуално преносливи инфекции. Слични студии посочуваат дека лицата со попреченост се изложени на поголем ризик за секој фактор на ризик за ХИВ/СИДА, вклучително и сексуална злоупотреба, поради што треба да бидат земени како посебна група која е подложна на ризик од ХИВ/СИДА.²⁵

Бариерите со кои се соочуваат лицата со телесна попреченост се исто така утврдени во други истражувања во Македонија^{24,25}, но и од страна на меѓународните организации како СЗО и УН-ФПА, како едни од главните пречки со кои се соочуваат лицата со телесна попреченост при достапност до СРЗ услуги.²⁶ Овие наоди се совпаѓаат со оние на Gipson²⁷ кој тврди дека пристапноста на ЛТП кон сексуално и репродуктивно здравје е предодредена од страна на архитектонската пристапноста, односно непристапноста, како и од транспортот до тие услуги. Притоа, бројни студии во САД и Канада посочуваат дека физичките бариери се или првиот или вториот највисок ранг на проблеми со кои се соочуваат ЛТИ при обезбедувањето на здравствени услуги.^{27,28,29}

Заклучок

Од анализата на добиените резултати од истражувањето може да се заклучи дека попреченоста кај ЛТП најчесто е поради одредено заболување, вродена попреченост или сообраќајна несреќа. Лицата со телесна попреченост во Македонија имаат повеќе познавања за СИ-

ДА (88%) и начинот на неговото пренесување, помалку за ХИВ (85%), а најмалку за СПИ (71%). Најмладите испитаници кои стапиле во брак се без образование од ромска и турска националност, а највозрасното ЛТИ кое стапило во брак е од македонска националност и има виш степен на образование.

Главните бариери со кои се соочуваат лицата со телесна попреченост во Македонија при достапност до СРЗ услуги најчесто се однесуваат на физичката непристапност до здравствените установи, несоодветните здравствени (СРЗ) услуги и недоволно обучен кадар за работа со лица со попреченост.

Благодарност

Особена благодарност упатуваме до сите лица со телесна попреченост во Македонија кои беа испитаници во ова истражување и кои несебично и посветено соработуваа, но упатуваме огромна благодарност и до Националниот сојуз на лица со телесна инвалидност во Република Македонија, кој преку свои 17 здруженија дадоа особен придонес при дистрибуција на прашалниците до лицата со телесна попреченост од различни региони во државата.

Референци:

1. Disability Funders Network: Census Data Regarding People with Disabilities; 2005. Достапно на: <http://www.disabilityfunders.org/content/2005-census-data-regarding-people-with-disabilities> (пристапено на 15.04.2015).
2. World Report on Disability, World Health Organization; 2011. Достапно на: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html (пристапено на 15.05.2015)
3. Groce, N., Izutsu, T., Reier, S., Rinehart, W., & Temple, B. Promoting Sexual and Reproductive Health for Persons with Disabilities: WHO/UNFPA Guidance note. 2009. Достапно на: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/general/9789241598682/en/index.html>
4. WHO & World Bank. (2011). World Report on Disability. Достапно на: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html (пристапено на: 07.03.2015)
5. HIV/AIDS and disability: capturing hidden voices. Report of the World bank/Yale University Global Survey on HIV/AIDS and Disability. The World Bank, 2004.
6. Rohleder P et al. HIV/AIDS and disability in Southern Africa: a review of relevant literature. Disability and Rehabilitation, 2009.
7. The forgotten: HIV and disability in Tanzania. Dar es Salaam, Tanzanian Commission for AIDS, 2009. Достапно на: <http://www.gtz.de/de/dokumente/gtz2009-en-hiv-and-disability-tanzania.pdf> (пристапено на 03.03.2015).
8. Centre for the Study of Violence and Reconciliation (CSVr). On the margins: Violence against Women with Disabilities, 2005. Достапно на: <http://www.csvr.org.za> (пристапено на: 04.03.2015)
9. Презентација на Venus M. Ilagan, Генералниот секретар на Регионалниот комитет на експертскиот состанок на УНФПА за право на сексуални и репродуктивни здравствени услуги, Тодор Хотел, Њу Јорк, 8-9.10.2009.
10. United Nations Population Fund (UNFPA). Emerging issues: Sexual and Reproductive Health of Persons with Disabilities.
11. Maart S, Jelsma J. The Sexual Behaviour of Physically Disabled Adolescents. Disability and Rehabilitation, 2010.
12. Државен завод за статистика. Социјална заштита на деца, млади и возрасни лица, 2012-2013. Достапно на: <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/2.4.13.18.pdf> (пристапено на: 10.07.2015)
13. Правилник за оцена на специфични потреби на лицата со пречки во физичкиот или психичкиот развој. Службен весник на РМ, бр. 30 од 19 април 2000 година.
14. Santos S, Pequeno AA, Galvão CR et al. The causes of physical disability in municipalities of the northeast of Brazil and an estimate of costs of specialized services. Cien Saude Colet 2014;19(2):559-68.
15. Младеновиќ Б. Влијанието на психосоцијалните детерминанти врз сексуалното однесување на адолесцентите во Република Македонија, Докторска дисертација, Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет, Катедра за социјална медицина; Скопје, 2011.
16. Munthali A, Mvula P, Ali S. Effective HIV/AIDS and Reproductive Health Information to People with Disabilities – A Final Report. University of Malawi. Center for Social Research; 2004: 36-42.
17. Дечовски Н. Јавно- здравствени детерминанти кои влијаат на сексуалното и репродуктивното здравје на жените во општина Штип. Магистерски труд, Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет, Институт за јавно здравје; Скопје, 2011.
18. Кузмановска Г, Миќиќ В, Тозија Ф, Мемети Ш. Извештај за бихебиоралното истражување за ризично однесување осочирано со ХИВ/СИДА кај популацијата млади на возраст од 15-24 години во Македонија. Институт за јавно здравје; Скопје, 2012.
19. United States Agency for International Development (USAID). General Information on Disability and Development. Retrieved from: www.usaid.gov
20. Groce, Nora Ellen. HIV/AIDS and Individuals with Disability. Health and Human Rights. 2005; Vol. 8, No.2.
21. Национална стратегија за ХИВ/СИДА 2012-2016. Министерство за здравство. Достапно на: <http://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2012/12/nova-strategija-hiv-sida.pdf> (пристапено на 09.04.2015)
22. Groce, N. HIV/AIDS and People with Disability. Lancet, 2003; 361:1401-1402.
23. Groce, N., & Trasi, R. Rape of Individuals with Disability: AIDS and the Folk Belief of Virgin Cleansing. The Lancet. 2004; 363, 1663-1664.
24. Величковски Р. Сексуалното и репродуктивното здравје и лицата со телесна попреченост. Извештај од проценка за потреби од услуги. Асоцијација за здравствена едукација и истражување – ХЕРА; 2013.
25. Velichkovski R. and Tozija F. Knowledge, Attitudes and Practice of Experts and Service Providers related to Reproductive Health of Persons with Physical Disabilities. MD Medical Data, 2014; 6(4): 307-314
26. WHO: Promoting Sexual and Reproductive Health for Persons with Disabilities: WHO/UNFPA guidance note. World Health Organization; 2009.
27. Gipson C, JaRJOС: Access to Health Care for Disabled People: A Systematic Review. Social Care and Neuro-disability; 2010, 1(3):21-31.
28. Groce, N., London, J., Stein MA. Working Paper 17: Intergenerational Poverty and Disability: The implications of inheritance policy and practice on persons with disabilities in the developing world, 2012.
29. Van Leit, B., Rithy, P. & Channa, S. Secondary Prevention of Disabilities in the Cambodian Provinces of Siem Reap and Takeo: Perceptions of and use of the health system to address health conditions associated with disability in children. Report prepared for Handicap International Brussels; 2007. Достапно на: <http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/News--Events/BBLs/070517HlrptCambodia.pdf> (пристапено на: 15.03.2015)

ИНФОРМИРАНОСТА НА РОДИТЕЛИТЕ (МАЈКИ) ЗА ПРЕНАТАЛНИТЕ СКРИНИНГ И ДИЈАГНОСТИЧКИ ТЕСТОВИ

AWARENESS OF PARENTS (MOTHERS) FROM PRENATAL SCREENING AND DIAGNOSTIC TEST

Роберта Митревска¹, Розалинда Исјановска²

¹ ПОУ Д-р. Злашан Сремец -Скопје, Р. Македонија

² Медицински факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, Р. Македонија

Автор за кореспонденција: Роберта Митревска, e-mail:roberta_mitrevska@yahoo.com

Извадок

Целта на истражувањето е утврдување на информираноста на мајките за пренаталните скрининг и дијагностички процедури во зависност од демографските карактеристики. Материјал и методи: Истражувањето претставува аналитичка пресечна студија со рандомизиран примерок од 507 испитаници. Податоците кај сите испитаници беа собрани со анкетен прашалник дизајниран за целите на студијата, а во него беа вклучени родители -мајки со најмалку една бременост. Прашалникот се состои од два дела. Првиот дел е составен од прашања преку кои се добиваат податоци за демографските карактеристики на испитаниците, а во вториот податоци за информираноста на пренаталните скрининг и дијагностички процедури (УЗ= ултразвук и тест на крвта пред 11 -13 недели /приближно 3 месеци од бременоста, СМС=вториот триместар скрининг на мајчиниот серум, А=Амниоцинтеза, МХР=Мостри од хорионски ресички). Од анкетираниите 507 испитаници, 50.7% се родители на деца кои немаат потешкотии во развојот, а 49.3% се родители на деца кои имаат потешкотии во развојот. Во групата анкетирани најзастапена е групата на возраст од 30 до 39г.-48.3%. Анкетираниите во поголем дел се со високо образование(47.3%), потоа следи со средно -17.2%, без или со основно образование се 10.5% и 16.2%. Во град живеат (76.9%) во однос на анкетираниите кои живеат во село (23.1%). Спо-

ред националната структура најзастапени се Македонките 64.7%, па Ромките 17.0%, Албанките 11.4%, Србинки 2.8% и останато 4.1%. Заклучок:Во однос на информираноста, најголем процент од анкетираниите слушнале за ултразвук и тест на крвта пред 11 -13 недели - 77.1%, потоа за амниоцинтеза-48.3%, скрининг на мајчиниот серум-41.8% и 25.0% слушнале за мостри од хорионски ресички.

Клучни зборови: информираност на родители, пренатални скрининг и дијагностички тестови

Abstract

The aim of the research is set at determining the awareness of mothers about prenatal screening and diagnostic procedures depending on demographic characteristics. Material and methods: The study presents an analytical cross-sectional study in a randomized sample of 507 respondents. Data for all subjects were collected by questionnaire designed for the purposes of the study, and it included parents - mothers with at least one pregnancy. The questionnaire consists of two parts. The first part consists questions that provides data on demographic characteristics of the respondents, and the second consists data about awareness on prenatal screening and diagnostic procedures (US = ultrasound and blood test before 11 -13 weeks / approximately 3 months of pregnancy, MSS = second trimester maternal serum

screening, A = Amniocentesis, CVS = Chorionic Villus Samples. Out of 507 respondents surveyed, 50.7 % are parents of children who don't have any developmental difficulties and 49.3 % are parents of children who have difficulties in their development. In the group of surveyed, the most typical is age group of 30 to 39 - 48.3 % . Respondents are mostly highly educated (47.3 %), followed by respondents with secondary education -17.2 % , with or without primary education is 10.5 % and 16.2% Respondents in city living (76.9%) compared to respondents who live in the countryside (23.1%). According to the national structure Macedonian women dominated with 64.7% and 17.0% Roma, Albanian 11.4%, Serb 2.8% and 4.1% Other.

Conclusion: In terms of awareness , the highest percentage of respondents heard about ultrasound and blood test before 11-13 weeks -77.1 % , then about Amniocentesis- 48.3%, about maternal serum screening - 41.8 % and 25.0 % heard about chorionic villus samples.

Keywords: Awareness of parents, prenatal screening and diagnostic tests

Вовед

Информациите кои треба да ги добие секоја жена (мајка) како дел од антенаталната заштита, се збир на мерки кои се спроведуваат за заштита на здравјето на мајката и правилен развој на плодот. Под збир на мерки се подразбира определен сет од интервенции што ги дава организирана здравствена служба, за мајката да се стекне со информации и совети во врска со бременоста, породувањето и негата на новороденото дете, идентификување на ризиците по здравјето на истите, навремено превземање мерки и интервенции кога е тоа потребно и соодветна едукација на бремената жена, семејството и заедницата.

Во нашата земја и покрај голем број нацрт стратегии и национални програми, забележана е разлика во пристапот до информациите и услугите од антенаталната заштита, особено низок за жените (мајки) од руралните подрачја и социјално ранливите групи (главно кај ромското население и жените со низок степен на образование).

Информациите за пренатален скрининг најчесто се даваат пред и по зачнувањето, за време на првиот триместар од бременоста. Многу од западните земји имаат политики или препораки за пренатален скрининг, при што кај жените во напредната возраст се нудат инвазивни дијагностички тестови (земање мостри од хорионски ресички или амниоцентеза), а кај жените, без оглед на нивната возраст, се нудат не-инвазивни

тестови за ризик проценка во првиот триместар од бременоста (ултразвучен скен, често во комбинација со мајчиниот серум). Не-инвазивните скрининг тестови обезбедуваат информации за индивидуална проценка на ризикот од носење дете со потешкотии во развојот, кои понатаму може да бидат проследени со дијагностичко тестирање за да се потврди дали плодот е засегнат со некој проблем.¹

Во САД, нема информации за национална скрининг програма, но информирањето на мајките за пренаталниот скрининг ја вршат стручните лица.²

Информирањето всушност претставува презентирање на предностите или ризиците од медицинските интервенции, причините за нивниот евентуален неуспех и информации за правата и постапките на остварување на здравствена заштита и здравствено осигурување во установите каде примаат здравствени услуги итн. Во овој дел на информирањето посебно треба да се нагласи дека информациите мора да бидат дадени на разбирлив начин за пациентите. Колку што е можно треба да се намали употребата на техничка и стручна терминологија која често ги доведува во забунa пациентите за нивната здравствена состојба или соодветен третман. Така во повторната анкета спроведена во 2003 година во Хрватска, 11% од мајките и после детално дадените информации не ги разбрале целите на пренаталните тестови.³

За таа цел е потребна дополнителна едукација на здравствените работници кои ќе треба да се справат со начинот на информирање на припадниците на различни култури, социјално исклучени граѓани, ранливи општествени групи или пак пациенти со пониско ниво на образование, без притоа истите да ги дискриминираат. Во Кенија 40 % од жените немале информација за пренаталните тестови и не направиле посета на специјалист во антенаталниот период, а над 75 % од мајките добиле само делумни информации.⁴ Најчестата информација за пренатално тестирање е ултразвукот, која ја имале 80% од сите мајки во САД.⁵ Во Велика Британија вкупно 1691 жени се согласиле да учествуваат во анкетирањето за добивање информации за пренатално тестирање. За ултразвук знаеле речиси 99%.⁶ Во Велс испитани биле 3164 жени. Од нив само 75 % од испитаниците се изјасниле дека имаат информации за пренаталните тестови.⁷ Во Канада од вкупно анкетираните 209 мајки одговориле 198, од нив 94,7 % имале информации за пренаталните скрининг тестови. Оние кои имале високо образование имале и повисоки нивоа на знаење.⁸

Jaques A.M, и соработниците, издвоиле примерок направен при случаен избор од население

то кој вклучувал 724 жени. Од нив 539 испитаници имале информација и биле подложени на пренаталните тестови, а 185 немале пренатално тестирање (немале информација). Социо-демографските карактеристики на двете групи биле слични. Повеќе од 90% од жените во двете групи изјавиле дека врз база на информациите, тие самите имале силно влијание врз нивната одлука да бидат тестирани или не, а 70% се изјасниле дека нивните партнери силно влијае врз одлуката за пренатално тестирање.⁹ Над 93,5 % од жените биле информирани за ултразвучен преглед, а само 26 % од жените имале информации за УЗ како скрининг тест.¹⁰

Eurenius K и соработниците ја испитувале информираноста на жените и нивните партнери за УЗ како скрининг тест и забележале дека поголемиот број од жените 80% во истражувањето не биле свесни за скрининг-улогата на ултразвукот, а останатите сметале дека тој се користи за откривање на вродени аномалии.¹¹ Осумдесет и два проценти од жените (82,1 %) во студијата на Heazell A и соработниците сметале дека ултразвукот се врши главно за да се следи растот на бебето, што е со слични резултати како и со претходната студија.^{11,12}

Во две напоредно направени студии за информираноста на УЗ како скрининг тест кај жените во Австралија само 26 % од испитаниците во студијата знаеле за скрининг улогата на ултразвук.^{13,14} Ултразвукот стана суштински дел од антенаталната грижа. Иако некои автори се сомневаат во ефикасноста на ултразвукот, мнозинството се согласува дека специјалистите, во вториот триместар може да бидат корисна алатка во скринингот за конгенитални аномалии.¹⁵ 93,5 % од жените во студијата на S. Munim и соработниците биле свесни дека ултразвучниот преглед е важен во детекцијата на проблеми и потешкотии во развојот.¹⁶

Цел на истражувањето е да се утврди колкава е информираноста на родителите (мајки) за пренаталните скрининг и дијагностички тестови. Да се прикаже дистрибуцијата на информира-

ност на испитаните мајки според демографските карактеристики. (возраст, национална припадност, брачен статус, здравствена заштита, образование, место на живеење и имање или немање на деца со потешкотии во развојот).

Материјал и методи

Истражувањето претставува аналитичка пресечна студија со рандомизиран примерок од 507 испитаници. Целна група на овој труд се родители (мајки со искуство од барем една бременост) по случаен избор.

Истражувањето е спроведено на сите пациенти кои во истражувачкиот период ќе се затекнат во истражуваните институции (центри за социјална работа, училишта, факултети, организации по случаен избор).

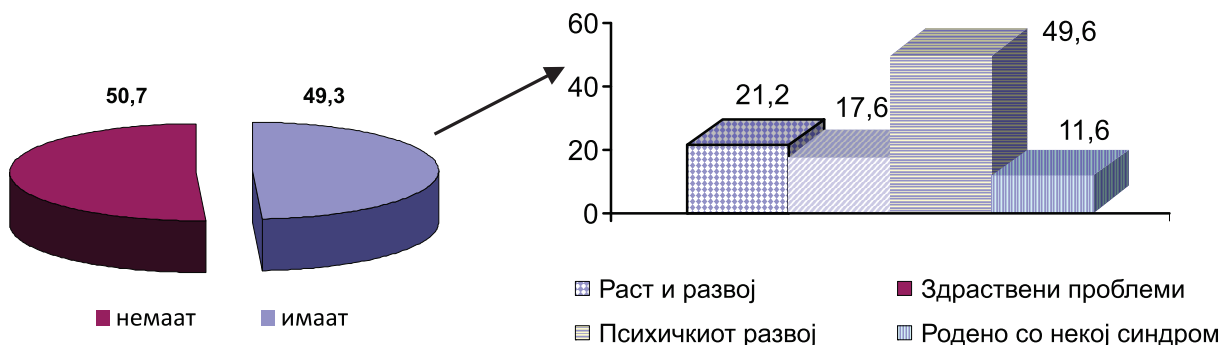
За добивањето на потребните податоци употребен е анкетен прашалник направен специјално за оваа цел и прилагоден на пациентите во Македонија. Прашалникот е направен според анкетниот прашалник кој се употребувал за добивање на информации на жените во Источна Австралија.¹⁷ Прашалникот е поделен на два дела. Првиот дел од прашалникот се состои од прашања за демографските карактеристики на испитаниците. Вториот дел од прашалникот се состои од прашања за проценка на нивото на информираноста на родителите за пренаталните скрининг и дијагностички постапки – Ултразвук (УЗ), Амниоцентеза (А), Скрининг на мајчин serum (СМС), Мостри од хорионски ресички (МХР).

Резултати

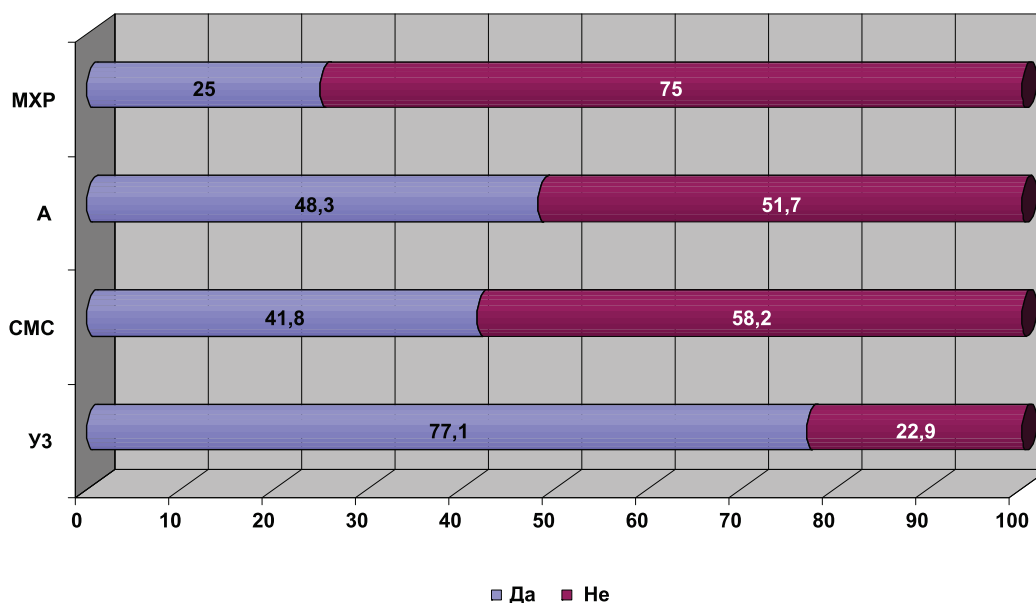
Демографски карактеристики на испитаниците

Во истражувањето учествуваат 507 испитаници. Во вкупниот број на анкетирани 50.7% се анкетирани родители т.е. мајки на деца родени без потешкотии во растот и развојот, а 49.3% се родители на деца родени со потешкотии во развојот. Според регистрираните потешкотии во најголем процент од 49.6% се потешкотиите во

Графикон бр 1 Графички приказ на анкетираниите според тоа дали некои од нивните деца имаат потешкотии и кои



Графикон бр. 2 Графички приказ на дистрибуција на анкетираниите според тоа дали се информирани за тестовите



психичкиот развој, потоа следи 21.2% со потешкотии во раст и развој, 17.6% имаат здравствени проблеми и 11.6% се родени со некој синдром. Просечната возраст на анкетираниите изнесува 39.1 ± 8.4 г. Кај анкетираниите каде се регистрираат потешкотии кај децата, просечната возраст е 37.9 ± 6.5 г. а кај анкетираниите каде не се регистрираат потешкотии кај децата во моментот на анкетирање просечната возраст од 40.4 ± 9.7 г. Анкетираниите во поголем дел живеат во град (76.9%) во однос на анкетираниите кои живеат во село (23.1%). Најголем дел се со високо образование (47.3%), потоа следи со средно -17.2%, без 10.5% или со основно образование се 16.2% од испитаниците. Процентуалната застапеност според националната структура е приближно еднаква на посто-

ечката во Р Македонија, (со повисока стапка на застапеност на мајки ромки 17.0%).

Според брачниот статус омажени се 86.0%, разведени-7.9, вонбрачна заедница 3.3%, а останатите се под 2.0%.

Во најголем дел анкетираниите имаат здравствена заштита 77.3%, а немаат - 22.7%. Најбројни се мајките со две бремености- 36.5%, три- 23.7% и т.н.

Информираноста во зависност од демографските карактеристики

Во најголем процент од анкетираниите слушнале за ултразвук и тест на крвта пред 11 -13 недели - 77.1%, потоа за амниоцинтеза-48.3%, скрининг на мајчиниот серум-41.8% и 25.0% слушнале за мостри од хорионски ресички (графикон бр.2). Информираноста на анкетираниите во однос на

Табела бр.1 Дистрибуција на анкетираниите според местото на живеење и информираноста за пренаталните тестови

Тестови/Место на живеење		Град		Село		Вкупно	
		број	%	број	%	број	%
УЗ	Да	318	81.5	73	18.5	391	100.0
	Не	72	37.6	44	62.4	116	100.0
СМС	Да	179	45.9	33	28.2	212	100.0
	Не	211	54.1	84	71.8	295	100.0
А	Да	221	56.7	24	20.5	245	100.0
	Не	169	43.3	93	79.5	262	100.0
МХР	Да	12	28.7	15	12.8	127	100.0
	Не	278	71.3	102	87.2	380	100.0

Табела бр.2 Дистрибуција на анкетираниите според степенот на образование и информираноста за пренаталните тестови

Тестови	Степен на образование										
		без		основно		средно		више		високо	
		Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%
УЗ	Да	11	20.8	36	43.9	76	87.4	36	80.0	232	96.7
	Не	42	79.2	46	46.1	11	12.6	9	20.0	8	3.3
СМС	Да	13	24.5	6	7.3	39	44.8	20	44.4	134	55.8
	Не	40	75.5	76	92.7	48	55.2	25	55.6	106	44.2
А	Да	12	22.7	13	15.9	34	39.1	10	21.2	176	73.3
	Не	41	77.3	69	84.1	53	60.9	35	77.8	64	26.7
МХР	Да	11	20.7	2	2.4	16	18.4	6	13.3	92	38.3
	Не	42	79.3	80	97.6	71	81.6	39	86.7	148	61.7

пренатален скрининг и дијагностички процедури беше анализирана според демографските општи податоци (возраста, место на живеење, степен на образование, националност, брачен статус, здравствена заштита, број на бремености, имање на деца со и без тешкотии во развојот).

Во текот на анализата не регистриравме статистичка сигнификантна асоцијација помеѓу возраста на анкетираниите и информираноста за неинвазивните тестови (УЗ и СМС) спротивно на појавата на статистичка сигнификантност кај инвазивните тестови (А, МХР).

Согласно местото на живеење од анкетираниите кои имаат информации за УЗ -81.5% се од град, а 62.4% се од село, за СМС -45.9% се од град, а 28.2% се од село, за А, 43.3% се од урбана средина, а 20.5 од рурална средина, додека за МХР само 28.7% се од град, а 12.8% од село. (табела бр.1) Образованието е уште една демографска карактеристика која ја споредивме со информираноста. Од информираните за УЗ 96.7% се со

високо образование, 80% се со вишо, а 87.4% се со средно образование. За СМС 55.8% се со високо образование, 44.4% се со вишо и 44.8% се со средно образование, за А 73.3% се со високо образование, 22.7% со основно образование и 15.9% и без образование. За тест-мостри на хорионски ресички само 20.7% и 2.4% од анкетираниите со и без основно образование се информирани, а 38.3% се неинформирани од анкетираниите со високо образование. (таб. 2)

Според националната структура 94.5% од Македонците имаат информација за УЗ, 39.6% од Албанците, а 27.9% од Ромите, 100.0% од Српската националност и 95.2% кај анкетираниите во групата н националност останати (власи, хрвати и др). 24.1% од Албанките се информирани за СМС, 90.7% од анкетираниите Ромки не се информирани, 100.0% од Србинките не се информирани, а 54.3% од Македонките се информирани за скрининг на мајчин серум. Во најголем процент од 62.2% за амниоцинтеза информирани се Македонките, а во најголем дел 82.6% од

Табела бр. 3 Дистрибуција на анкетираниите според имањето на деца со потешкотии и информираноста за пренаталните тестови

Тестови	Имањето на деца со потешкотии						
		со потешкотии		без потешкотии		Вкупно	
		број	%	број	%	број	%
УЗ	Да	148	59.2	102	40.8	507	100.0
	Не	243	94.5	14	5.5		
СМС	Да	75	30.0	175	70.0	507	100.0
	Не	137	53.3	120	46.7		
А	Да	87	34.8	163	65.2	507	100.0
	Не	158	61.5	99	38.5		
МХР	Да	24	9.6	226	90.4	507	100.0
	Не	103	40.1	154	59.9		

Ромките, 79.3% од Албанките не се информирани. Со процент од 31.1% за пренаталниот тест-МХР информирани се Македонките, а во најголем дел 95.4% од Ромките, 81.0% од Албанките не се информирани.

Не постои поврзаност помеѓу брачната состојба на анкетираниите и информираноста за УЗ. 88.0% од нив имаат здравствена заштита, а 40.0% немаат. За СМС се регистрира 57.1% на не информираниот кај анкетираниите кои се маже-ни, а 50.5% од нив имаат здравствена заштита, спротивно на 12.2% кои немаат. Амниоцинтезата даде резултат од 71.4% на не информираниот кај анкетираниите кои не се мажени, 67.5% оние кои се разведени, а 58.9 кои се во вонбрачна заедница. Од анкетираниите кои имаат информација и знаење за амниоцинтеза 55.4% имаат здравствена заштита, а 24.3% немаат. Висок процент на не информираниот кај анкетираниите се регистрира за пренаталниот тест-мостри на хорионски ресички и тоа 74.8% кај анкетираниите кои се во брак, оние кои се разведени-77.5%, 88.2% кои се во вонбрачна заедница, 100.0% кај оние кои се вдовици. 30.6% од информираниите мајки имаат здравствена заштита, а 69.4% немаат.

Поголем процент од анкетираниите според бројот на бремености имаат искуство и знаење за ултразвук и тест на крвта пред 11 -13 недели од бременоста. За СМС кај анкетираниите со една бременост неинформираноста изнесува 44.3%, да се зголемува на 50.8 кај две бремености, 60.8% кај три и 81.0% кај повеќе од четири. Кај анкетираниите со една бременост неинформираноста за амниоцинтезата изнесува 44.3%, да се зголемува на 50.8 кај две бремености, 60.8% кај три и 81.0% кај повеќе од четири. За МХР анкетираниите со една бременост имаат неинформираност од 70.1%, да се зголемува на 80.8% кај три и 89.5% кај повеќе од четири.

Последната демографска карактеристика која ја анализиравме со информираноста е раѓањето на деца со потешкотии во развојот или раѓање на деца без потешкотии во развојот.

Според добиените резултати, половината од анкетираниите кои имаат деца со потешкотии во развојот имаат искуство и знаење за ултразвук и тест на крвта пред 11 -13 недели од бременост(59.2% и 40.8%). 70.0% од анкетираниите кои имаат деца со потешкотии не се информирани за скрининг на мајчин серум (70.0% и 30.0%).

65.2% од анкетираниите кои имаат деца со потешкотии не се информирани за амниоцинтеза (70.0% и 34.8). 90.4% од анкетираниите кои имаат деца со потешкотии не се информирани за пренаталниот тест-мостри на хорионски ресички (90.4% и 9.6%).(табела бр.3)

Дискусија

Постојат голем број на студии во кои се прикажани резултатите од информираноста на мајките за пренаталните скрининг и дијагностички процедури. Скоро кај повеќето од нив добиените резултати се слични на нашите. Така во студијата спроведена од A Vaxi, M Kaushal, 2007 година се испитувала информираноста на жените Индијанки кои живееле во провинциските делови надвор од градските средини. Во студијата добиените резултати се слични како и резултатите во нашата студија. Имено се докажало дека постои недостаток на информираност и недоволна достапност на информации за пренаталните скрининг и дијагностички процедури. Од 745 жени вклучени во студијат, 106 (14.2%) имале информации за пренаталните скрининг процедури, а само 16,6 % од нив ги примениле.¹⁸ И во истражувањето на Haggiet и неговите соработници како и во нашата студија, достапноста на информации за пренаталните тестови е поголема кај испитаниците од урбаните средини 76.9%, во споредба со испитаниците од руралните средини 23,1% . Токму заради тоа 40 % од жените во Кенија немале информација за пренаталните тестови и не направиле посета на специјалист во антенаталниот период, а над 75 % од мајките добиле само делумни информации.¹⁹

Во студијава информираноста на анкетираниите за пренаталните скрининг и дијагностички процедури се анализираа покрај од местото на живеење и од демографските карактеристики како возраст, образование, националност, здравствено осигурување, и дали анкетираниите се мајки на деца со потешкотии во растот и развојот или се мајки на деца без потешкотии.

Во најголем процент анкетираниите мајки кои имаат искуства и информации за УЗ како пренатален скрининг тест се со високо образование 96.7%, со средно 87.4%, а 80% со вишо образование. Анкетираниите мајки кои немале информација и не го примениле овој тест се 46.1% со основно образование и 79.2% се без образование. Образованието покажа статистички сигнификантна асоцијација со информираноста ($\chi^2=204.411$, $p=0.000$, $p<0.05$) и секако има големо влијание врз информираноста на родителите за постоечките пренатални тестови во нашата земја. И СЗО изјавува дека во земјите во развој како целина, жените со средно или високото образование се со поголема веројатност да имаат АНГ од жените без образование.²⁰

Покрај образованието и организацијата на здравствениот систем влијае врз примената на пренаталните тестови, што се покажало како

точно во истражувањето на Winston, каде 1/5 од жените во САД не пристапиле кон пренатални прегледи во текот на првиот триместар од бременоста, поради неинформираност од здравствената институција.²¹

Во нашата студија 93,5 % од жените биле информирани за ултразвучен преглед, а само 26% од жените имале информации за УЗ како скрининг тест. Слично на добиените резултат во студијата кај Heazell et.al. 82,1 % знаеле дека ултразвукот се врши главно за да се види растот на фетусот.²²

Jaques A.M, и соработниците, издвоиле примерок направен при случаен избор од населението кој вклучувал 724 жени. Од нив 539 испитаници имале информација и биле подложени на пренаталните тестови, а 185 немале пренатално тестирање (немале информација). Социо-демографските карактеристики на двете групи биле слични. Повеќе од 90% од жените во двете групи изјавиле дека врз база на информациите, тие самите имале силно влијание врз нивната одлука да бидат тестирани или не, а 70% се изјасниле дека нивните партнери силно влијае врз одлуката за пренатално тестирање.²³

Во студијата на Veamon и сор. целта била да се разгледа искуството во примената на неинвазивните пренатални тестови за анеуплоидија. Во оваа студија двесте и осум жени биле подложени на неинвазивен пренатален тест. Поголемиот дел од пациентите биле со бела раса (62,9 %) и во напредната мајчинска возраст (71,2 %). Во текот на студијата, информираноста се повеќе се зголемувала, а со тоа и бројот на пациенти кои побарале неинвазивен пренатален тест.²⁴

Како во развиените така и во неразвиените земји ултразвукот е метода за која мајките имаат најмногу информации, најмногу е употребувана и се покажала како доста корисна.⁴⁷ Во нашата студија 77,1% од анкетираниите имале информација за ултразвукот како и во САД каде најчестата информација за пренатално тестирање е ултразвукот, која ја имале 80% од сите мајки за време на нивната бременост.²⁵

Во Велика Британија вкупно 1691 жени се согласиле да учествуваат во анкетањето за добивање информации за пренатално тестирање. Од нив за ултразвук знаеле речиси 99% од анкетираниите.²⁶

Податоците за информираноста на мајките за СМС во нашата студија (48,3%), се спротивни на резултатите од студијата на Matthias van den Berg et al во која учествувале 1159 жени. 83% од испитаните жени имале информации за СМС како пренатален скрининг, а 17% немале.²⁷

Примерокот направен при случаен избор од населението во истражувањето на Jaques и сор. вклучувало 724 жени. Од нив 539 испитаници

имале првични информации за МХР и затоа прифатиле да бидат подложени на пренаталните тестови, а 185 немале пренатално тестирање бидејќи немале информација.²⁸

Забележавме дека информираноста кај родителите за овој дијагностички тест е најмала, односно само 21% знаеле зошто се употребува МХР, како и во истражувањето на Chialaka, каде само 26 % од испитаниците знаеле за улогата на овој пренатален тест.²⁹

Заклучок

Од вклучените 507 испитаници во оваа студија, 50,7% се анкетирани родители т.е. мајки на деца родени без потешкотии во растот и развојот, а 49,3% се родители на деца родени со потешкотии во развојот. Добиените резултати покажаа влијание на информираноста со поголем дел од демографските карактеристики.

И кај инвазивните и кај неинвазивните пренатални тестови возраста на испитаниците не покажа статистичка сигнификантност. Испитаниците помлади од средната граница 39.1 ± 8.4 г, и испитаниците под средната граница имаат помалку информации за пренаталните тестови.

Се покажа дека достапноста на информации за пренаталните тестови е поголема кај испитаниците од урбаните средини 76,9%, во споредба со испитаниците од руралните средини 23,1% кои имаат помало ниво на информираност за пренаталните скрининг тестови.

Образованието покажа статистичка значајност кај сите тестови. Информираниоста е поголема кај мајките со високо 47,3%, и средно образование 17,2%, отколку кај мајките со основно 16,2% или без образование 10,5%.

Според националноста најинформирани за пренаталните тестови се Македонките кои во студијата се застапени со 64,7 %, а најнеинформирани се Ромките дури и над 90% за инвазивните тестови (А и МХР).

Бројот на бремености е право пропорционален со информираноста. Напоредно со зголемувањето на бременостите се зголемува и бројот на информираниите мајки во студијата и обратно како што е кај МХР со зголемување на бременостите се намалува информираноста.

Кај сите пренатални тестови посочени во истражувањето информираноста е поголема кај мајките кои се здравствено осигурани т.е. имаат здравствена заштита.

Во однос на брачниот статус постои голем процент на неинформираност на мајките независно од нивната брачна состојба.

Мајките на деца со потешкотии во развојот покажаа поголем процент на неинформираност во споредба со мајките кои родиле здрави деца.

Најголема информација имаат за УЗ (59.2%) кој се применува и како еден вид на рутинска постапка од страна на специјалистите. Кај останатите тестови (СМС, А, МХР) информираноста рапидно се намалува и тоа 90,4% за МХР, 65,2% за А и 70% за СМС. Всушност инвазивните тестови за кои оваа група на испитаници има многу малку информации се дијагностички тестови со помош на кои се откриваат проблеми во развојот на плодот.

ЛИТЕРАТУРА

- Boyd P.A, Devigan C, Khoshnood B, Loane M, Garne E, Dolk H. EUROCAT Working Group. 2008. Survey of prenatal screening policies in Europe for structural malformations and chromosome anomalies, and their impact on detection and termination rates for neural tube defects and Down's syndrome. *BJOG* 115:689-696.
- Palomaki GE, Bradley LA, McDowell GA. Down Syndrome Working Group, ACMG Laboratory Quality Assurance Committee. 2005. Technical standards and guidelines: Prenatal screening for down syndrome. *Genet Med* 7:344-354.
- Brajenovic Milic B, Ristic S, Kapovic M, Mojsovic A, Medica I, Modruljan-Mozetic Z. Incidence of Down's syndrome in the municipality of Rijeka and Istrian region. *Coll Antropol* 1996; 20 suppl: 1-5.
- Harriet Birungi & W. Onyango-Ouma, Acceptability and Sustainability of the WHO Focused Antenatal Care package in Kenya, *Frontiers in Reproductive Health Program, Population Council Institute of African Studies, University of Nairobi, 2006.*
- Elizabeth Kristol, Picture Perfect: The Politics of Prenatal Testing, April, 1993 достапно на <http://www.leaderu.com/ssi-hf/ftcopyright.html>, посетено на 28.12.2014
- Thornton JG, Hewison J, Lilford RJ, Vail A. A randomized trial of three methods of giving information about prenatal testing. *British Medical Journal* 1995;311:1127-30.
- O'Cathain A, Walters SJ, Nicholl JP, Thomas KJ, Kirkham M. Use of evidence based leaflets to promote informed choice in maternity care: *British Medical Journal* 2002;324:643
- Glazier R, Goel V, Holzapfel S, et al. Written patient information about triple-marker screening: a randomized, controlled trial. *Obstetrics and Gynecology* 1997;90(5):769-74.
- Jaques AM, Bell RJ, Watson L, Halliday JL. People who influence women's decisions and preferred sources of information about prenatal testing for birth defects. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004;44(3):233-8
- S. Munim, N. A. Khawaja, R. Qureshi, Knowledge and Awareness of Pregnant Women about Ultrasound Scanning and Prenatal Diagnosis, *Journal of Pakistan Medical Association*, 2004
- Eurenius K, Axelsson O, Gallsted-Franssén I, et al. Perception of information, expectations and experiences among women and their partners attending second-trimester routine ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997;9:86-90.
- Heazell A, North LC, Mahmoud S, et al. A prospective study of women's expectations and knowledge of the mid trimester anomaly scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* (Suppl 1), 2003, p. 88.
- Chilaka VN, Konje VC, Stewart CR, et al. Knowledge of Down's syndrome in the different ethnic origins. *Prenat Diagn* 2001;21:159-64.
- Mulvey S, Wallace EM. Levels of knowledge of Down's syndrome and Down's syndrome testing in the Australian women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2001;41:67-9.
- Routine second trimester ultrasonography in the United States; a cost benefit analysis. *Am J Obstetric Gynecol* 2000;182:655-60.
- S. Munim, N. A. Khawaja, R. Qureshi, Knowledge and Awareness of Pregnant Women about Ultrasound Scanning and Prenatal Diagnosis, *Journal of Pakistan Medical Association*, November, 2004
- (Kristie Rostant, Dr. Lyndall Steed, Dr. Peter O'Leary, A survey of the knowledge, attitudes and experiences of Western Australian women in relation to prenatal screening and diagnostic procedures, *Running Head: PRENATAL SCREENING AND DIAGNOSIS*.)
- A Baxi, M Kaushal. Awareness and Acceptability in Indian Women of Triple Test Screening for Down's Syndrome. *The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2007.
- Harriet Birungi & W. Onyango-Ouma, Acceptability and Sustainability of the WHO Focused Antenatal Care package in Kenya, *Frontiers in Reproductive Health Program, Population Council Institute of African Studies, University of Nairobi, June 2006*
- Bernard N. Chodirker. MD, MSS, What do the results mean?, *Womens health care*, 2001
- Winston, Carla A.; Oths, Kathryn S. „Seeking Early Care: The Role of Prenatal Care Advocates“. *Medical Anthropology Quarterly* 14 (2): (2000). 127-37
- Heazell A, North LC, Mahmoud S, et al. A prospective study of women's expectations and knowledge of the mid trimester anomaly scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* (Suppl 1), 2003, p. 88
- Jaques AM, Bell RJ, Watson L, Halliday JL. People who influence women's decisions and preferred sources of information about prenatal testing for birth defects. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004;44(3):233-8
- Beamon CJ, et al. A single center's experience with non-invasive prenatal testing. PMID, *Genet Med*. 2014 Mar
- Elizabeth Kristol, Picture Perfect: The Politics of Prenatal Testing, достапно на: <http://www.leaderu.com/ssi-hf/ftcopyright.html> посетено на: 28.12.2013
- S. Munim, N. A. Khawaja, R. Qureshi, Knowledge and Awareness of Pregnant Women about Ultrasound Scanning and Prenatal Diagnosis, *Journal of Pakistan Medical Association*, November, 2004
- Matthijs van den Berg, MSc, Danielle R.M. Timmermans, Leo P. ten Kate, MD, John M.G. van Vugt, MD, and Gerrit van der Wal, „Are pregnant women making informed choices about prenatal screening? *American college in Medical genetics*, May/June 2005, Vol. 7, No. 5
- Jaques AM, Bell RJ, Watson L, Halliday JL. People who influence women's decisions and preferred sources of information about prenatal testing for birth defects. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2004;44(3):233-8
- Chilaka VN, Konje VC, Stewart CR, et al. Knowledge of Down's syndrome in the different ethnic origins. *Prenat Diagn* 2001;21:159-64.

ПРАШАЛНИК ЗА ПРОФИЛ НА ВЛИЈАНИЕ НА ОРАЛНО ЗДРАВЈЕ КАЈ СТАРИ ЛИЦА НАД 65 ГОДИНИ И НЕГОВА ПРИМЕНА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

OHIP-14 QUESTIONNAIRE AMONG ELDERLY OVER 65 YEARS AND ITS APPLICATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

Мери Шапуриќ¹, Фимка Тозија²

¹ ПЗУ "Проденџ-Игадија" - Скопје

² Институтот за јавно здравје на Република Македонија

Авториор за кореспонденција: Мери Шапуриќ, e-mail: sapurik_meri@yahoo.com

Извадок

Целта на трудот беше да се изврши проценка на оралното здравје и влијанието на квалитетот на живот на лицата над 65 години старост, преку користење на ОНП-14 прашалникот, со цел да се дадат препораки за поставување на правилни индикации за протетски третман и импликации за стратешко планирање.

Материјал и методи: Истражувањето претставува трансверзална студија, спроведена во 10 специјалистички стоматолошки ординации, во осум градови во Република Македонија, спроведена во периодот мај-август 2010 година. Примерокот се состоеше од 366 испитаници, а беше пресметан со користење на статистичкиот софтвер PEPI 4.04 (CI 95%). Статистичката обработка беше извршена со користење на софтверот SPSS 16.0 Резултати: Просечната возраст на испитаниците беше $69,3 \pm 4,98$ години и се движеше во интервал од 65 до 89 години. Речиси еднаква беше застапеноста на мажите -176 (48,09%) и жените -190 (51,9%). Во однос на степенот на образование, мнозинството беа испитаници со средна школска подготовка - 152 (41,5%), потоа следуваа испитаници со основно образование - 102 (27,9%), со високо образование беа 50 (13,7%) и 43 (11,75%) беа испитаници со вишо образование. Од анали-

зираните резултати во однос на оралното функционирање, можевме да видиме дека разликата во просечните скорови од прашалникот ОНП-14 меѓу испитаниците со различен дентален статус беа статистички високо сигнификантни. Денталниот статус има високо сигнификантно влијание на одговорите кои испитаниците ги дале за нивното психичко функционирање. Испитаниците со различен дентален статус, незначително се разликуваа во однос на последиците од импликациите на вграденото протетско помагало во сферата на социјалното функционирање.

Заклучок: Со анализа на резултатите од вкупниот скор, добиени од одговорите од ОНП-14 прашалникот, дојдовме до заклучок дека оралното здравје кај популацијата на возраст над 65 години е задоволително, со вкупен скор 43. Исто така, заклучивме и дека ОНП-14 инструментот е валиден и доверлив инструмент, којшто може да се користи во одредување на влијанието на оралното здравје врз квалитетот на живот и кај нашите пациенти.

Клучни зборови: орално здравје, возрасна популација над 65 години, ОНП-14 прашалник, орално функционирање, психички одговор на нарушено орално функционирање, социјално функционирање, промоција на орално здравје

ABSTRACT

Introduction: The main objective of this paper was the oral health assessment and the impact of the quality of life on the elderly over 65 years old, using the OHIP-14 questionnaire with the aim to present recommendations regarding proper indications for dental inspection and implications for strategy planning. **Material and methods:** A cross-sectional study was conducted in 10 specialized dental practices, located in 10 Macedonian cities in RM, during the period May – August in 2010. The sample included 366 respondents and calculated with the statistical software PEPI 4.04⁴ (CI 95%). The statistical testing was performed by SPSS 16.0 software. **Results:** The average age of the respondents was in the range of 69.3±4.98 years, from 65 to 89 years. The gender distribution was higher for men (48.09%), compared to a lower distribution for women (51.9%). The majority of the respondents had secondary education (41.5%), 13.7% had college degree and 11.75% are with higher degree. The obtained results for the oral functioning have shown that the average score of the OHIP-14 questionnaire among the respondents that differ in dental status are highly statistically significant. The dental status has highly significant influence on the answers of the respondents regarding their psychological functioning. There is a slight difference between the respondents with different dental status, regarding the consequences from the implications of the removable dentures in the sphere of social functioning. **Conclusion:** Analyzing the results of the total score, derived from the responses of OHIP-14 questionnaire, we came to the conclusion that oral health in the population aged over 65 is satisfactory, with a total score of 43. We also concluded that OHIP-14 Questionnaire is a valid instrument and confidential tool that can be used in determining the impact of oral health on quality of life in our patients.

Key words: oral health, the elderly population group over 65, OHIP-14 Questionnaire, oral functioning, psychological response to oral malfunctioning, social functioning, oral health promotion

Вовед

Користењето на индекси, односно на дентални прашалници, коишто го мерат влијанието на состојбата на оралното здравје врз квалитетот на живот, претставува сè повеќе потреба во стоматолошката пракса. Врз основа на информациите добиени од нив, се утврдуваат потребите од третман, се донесува одлука за видот на

стоматолошкиот третман и се врши проценка за успешноста од примената на терапевтските процедури.¹ Со цел да се оствари соодветна стоматопротетска рехабилитација, во последните 20 години се посветува големо влијание на личниот став и задоволството на пациентите, односно на поединечни психосоцијални одговори, поврзани со губењето и рехабилитацијата на оралните функции. Тоа придонело и за развој на испитувањата, коишто го вклучуваат и мерењето на квалитетот на живот, поврзано за оралните параметри (oral health-related quality of life), чија цел е да дадат информации за влијанието на состојбата на оралната празнина врз квалитетот на живот^{2,3}.

Oral quality of life (OQoL) – Орален квалитет на живот /ОКЖ/ се дефинира како мултидимензионална проценка на оралното функционирање, со цел согледување на состојбата на оралното здравје, потребите од третман и резултатите од стоматолошкиот третман кај возрасните, постари пациенти^{5,21,22}.

Постојат 20 идентификувани и клинички верификувани индекси, коишто го мерат влијанието на состојбата на оралното здравје врз квалитетот на живот. Сите индекси се на англиски јазик во оригинална верзија, а само 10 се преведени на други јазици. Бројот на индексите секојдневно се зголемува и верифицира, врз основа на клиничките проверки. Јазичната бариера ја отежнува оваа постапка, па затоа е неопходно да се преведат прашалниците, така што да бидат прилагодени на дадениот јазик, но и на културолошките особини на популацијата во однос на останатите⁵.

Oral Health Impact Profile-14 /OHIP-14/ е индекс, односно прашалник, којшто ја мери перцепцијата на пациентот за влијанието врз состојбата на оралното здравје на социјалната сфера и квалитетот на живот, воопшто. Автори на индексот се Adulyanon S. и Sheiham A.⁶ Оригиналната верзија се состои од 49 прашања /OHIP-49/, но главно се користи скратената верзија од 14 прашања /OHIP-14/. Постојат и две верзии на скратена форма: првата ја претставил Slade,^{7,23} во 1994 година, а втората Locker и Allen,⁸ во 2002 година. Мерењето на влијанието на состојбата во оралната празнина врз квалитетот на живот ќе биде дел од евалуацијата за потребите на оралното здравје, бидејќи клиничките индикатори, сами за себе, не можат да го опишат задоволството или симптомите, коишто ги чувствуваат пациентите. Последиците од оралните заболувања се хиерархиски поврзани – од биолошко ниво (влошување) до ниво на однесување (функционално ограничување, нелагодност и неспособност) и најпос-

ле – до социјално ниво (хендикеп)^{8,19}. ОНIP-14 индексот, како еден од најраспространетите индикатори за мерење на влијанието на оралното здравје врз квалитетот на живот, послужил за изработка на повеќе студии со коишто се докажува валидноста во неговата примена.

Студија на пресек била изведена во Гранада, Шпанија, на примерок којшто се состоел од 295 испитаници, при што бил донесен заклучок дека ОНIP-14 индексот е прецизен, валиден и доверлив инструмент за оценување на поврзаноста меѓу оралното здравје и квалитетот на живот меѓу возрасната популација во Шпанија⁹.

Валидноста на иранската кратка верзија на ОНIP-14 прашалникот била цел и на студијата, којашто била применета кај нативните Персијци коишто живеат во Иран, на Стоматолошката клиника во Техеран, а биле опфатени 240 испитаници, од кои 123 биле жени и 117 мажи, на возраст од 18 до 76 год. Тие ја испитувале конвергентната валидност и различната валидност на ОНIP-14 прашалникот преку анализирање на нивното здружување со различни лични искази за оралното здравје. Заклучокот од оваа студија е дека кај Персиската скратена верзија на ОНIP-14 била докажана валидноста и доверливоста на инструментот и тој бил одобрен да се користи кај нативните Персијци¹⁰.

Тестирање на психометриските својства на ОНIP-14 прашалникот било извршено и во Бразил кај популација којашто живеела во руралните области, а при тоа била направена и споредба за влијанието на оралното здравје врз квалитетот на живот во две речни општини во бразилски Амазон. Врз основа на оваа студија бил изведен заклучок дека ОНIP-14 прашалникот, којшто бил прилагоден на руралната популација во државата Амазон, е валиден, репродуктабилен и конзистентен¹¹.

За докажување на валидноста на ОНIP-14 прашалникот била изведена студија и во Јужна Австралија. Интерната доверливост, фактор-анализите и регресивните анализи биле извршени со употреба на податоци од епидемиолошка студија од 1217 луѓе, на возраст од 60 и повеќе години и валидноста на ОНIP-14 прашалникот била евалуирана преку проценка на поврзаноста со социодемографските варијабли и варијаблите за клинички докажаниот орален статус¹².

Проценката на валидноста на Oral Health Impact Profile-14 (ОНIP-14) прашалникот била цел во изработката на студиите изработени на Дентална клиника во Лондон, на одделението за примарна здравствена заштита и во 6 ординации за општа дентална грижа во Шкотска^{13,20}. ОНIP-14 прашалникот во Хрватска и Словенија

бил преведен со тест-ретест преведувачка метода. Психометриските својства на словенската и хрватската верзија на ОНIP-14 прашалникот биле тестирани на 623 лица. Валидноста била споредбено тестирана на 193 Хрвати и 430 Словенци, со тест-ретест методата, меѓу пациенти од општата популација и пациенти кои носат мобилни протези. Од нив, кај 115 лица (55 Хрвати и 60 Словенци) била еволуирана доверливоста на тест-ретест методата, а интерното совпаѓање било тестирано кај 678 лица (218 Хрвати и 460 Словенци) од општа популација, пациенти со протетски надоместоци и студенти¹⁴.

Индексот ОНIP-14 е преведен на српски јазик, со цел да се провери неговата соодветност и доследност во праксата, а со тоа да се верифицира и на српското говорно подрачје. Индексот ОНIP-14 на српски јазик го превел овластен српски преведувач за англиски јазик, во соработка со авторот¹⁵.

ОНIP-14 индексот послужил и за изработка на студија која се спровела во Велика Британија и Турција, а со којашто се докажува валидноста во неговата примена и при рано поставување на дијагноза кај пациенти со Бечетов (Bechet's) синдром, каде што како прв симптом се јавуваат оралните улцери, што доведува до непредвидлив тек, со ремисии и егзацербации. Овој синдром претставува мултисистемско инфламаторно заболување, коешто е претставено со мукокутани, окуларни, артритични и васкуларни компликации, како и компликации на ЦНС и гастроинтестиналниот тракт¹⁶.

Употребата на индикатори коишто го мерат влијанието на оралното здравје врз квалитетот на живот сè повеќе претставува неопходност во стоматолошката пракса, затоа што врз основа на добиените информации од нив ќе може да се проценат потребите за третман и ќе може да се донесе одлука за видот на стоматолошкиот третман, како и да се изврши проценка за успешноста од применетите терапевтски мерки^{17,18}.

Основен мотив за изработка на ова истражување беше потребата за изработка на инструмент/индекс за проценка на оралното здравје кај возрасната популација над 65 години во Република Македонија.

Еден од интернационално најраспространетите индикатори - ОНIP-14, којшто досега никогаш не бил применет во Република Македонија, ни претставуваше предизвик за изработка на оваа студија. Затоа, главна цел ни беше да ја докажеме валидноста и доверливоста на ОНIP-14 индексот, како инструмент којшто ќе најде секојдневна употреба во стоматолошката пракса за одредување на квалитетот на животот.

Материјал и методи

Истражувањето претставува трансверзална (cross-sectional) студија, која беше спроведена во 10 специјалистички стоматолошки ординации во кои работат специјалисти по стоматолошка протетика, и тоа во следните градови од осумте статистички региони на Република Македонија: Скопје, Велес, Кавадарци, Гостивар, Крива Паланка, Штип, Валандово, Кичево, Прилеп и Битола. Тимот од стоматолози-специјалисти, којшто учествуваше во истражувањето, беше претходно калибриран. Истражувањето беше спроведено во периодот мај-август, 2010 година. Истражувачката популација беше дефинирана како *возрасни лица постари од 65 години* (10% или приближно 220.000 лица, според последниот попис од 2002 година). Примерокот беше пресметан со користење на статистичкиот софтвер PEPI 4,04¹, со примена на интервал на доверба (CI) од 95%, со проценка за постоење на проблеми со оралното здравје кај 80% од популацијата и максимум прифатлива грешка од 0,05. На тој начин беше пресметано дека за да ги задоволи потребите на истражувачките цели и хипотези, примерокот треба да биде составен од 246 испитаници. За да се обезбедат доволен број испитаници, како и да се дозволи одредени испитаници да одбијат да учествуваат во истражувањето, или да се добијат невалидни и несоодветни одговори, беше одреден примерок од 366 испитаници.

Во студијата беа користени два инструмента на истражување:

- СЗО Картон за орално здравје којшто го користевме за да се изврши проценка на *фактичката состојба* на оралното здравје, преку преглед од страна на стоматолозите (Анекс 1)

Основен инструмент на истражувањето беше стандардизиран Oral Health Impact Profile-14 прашалник – (Анекс2) ОНIP -14 прашалникот (профил за влијанието на оралното здравје) ги мери перцепциите на луѓето за социјалниот импакт на оралните нарушувања врз нивната општа благосостојба.

За потребите на ова истражување, инструментот беше преведен од англиски на македонски јазик од страна на професионален преведувач и повторно од македонски на англиски, заради тестирање на валидноста на преводот.

Инструментот се состои од два дела:

I. Првиот дел ги содржи генералните податоци на испитаниците (име и презиме, место на живеење, пол, возраст, образование, професија, дентален статус)

II. Вториот дел е составен од 14 прашања, кои се однесуваат на три состојби на оралното здравје: проценка на оралната функција, психолошки од-

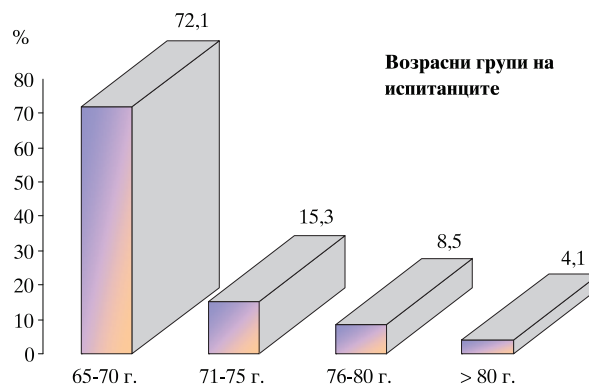
говор на тие тегоби и третиот дел се однесува на последиците во социјалниот живот од истите тегоби. Секој одговор беше бодран од Ликерт-овата скала, со бодови од 0-4, во зависност од тоа во кој обем пациентот ја чувствува дадената тегоба, според сопствена проценка (0 – воопшто нема тегоби, 1 – ретко, 2 – често, 3 – многу често, 4 – постојано (константно). Максималниот резултат е 52 поени. Колку што е скорот поголем, толку е поголемо негативното влијание на оралното здравје врз квалитетот на живот.

Сите податоци добиени со инструментот на истражување беа внесени во специјално изработена база на податоци. Статистичката обработка беше извршена со користење на софтверот SPSS 16.0. Сите статистички тестови се обработуваа со примена на барана статистичка сигнификантност за $p < 0,05$ (резултати кои ќе се сметаат за статистички значајни), а резултатите со вредност за $p > 0,05$ како „отсуство на евиденција за статистичка значајност”.

Резултати

Во ова истражување беа опфатени социјалните и клиничките аспекти на оралното здравје. Прикажаните резултати се добиени со обработка и статистичка анализа на податоците добиени од одговорите на 366 испитаници, на возраст над 65 години, коишто имаа протетски помагала. Просечната возраст на испитаниците беше $69,3 \pm 4,98$ години, и се движеше во интервал од 65 до 89 години. Според возраста, испитаниците беа поделени во 4 возрасни групи, при што доминираше возрасната група од 65 до 70 години, со застапеност од 264 лица (72.1%). Најстарите пациенти, постари од 80 години, беа застапени во најмал број и процент на испитаници -15 (4.1%) – слика 1.

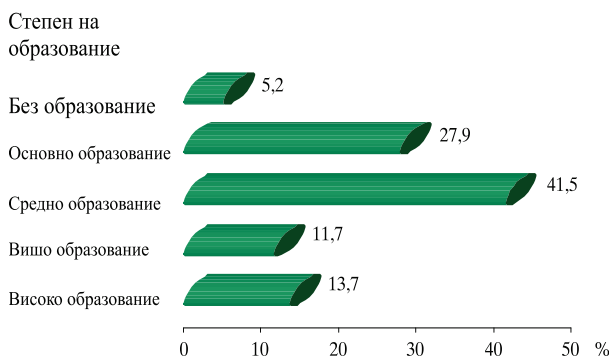
Слика 1. Дистрибуција на испитаници според возраст



Според добиените резултати од истражувањето, речиси еднаква е застапеноста на мажите – 176

(48,09%) и жените 190 (51,91%). Во однос на етничката припадност, 312 (85,25%) се Македонци, 45 (12,3%) се Албанци, а 9 (2,5%) испитаници се изјасниле дека припаѓаат на ромската етничка заедница. При дистрибуцијата на испитаниците во однос на нивниот степен на школка подготовка, мнозинството го претставуваат испитаници со средно образование – 152 (41,5%). Потоа следат испитаници со основно образование застапени со 102 (27,9%) пациенти, со високо образование застапени со 50 (13,7%), испитаници со вишо образование, чијшто број и процент е 43 (11,75%). Најмалата застапеност од 19 (5,2) испитаници беа пациентите кои се без образование (слика2).

Слика 2. Дистрибуција на испитаници според степенот на образование



Денталниот статус на испитаниците е проценуван од страна на стоматолог, со клинички преглед, и според објективниот наод тие се поделени во 6 групи: пациенти со целосна беззабост, кои се најдоминантна група со 244 (66,67%) пациенти, додека најмалата група ја сочинуваат испитаници кои имаат само горна или само долна парцијална протеза – 9 (1,91%) (табела 1).

Табела 1. Дистрибуција на испитаници според дентален статус

Дентален статус	Број	%
Горна и долна протеза / целосна беззабост	244	66,67
Горна и долна парцијална протеза / парцијална беззабост	42	11,47
Горна парцијална протеза, а долна тотална протеза / мешовита беззабост	9	2,46
Горна тотална протеза, а долна парцијална протеза / мешовита беззабост	55	15,03
Само горна или само долна парцијална протеза	7	1,91
Само горна или само долна тотална протеза	9	2,46
Вкупно	366	100

Во табела 2 прикажани се дескриптивните параметри (просек, медијана, отстапувањата од просекот, минималните и максималните вредности) за вкупниот скор од ОНIP-14 прашални-

Табела 2.

параметар ОНIP-14	N	mean	min	max	std.dev.	median
вкупен скор	366	15,27	0,00	43,00	8,34	14,00
скор за орално функционирање	366	5,35	1,00	14,00	2,6	5,00
скор за психичко функционирање	366	6,23	0,00	18,00	3,5	6,00
скор за социјално функционирање	366	3,76	0,00	15,00	2,9	3,00

кот, како и скоровите кои се однесуваат на оралното, психичкото и социјалното функционирање кај испитаниците. Вкупниот просечен скор изнесува $15,27 \pm 8,34$, а се движи во интервал од 0,00 до 43,00. Просечниот скор за оралното функционирање изнесува $5,35 \pm 2,6$, со најмал скор од 1,00, и највисок од 14,00. Просечната вредност на скорот за психичкото функционирање изнесува $6,23 \pm 3,5$, и се движи во интервал од 0,00 до 18,00. Просечниот скор за социјалното функционирање на испитаниците изнесува $3,76 \pm 2,9$, минималниот скор е 0, максималниот изнесува 15,00.

Дискусија

Во ова истражување машките и женски испитаници незначително се разликуваа меѓу себе во однос на вкупниот просечен ОНIP-14 скор: $14,51 \pm 8,6$ се однесува на машките, а $15,97 \pm 8$ на женските испитаници. Просечниот вкупен ОНIP-14 скор кај испитаниците од различна националност е $14,94 \pm 8,3$ за Македонците, $16,98 \pm 8,6$ за Албанците, а $17,89 \pm 6,7$ за испитаниците од ромската етничка заедница.

Вкупниот скор, добиен со анализирање на одговорите од прашалникот ОНIP-14 изнесува 43, од максималниот износ 52 (колку што скорот е поголем, толку е поголемо негативното влијание на оралното здравје врз квалитетот на живот), што укажува на задоволително орално здравје кај лицата над 65 години во Р. Македонија. Резултатите од нашата студија, исто така, покажуваат и дека разликата во просечните скорови за профилот на оралната функција меѓу испитаниците со различен дентален статус, статистички се високо сигнификантни (Analysis of Variance $F=6.06$ $p<0.001$). Исто така, од резултатите можевме да видиме и дека пациентите со целосна беззабост имаат значајно повисоки скорови за ОНIP-14 прашалникот, во делот за психичкиот одговор, споредено со пациентите кои носат парцијални протези. Статистичката анализа со тестирање на разликата во просечните скорови покажа дека денталниот статус има високо сигнификантно влијание на одговорите кои испитаниците ги дале за нивното психичко функционирање (Analysis of Variance $F=2.99$ $p=0.011$). Испитаниците со различен дентален статус незначително се разликуваат и во однос

на последиците од носење на протетските помагала, во сферата на социјалното функционирање. Разликата во просечните скорови од ОНП-14 прашалникот во делот за социјалното функционирање меѓу групите со различен дентален статус беа недоволни за да се потврдат и статистички ($p > 0,05$).

Пресметаната средна вредност покажува дека 50% од испитаниците имаат вкупен скор поголем од 14,00, скорот за орално функционирање е поголем од 5, скорот за психичко функционирање е поголем од 6,00 и скорот за социјално функционирање поголем од 3,00.

Заклучоци

Во оваа студија, од направената анализа на вкупниот скор добиен со употреба на ОНП-14 прашалникот, дојдовме до заклучок дека оралното здравје кај старата популација во Р. Македонија, над 65 години, е задоволително, со оглед на постигнатиот вкупен скор - 43 (максималната вредност за вкупен скор е 52, а тоа укажува на лошо орално здравје) Од анализата којашто беше направена во нашето истражување, а се однесува на перцепцијата на испитаниците со протетски помагала за нивното орално функционирање, можевме да заклучиме дека разликата во просечните скорови од прашалникот на ОНП-14 за профилот на оралната функција меѓу испитаниците со различен дентален статус е статистички високо сигнификантна, односно значајна (Analysis of Variance $F=6.06$ $p < 0,001$).

Во однос на психичкиот одговор на тегобите коишто се јавуваат при обавување на основните орални функции, од статистичката анализа при тестирање на разликата во просечните скорови беше заклучено дека денталниот статус има високо сигнификантно влијание на одговорите кои испитаниците ги дале за нивното психичко функционирање (Analysis of Variance $F=2.99$ $p < 0,011$).

Различниот дентален статус на испитаниците покажа незначително влијание во однос на последиците од импликациите на вградено протетско помагало во сферата на социјалното функционирање. Затоа беше донесен заклучок дека разликата во просечните скорови од ОНП-14 прашалникот во делот на социјалното функционирање, меѓу групи со различен дентален статус, се недоволни за да се потврдат и статистички ($p > 0,05$).

За да се утврди поврзаноста меѓу објективните наоди утврдени од страна на стоматолог и субјективните искази на пациентите за квалитетот на оралното здравје направена е корелација меѓу ранговите за типизираната загуба на

заби и вкупниот ОНП-14 скор, при што од добиените вредности можевме да заклучиме дека постои совпаѓање меѓу објективната оцена за оралното здравје со субјективното чувство на пациентите кои носат протетско помагало.

Од нашето истражување беше донесен заклучок дека ОНП-14 инструментот е валиден и доверлив инструмент и може да се користи за одредување на влијанието на оралното здравје врз квалитетот на живот кај нашите пациенти и да се користи во секојдневната стоматолошко-протетска работа.

Препораки

Одржувањето на добро орално здравје е повеќе од предизвик за постарите лица, особено за оние со хронични заболувања или неспособност (инвалидитет). Затоа, потребно е:

- Подигнување на свеста за повеќе грижа за зависните од други и неосигураните стари лица.
- Обука на здравствените професионалци, јавноста и осигурителните работници за оралното здравје на старите лица.
- Програмата за подобрување на оралното здравје кај постари лица над 65 год. треба да се спроведува преку промоција на здравјето и иницијативи за превенција на оралните заболувања и да биде интегрирана во програмите за примарна здравствена заштита преку градење на политики, специфични за секоја земја и коишто ќе се базираат врз заеднички приод на ризик-факторите.
- Старите луѓе, исто така, треба да избегнуваат пушење, умерено да конзумираат алкохол и да бидат свесни за конзумирање здрава храна, иако имаат изгубено поголем број заби и имаат потешкотии со свеж зеленчук и овошје.
- Стоматолошката здравствена заштита треба да им пружи на постарите пациенти избор на достапни, квалитетни и модерни стоматолошки услуги.
- Да се намалат нееднаквостите на оралното здравје, преку инвестирање во ефикасни ресурси, развивање на интегрирани, соодветни сервиси.

Литература

1. Slade GD. Derivation and validation of a short form of Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1997; 25: 284-90.
2. Ogawa H, Yoshihara A, Hirotsomi T, Ando Y, Miyazaki H. Risk factors for periodontal disease progression among elderly people. *J Clin Periodontol* 2002; 29(7): 592-7.
3. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003; 53: 285-288.

4. Strauss RP. The Dental Impact Profile. In: Slade GD, ed. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill, N.C.: Published by: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina. September, 1997:81-91.
5. Michael I. MacEntee: Quality of Life as an Indicator of Oral Health in Older People. *JADA* 2007; 138(1): S47-S25.
6. D. Locker, P. Finbarr Allen: Developing short-form Measures of Oral Health-related Quality of Life. *Journal of Public Health Dentistry*, 2002; 62(1):13-20
7. Slade D. Gary : Derivation and validation of a short-form of oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25(4):284-290
8. D. Locker, PhD, P. Finbarr Allen, PhD: Developing short-form Measures of Oral Health-related Quality of Life, *Journal of Public Health Dentistry*, 2002, 62(1):13-20
9. Javier Montero-Martin, Manuel Bravo-Perez, Alberto Albaladejo-Martinez, Luis Antonio Hernandez-Martin, Eva Maria-Gallardo. Validation the Oral Health Impact Profile(OHIP14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14(1): E 44-50
10. Ravaghi V, Farrahi-Avval N, Locker D, Underwood M. Validation of the Persian Short Version of the Oral Health Impact Profile 14. *Oral Health Prev Dent*. 2010; 8(3):229-35
11. Flavia Cohen-Carneiro, Maria Augusta Bessa Rebelo, Reinaldo Souza-Santos, Glaucia Maria Bovi Ambrosano, Danielson Guedes Pontes. Psychometric properties of the OHIP-14 and prevalence and severity of oral health impacts in rural riverine population in Amazonas State, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2010; 26(6):1122-1130
12. Robinson PG, Gibson B, Khan FA, Birnbaum W. Validity of two oral health-related quality of life measures. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(2): 90-9.
13. Fernandes MJ, Ruta DR, Pitts NB, Ogston SA. Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland: validation of the OHIP-14. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006, 34(1):53-62
14. Rener-Sitar K, Petricević N, Celebić A, Marion L. Psychometric properties of Croatian and Slovenian short form of oral health impact profile questionnaires. *Croat Med J* 2008; 49(4): 536-44
15. Ivica Stančić, Ljiljana Tihaček Šojić, Aleksandra Jelenković. Adaptation of Oral Health Impact Profile (OHIP-14) index for measuring impact of oral health on quality of life in elderly to Serbian language. *Vojnosanitetski Pregled* 2009; 66(7): 511-515
16. G. Mumcu, S. Niazi, J. Stewart, E. Hagi-Pavli, B. Gokani, N. Seoudi, F. Fortune, T. Ergun, S. Yavuz, H. Direskeneli, M. Stanford. Oral health and related quality of life status in patients from UK and Turkey: a comparative study in Behçet's disease. *Journal of Oral Pathology & Medicine* 2009; 38(5): 406-409.
17. Jainkittivong, A., Aneksuk, V, Langlais, R.P. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis.*2002; 8:218-223
18. Orgain S. L., Moore M., Benson W. F. CDC Aims to Prevent Oral Diseases among Older Americans. Available at: www.chronicdisease.org/resource/.
19. Robinson PG, Gibson B, Khan FA, Birnbaum W. Validity of two oral health-related quality of life measures. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31(2):90-9.
20. Mitchel T. Oral Health Care of Nova Scotia Seniors. School of Dental Hygiene, Faculty of Dentistry, Dalhousie University in Nova Scotia, USA. Available at: www.ahprc.dal.ca/oralhealth/
21. Dolan T. Identification of appropriate outcomes for an aging population. *Spec. Care in Dent* 1993;13(1):35-39
22. Locker D: Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health* 1988, 5:3-18.
23. Slade GD, Spencer AJ: Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 1994, 11:3-11.

ПОДГОТВЕНОСТ НА МИКРОБИОЛОШКИТЕ ЛАБОРАТОРИИ ОД ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВО МАКЕДОНИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈА СОГЛАСНО МЕДИЦИНСКИОТ СТАНДАРД ISO 15189:2012

READINESS OF MICROBIOLOGICAL LABORATORIES OF CENTERS FOR PUBLIC HEALTH IN MACEDONIA FOR ACCREDITATION ACCORDING TO THE MEDICAL STANDARD ISO 15189: 2012

Евгенија Кироска-Петреска¹, Каќа Поповска²

¹ Институтот за јавно здравје на РМ

² Институтот за микробиологија и паразитологија, Медицински факултет Скопје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“

Автор за кореспонденција: Евгенија Кироска-Петреска, e-mail: ekaqr@yahoo.com

Извадок

Овој труд ја проучува подготвеноста на микробиолошките лаборатории од центрите за јавно здравје (ЦЈЗ) во Македонија за имплементација на медицинскиот стандард ISO 15189:2012. Истражувањето се спроведе преку анкетен прашалник, кој го одговорија 62 вработени во ЦЈЗ, со минимум високо образование. Беше применет опсервационо-аналитички метод, со face to face-методологија и извршена опсервација на лабораторискиот простор и останатите барања од стандардот (простор и услови на средина и пред-аналитички процес на испитување). Само во мал дел од ЦЈЗ (Битола, Куманово и Кочани) постојат услови за отпочнување на процес за акредитација на хуманите микробиолошки лаборатории согласно ISO 15189 во однос на барањата од точка 5.2 (работен простор и околина). Но, во однос на барањата од точка 5.4 (ракување со примарен примерок), истражувањето покажа дека ниту една лабораторија не ги исполнува овие барања.

Клучни зборови: акредитација, ISO 15189:2012, системи за квалитет, микробиолошки лаборатории

Abstract

This paper examines preparedness of microbiological laboratories at the centers of public health (CPH) in Macedonia to implement the medical standard ISO 15189:2012. The survey was conducted through a questionnaire, which was completed by 62 employees in CPH, with a minimum high school. An observational-analytical method was applied, that is, with face to face methodology, and laboratory space and other requirements of the standard were observed, particularly with respect to the adequacy of space and environmental conditions and pre-analytical process of examination. Only a small number of CPH (Bitola, Kumanovo, Kocani) fulfill conditions for starting the process for accreditation of human microbiology laboratory according to ISO 15189 in relation to the requirements of section 5.2 (workspace and environment). But in terms of the requirements of section 5.4 (primary sample handling), research has shown that no laboratory meets these requirements.

Keywords: accreditation, ISO 15189:2012, QS, microbiological laboratories

Вовед

Докажувањето на компетентност во работењето и барањата за квалитет на медицинските лаборатории за испитување се поставени во стандардот ISO 15189 (QM/QA)^{1,2}.

Денес, задоволството на пациентите е на прво место, а исполнувањето на нивните очекувања е цел којашто треба да се оствари. Покрај барањата на пациентите, потребно е да се реализираат и оние на другите инволвирани групи, финансиски и нефинансиски, кои бараат точни и валидни резултати од лабораториските испитувања, поради обезбедување на ефективно управување со здравствената заштита³. Стандардот ISO 15189:2012-*Medical Laboratories-Particular Requirements for Quality and Competence* (Медицински лаборатории: посебни барања за квалитет и компетентност) се однесува на сите видови медицински лаборатории⁴. Стандардизација на лабораториската пракса ќе биде задолжителна за сите медицински лаборатории во светот и ќе им понуди услуги на пациентите, со коишто ќе се обезбедат медицински корисни резултати, а со кои, пак, клиничките доктори ќе можат да постават точни дијагнози и постапки на лечење⁵.

ISO 15189:2012 се однесува на медицинските лабораториски испитувања и ги опфаќа сите елементи кои се однесуваат на системот за управување со квалитет. Во техничките барања се опишува што мора медицинската лабораторија да исполни во поглед на: персонал, просторни услови, лабораториска опрема, преданалитички процес на работа, аналитичка фаза, постаналитичка фаза, осигурување на квалитетот на работата на лабораторијата, издавање на резултати, лабораториски информативен систем (LIS) и др.⁶ ISO 15189:2012 содржи три прилози, од кои првиот се однесува на врската помеѓу ISO 15189:2012 и ISO 17025:2005, вториот се однесува на лабораторискиот информативен систем (LIS), а третиот прилог се однесува на примена на етичките начела во медицинските лаборатории⁷.

Акредитацијата е инструмент со којшто се остварува доверба во компетентноста врз база на меѓународни стандарди⁸. Врз основа на лабораториските резултати се поставува дијагноза, прогноза и се определува третман на болеста. Од интерес на лабораторијата е да биде потврдена нејзината компетентност од страна на независна организација, и тоа според општоприфатени стандарди^{9,10}. Акредитацијата на медицинските лаборатории е императив за обезбедување квалитетна здравствена заштита и ја прави медицинската лабораторија компетентна на ниво со лабораториите во ЕУ¹¹. Акреди-

тацијата на медицински лаборатории во Р. Македонија согласно ISO 15189:2012 е на самиот почеток и затоа утврдувањето на подготвеноста и мотивот за реализација на барањата од овој стандард во поголемите микробиолошки лаборатории во државава би биле од големо значење¹².

Документот *Essential Criteria for Quality Systems of Medical Laboratories*¹³ ги појаснува специфичните барања за акредитација на медицинските лаборатории. ISO 15189:2012 во целина ги покрива барањата дефинирани во стандардот ISO 9001:2008¹⁴. ISO/IEC 15189:2012 е трета верзија на истоимениот стандард. За прв пат се документирани во 2003 год. Втората верзија на стандардот е објавена во 2007 год., а истата престанува со важност во 2012 год. кога е објавена последната верзија на ISO/IEC 15189:2012^{15,16,17}.

Главни цели на овој труд се:

- Проценка на степенот на подготвеност на микробиолошките лаборатории од ЦЈЗ во Македонија за примена на медицинскиот стандард ISO 15189:2012, по пат на утврдување на моменталната состојба на лабораториите во поглед на соодветен простор и постапки на преданалитичкиот процес на испитување.
- Проценка на ставовите и знаењата на раководниот и стручниот персонал во ЦЈЗ во Македонија во однос на воведувањето на стандард за квалитет во лабораториите за испитување, а со тоа обезбедување на квалитетна и стандардизирана здравствена заштита на населението.

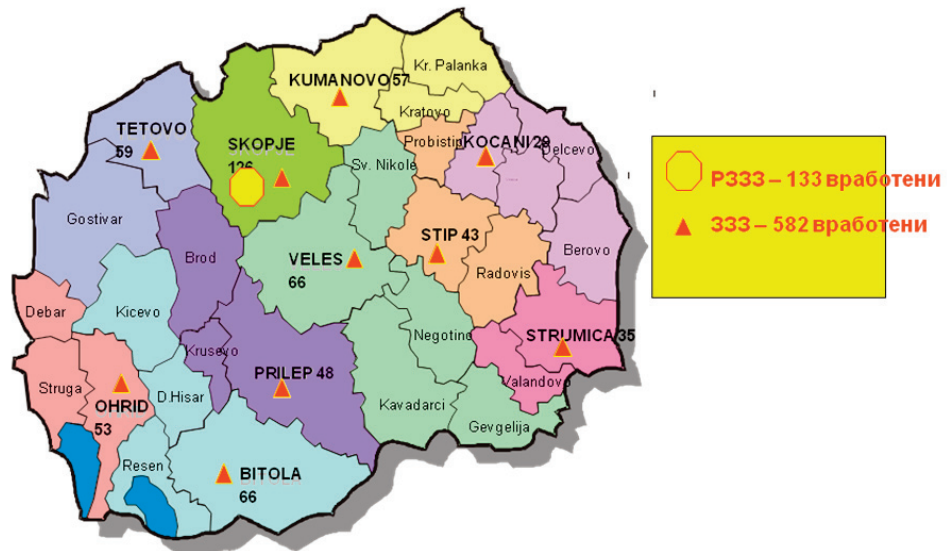
Материјал и методи

Истражувањето се спроведе преку анкетен прашалник (адаптирана верзија на документот *International Accreditation New Zealand ISO 15189 laboratories checklist version 2, February 2004*¹⁸ и модифициран за остварување на целите на истражувањето). Истражувањето е студија на пресек (трансверзална), во која се применува опсервационо-аналитички метод. Беше спроведен face to face метод со опсервација на лабораторискиот простор и останатите барања од стандардот, кои се поставија како цели на ова истражување, односно беше спроведен еден вид интерна проверка. Испитуваната група (репрезентативен примерок) ја сочинуваа вработени со завршено најмалку високо образование.

Резултати

Јавно-здравствените микробиолошки лаборатории за испитување во РМ се дел од ЦЈЗ и ИЈЗ на РМ, а тука спаѓаат и лабораториите при Инсти-

Слика 1. Мрежа на центрите за јавно здравје во Р. Македонија



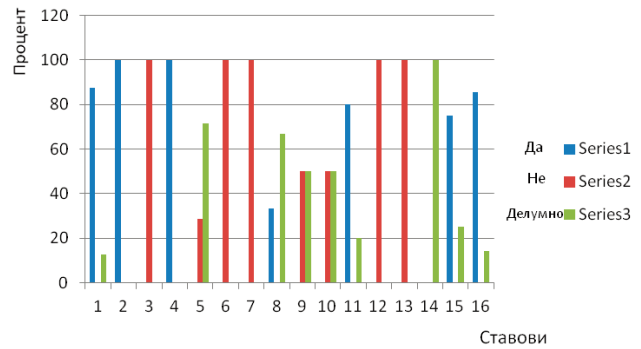
тутот за микробиологија и паразитологија на Медицинскиот факултет во Скопје. Истражувањето беше спроведено во 10 ЦЈЗ (Скопје, Битола, Прилеп, Куманово, Тетово, Охрид, Велес, Струмица, Штип и Кочани) и во 6 подрачни единици (Гостивар, Кичево, Струга, Дебар, Кавадарци и Гевгелија). Анкетниот прашалник го одговорија вкупно 62 вработени (табела 1).

Табела 1. Број на испитувани вработени

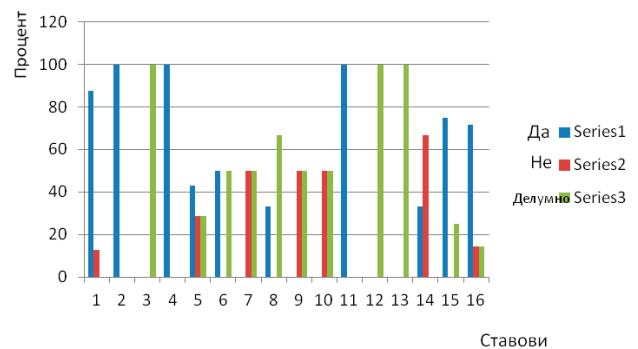
Ред. Бр.	Центар за јавно здравје	Број на вработени
1.	Скопје	8
2.	Битола	5
3.	ПЕ Кичево	1
4.	Куманово	5
5.	Прилеп	7
6.	Тетово	4
7.	ПЕ Гостивар	4
8.	Охрид	3
9.	ПЕ Струга	2
10.	ПЕ Дебар	2
11.	Велес	5
12.	ПЕ Кавадарци	1
13.	ПЕ Гевгелија	1
14.	Струмица	3
15.	Штип	4
16.	Кочани	7
Вкупно:		62

Увид во моменталната состојба во однос на простор и услови на средината (Прашања од точка 5.2 од анкетниот прашалник):

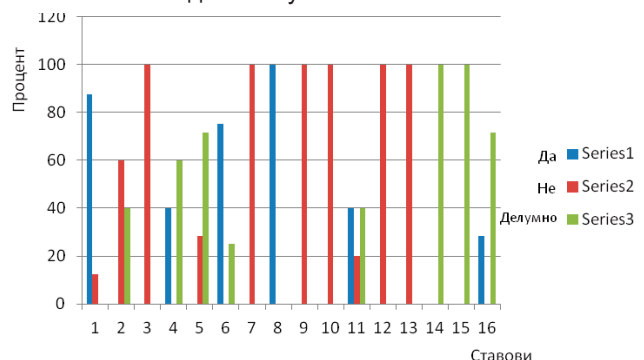
Слика 2. Обезбеден простор за безбедно изведување на испитувањата



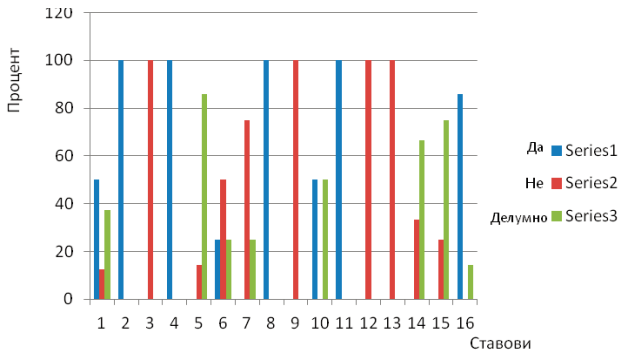
Слика 3. Услови за правилно спроведување на испитувањата



Слика 4. Следење на услови на околината

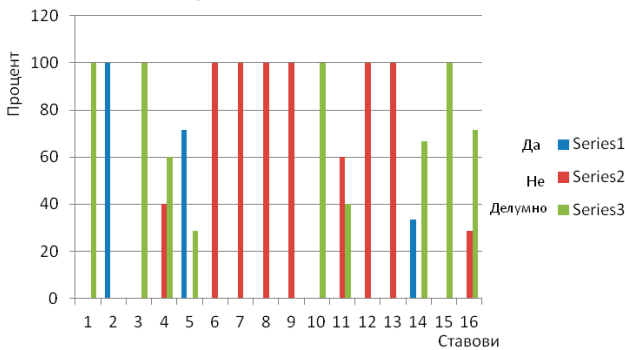


Слика 5. Ефективна поделба на просторот

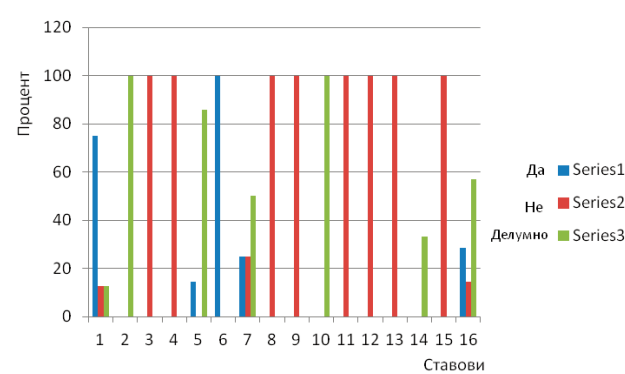


Увид во моменталната состојба во однос на предиспитувачки процедури (Прашања од точка 5.4 од анкетниот прашалник):

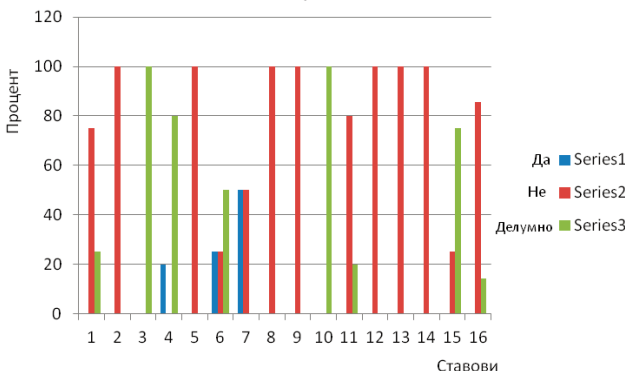
Слика 6. Соодветен образец за барање на испитување



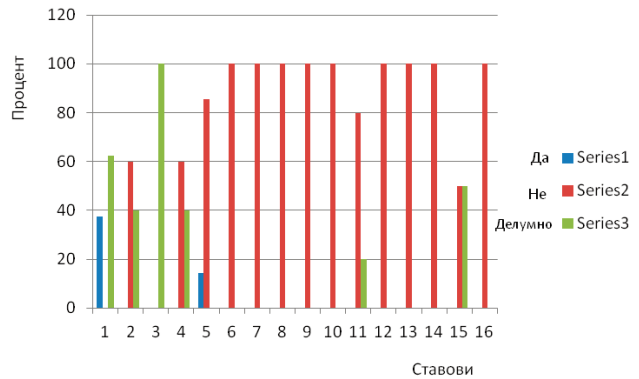
Слика 7. Список на лабораториски услуги



Слика 8. Протокол за собирање на примарен примерок и ракување со него



Слика 9. Протокол за дополнителни испитувања



Дискусија

Голем дел од микробиолошките лаборатории на ЦЈЗ немаат соодветен и организиран простор за безбедно изведување на испитувањата, без да се загрози квалитетот на работата и безбедноста на персоналот и пациентите. Не постои ефективна поделба на просторот, со што е можна вкрстена контаминација. Пристапот во лабораторискиот дел не е ограничен и контролиран. Не се следи температурата и влажноста во просториите за изведување на испитувањата. Ваква е состојбата во $\frac{3}{4}$ од хуманите микробиолошки лаборатории на ЦЈЗ.

Не постои соодветно изработен образец за барање за испитување, кој би ги содржел сите потребни барања од точка 5.4 од медицинскиот стандард. Во речиси 100% од лабораториите не постои јасно дефиниран и документиран список на услуги кои ги нудат микробиолошките лаборатории. Не постојат документираните протоколи за собирање на примарен примерок и за ракување со него. Микробиолошките лаборатории од хуманиот дел немаат изработено работни упатства за вршење на дополнителни испитувања.

Заклучоци

Девет од 10 ЦЈЗ се акредитирани според стандардот ISO 17025 за лаборатории за тестирање. ЦЈЗ од Прилеп и сите подрачни единици на ЦЈЗ низ Македонија сè уште немаат сертификат за акредитација според овој стандард. Со оглед на фактот што барањата од системот за квалитет и во ISO 17025 и во медицинскиот стандард ISO 15189 се идентични, вработените од акредитираните лаборатории се запознаени со ваквите барања. Но, забележани се недоследности во медицинските лаборатории, бидејќи барањата од системот за квалитет не се спроведуваат во лабораториите од хумана микробиологија.

Вработените во сите ЦЈЗ и ПЕ на ЦЈЗ се запознаени со стандардот за медицински лаборатории ISO 15189, но не и со неговите барања, особено не со точките по кои се разликува од ISO 17025.

Во микробиолошките лаборатории од санитарниот дел се запазени физичките услови (се следат условите на работната околина, ограничен е пристапот, има ефективна поделба на просторот). Но, истите услови не се запазени во лабораториите за хумана микробиологија и не се водат записи за вакви активности.

Во неакредитираните микробиолошки лаборатории (според ISO 17025), во исти простории се врши подготовка и испитување на храна, вода и хуман материјал, со што се појавува можност за вкрстена контаминација.

Само во мал дел од ЦЈЗ (Битола, Куманово и Кочани) постојат услови за отпочнување на процес за акредитација на хуманите микробиолошки лаборатории согласно ISO 15189 во однос на барањата од точка 5.2 (работен простор и околина). Во однос на барањата од точка 5.4 (ракување со примарен примерок), истражувањето покажа дека ниту една лабораторија не ги исполнува овие барања.

Преданалитичкиот процес - ракување со примарен примерок (земање, складирање, евиденција и транспорт) им е познат само на дел од персоналот, но записи од какви било активности во врска со овие барања на стандардот не постојат. Во споредба со Институтот за микробиологија и паразитологија при Медицинскиот факултет во Скопје, каде подготвеноста на лабораториите за акредитација согласно ISO 15189 беше на ниво на прва екстерна проверка од страна на ИАРМ за добивање на сертификат според овој стандард, микробиолошките лаборатории од ЦЈЗ и нивните ПЕ покажаа значително низок степен на подготвеност за акредитација според медицинскиот стандард, а истражувачите во однос на барањата поставени како цели на овој труд.

Литература

1. Drake G. Objectives and Roles of Accreditation and Certification of Laboratories. *Accred Qual Assur* 2003; 8: 441.
2. Barker R, Wichmann B. Guidance for Accredited Laboratories. *Accred Qual Assur* 1999; 4: 287-98;
3. Association of public health laboratories. Management of Public Health Laboratory System. Washington DC, 2014. Available at www.aphl.org.
4. U.S. Department of Health and Human Services. Medicare, Medical and CLIA Programs; Laboratory Requirements Relating to Quality Systems and Certain Personnel Qualification; Final Rule. *Red Regist* 2003; 68: 3640-714.
5. Закон за јавно здравје. Сл. Весник на РМ, бр. 22/10
6. Loeber JG, Slagter S. Code of practice for implementation of a quality system in laboratories in the health care sector. 2nd rev. ed. Bilthoven: CCKL secretariat, 1995. PO box 392, 3720 AJ Bilthoven, The Netherlands.
7. WHO Office for the Eastern Mediterranean, Series 3 Principles of Management of Health Laboratories. Alexandria, Egypt, 1993
8. Закон за акредитација. Сл. Весник на РМ, бр. 120/09.
9. International Organization for Standardization (ISO). ISO 9001:2008 Quality Management Systems (Requirements).
10. Majstorovic V, Majkic-Singh N. Accredited laboratory as a model of quality improvement in an organization. *Jugoslav Med Biochem* 2006; 25: 1-9.
11. ISO 15189:2007 Medical laboratories – Particular Requirements for Quality and Competence. ISO: Geneva.2007
12. <http://www.iarm.gov.mk>
13. Jansen RTP, Kenny D, Blaton V, Burnett D, Huisman W, Plebani M, Queralto JM, Zerah S, van Lieshout J. Usefulness of EC4 Essential Criteria for Quality Systems of Medical Laboratories as Guideline to the ISO 15189 and ISO 17025 Documents. *Clin Chem Lab Med* 2000; 38: 1057-64.
14. International standard ISO 15189:2003 Medical Laboratories: Particular Requirements for Quality and Competence, ISO, 2003
15. Libeer JC, Ehrmeyer S. ISO 15189: A worldwide standard for medical laboratories. *Point of care* 2004; 3: 5-7
16. International Organization for Standardization (ISO). Quality Management for Medical Laboratory. ISO 15189:2012. ISO: Geneva.
17. Spitzenberger F, Edelhauser R. Accreditation of Medical Laboratories in Europe: Statutory Framework, Current Situation and Perspectives. *Transfus Med Hemother* 2006; 33: 384-92.
18. International Accreditation New Zealand. ISO15189 Laboratories checklist version 2 February 2004

ПРОЦЕНКА НА ВРЕМЕТО И НАЧИНОТ НА ПОРОДУВАЊЕ КАЈ ПАЦИЕНТКИ СО НАРУШЕН ЦЕРЕБРОПЛАЦЕНТАРЕН ИНДЕКС И ИНТРАУТЕРИН ЗАСТОЈ ВО РАСТОТ

ESTIMATION OF THE TIME AND THE WAY OF DELIVERY IN PATIENTS WITH ABNORMAL CEREBRO-PLACENTAL INDEX AND INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION

Симонида Котларова-Попоска¹, Снежана Стојковска¹,
Снежана Ивиќ-Колевска¹, Никола Оровчанец, Гордана Адамова¹

¹ ПЗУ Ремедика, прва приватна општа болница, Скопје, Република Македонија

² Институт за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика,
Медицински факултет-Скопје, Република Македонија

Автор за кореспонденција: Симонида Котларова Попоска, e-mail: skotlarova@remedika.com.mk

Извадок

Интраутериниот застој во растот на плодот (ИУЗР) е компликација во бременоста која го загрозува животот и на мајката и на плодот. Тешка форма на интраутерин застој во растот ја афектира мозочната оксигенација правејќи намалување на отпорот во феталната каротидна артерија и средната церебрална артерија. Користа од доплер ултразвучните мерења на плодвата циркулација се докажува во детекција на загрозените фетуси и нивно менаџирање. Целите на истражувањето беа да се одреди користа од цереброплацентарниот индекс во проценка на идеалното време и начинот на завршување на бременоста кај пациентки со ИУЗР и пореметени вредности на доплер параметрите на фетоплацентарната циркулација (средна церебрална артерија-МСА и умбиликалната артерија-UA и односот МСА/UA). Материјал и методи: Ова е проспективна студија на ултразвучни (УЗ) наоди од 60 пациентки извршени во третиот триместар од бременоста за период од една година во ПЗУ РеМедика. Пациентките беа поделени во две групи: испитувана група – 30 пациентки кои ги исполнуваа критериумите на вклучување во студијата, и контролна група – 30

пациентки, со единечна бременост, без придружни болести во тек на бременоста и плод со нормален раст и развој, во трет триместар од бременоста. Пациентките се следеа ултразвучно и се проценуваше телесната тежина и се правеше доплер на протоците низ умбиликалната и средната церебрална артерија. По породувањето се определи родилната тежина, гестациската недела на породување и начинот на породување. Се пресмета бројот на породувања со царски рез и гестациската недела на породувањето. Резултати: Резултатите од студијата покажаа дека кај пациентките со нарушена циркулација поголем е процентот на завршување на породувањето со царски рез, во споредба со пациентките од контролната група и дека породувањето настанува во помала гестациска недела. Заклучок: Цереброплацентарниот индекс (CPI) е добар показател за лош перинатален исход, како и за антенатален мониторинг на мајките со плодови со ИУЗР во бременоста. Препорака за ваквите пациентки со CPI <1 е завршување на породувањето со царски рез со цел добар перинатален исход.

Клучни зборови: интраутерин застој во растот, фетоплацентарен индекс, царски рез

Abstract

Intrauterine growth retardation (IUGR) is a pregnancy complication which can be dangerous for the mother and the fetus. Severe IUGR affects brain oxygenation thus decreasing the resistance in fetal carotid and medial cerebral artery. The effectiveness of doppler US measurements of fetal circulation can be seen in detecting fetus at risk and their management. The aim of this study was to determine the use of cerebroplacental index in estimation of the ideal time and way of delivery in patients with IUGR and abnormal pathologic findings of the Doppler parameters of the fetoplacental circulation (MCA, UA and their relationship). Material and methods: This is a prospective study of the ultrasound (US) findings of 60 patients done in the third trimester of the pregnancy for a period of one year in the Private Hospital ReMedika. The patients were divided into two groups: examined group: 30 patients who met the inclusion criteria, and control group: 30 patients, with singleton pregnancies, without other diseases during the pregnancies and fetuses with normal growth and development, who were and in the third trimester of pregnancy. The patients were followed on US to estimate the fetal weight and doppler investigation of the flows of the UA and MCA was done. After delivery measurement of baby's birth weight, gestational week and the way of the delivery were recorded. The number of caesarean was calculated and the gestational week of delivery was noted. Results: The results of this study have shown that in patients with impaired fetoplacental circulation the percentage of caesarean sections is higher compared to patients of control group, and that the delivery happens in the lower gestational week. Conclusions: Cerebroplacental index is a good index for poor perinatal outcome and therefore it helps in antenatal monitoring of the mothers with IUGR fetuses during pregnancy. The recommendation for these patients (CPI <1) is ending the pregnancy with C-section in order to have a good perinatal outcome.

Key words: intrauterine growth retardation, fetoplacental index, caesarean section

Вовед

Интраутериниот застој во растот (ИУЗР) се дефинира како ултразвучно проценета фетална тежина на 10та перцентила за гестациската недела¹. Во бројни студии малата родилна тежина се поврзува со нарушени интелектуални способности и болести понатака во животот како што се хипертензија и обезитет². Некои демографски фактори, вклучувајќи ги и напредната воз-

раст на мајката, техниките на потпомогната репродукција и бременост оптоварена со мајчини коморбидитети, го зголемуваат ризикот од ИУЗР во третиот триместар³.

Тешка форма на ИУЗР ја афектира мозочната оксигенација правејќи намалување на отпорот во феталната каротидна артерија и средната церебрална артерија. Овој механизам има за цел заштитување на мозокот од хронична хипоксија⁴⁻⁷. Протоколот на крв во умбиликалната артерија (UA) и средната церебрална артерија (MCA) се добри предиктори за заостаток во растот на плодот поради постоење на антенетално страдање⁸⁻¹⁰.

Доплер испитувањето на крвотокот претставува безбедно, неинвазивно мерење на фето-плацентарната циркулација. Мерењето на протоколот на умбиликалната артерија укажува на отпорот при крвоснабдување на фетоплацентарната единица. Во случај на фетална хипоксемија постои централна редистрибуција на крвта што доведува до зголемен проток на крв во мозокот, срцето и надбубрежните жлезди, а намален проток на крвта во периферната циркулација. Оваа редистрибуција на крвта е таканаречена brain – sparing effect и се карактеризира со зголемување на end-diastolic flow velocity (што се гледа преку намалување на RI) во MCA¹⁰⁻¹². Доплер проценката на brain-sparing ефектот се гледа и преку цереброплацентарниот однос дефиниран како RI MCA/ RI UA. Се смета дека кај фетусот постои brain-sparing кога овој однос е на 5та перцентила за гестациската возраст^{13,14}. Целта на следењето на плодот со заостаток во растот при нарушување на циркулацијата е токму предвидување на фазата на декомпензација и одредување на терминот и начинот на завршување на бременоста.

Целите на ова истражување беа да се одреди користа од цереброплацентарниот индекс во проценка на идеалното време и начинот на завршување на бременоста кај пациентки со ИУЗР и пореметени вредности на доплер параметрите на фетоплацентарната циркулација (средната церебрална артерија-MCA и умбиликалната артерија-UA и односот MCA/UA).

Материјал и методи

Ова е проспективна студија на материјал од ПЗУ РеМедика. Во студијата се анализирани УЗ наоди на 60 пациентки извршени во третиот триместар од бременоста за период од една година во ПЗУ РеМедика и истите пациентки се породени во ПЗУ РеМедика. Сите УЗ прегледи се извршени во гинеколошка амбуланта; пациентката беше поставена во легната положба, лесно завртена кон лево за да се избегне мајчина хипотензија поради синдромот на vena cava inferior. Прегледите се извршени со ултразвуч-

ниот апарат марка Voluson 8 Expert (GE Healthcare, US), 3D/4D МАТРИКС конвексна сонда RM 6T, 13,8 / 1,3 / 34Hz, Doppler: 11,8 /1,6 /21Hz и со употреба на гел Quick-eco gel, Lessa. Пациентките беа поделени во две групи: 1.испитуваната група – 30 пациентки кои ги исполнуваа критериумите за вклучување во студијата, и 2.контролна група –30 пациентки, со единечна бременост, без придружни болести во тек на бременоста и плод со нормален раст и развој, во трет триместар од бременоста. Критериуми за вклучување во студијата на пациентките во испитуваната група беа:

- единечни бремености во трет триместар од бременоста
- пациентки со нарушени доплер параметри
- ултразвучен наод за заостаток во растот на плодот (АС заостанува за 2SD од нормалата),
- претходен наод од втор триместар на бременост кој исклучува аномалии на плодот.

Ултразвучна и доплер анализа е направена за одредување на гестациската недела, проценка на телесната тежина, како и протоците низ умбиликалната и средната церебрална артерија. Кај секоја пациентка гестациската недела е одредувана според податокот за последна менструација и според претходна ултразвучна биометрија (особено кај пациентките со несигурен веројатен термин за породување) која е проценета според рутинските параметри: BPD, HC, AC и FL (според Hadlock). Феталната тежина е проценета со формулата според Hadlock et al¹⁵. Растот е пресметан на графички приказ и ИУЗР се пресметува кога АС на плодот ќе заостанува биометриски за 2 SD од нормалата и проценетата телесна тежина под 10та перцентила за гестациската недела според кривите на раст според Sabbughа и Minaque¹⁶.

Сите доплер мерења се направени во отсуство на фетални движења. Протоколот низ умбиликалната артерија и неговата крива се добиени со користење на колор и пулсирачки доплер на слободна петелка на умбиликалната артерија од папочната врвца, во нејзиниот попречен пресек. Протоколот низ средната церебрална артерија е мерен на 1 cm од излезот на a. cerebri media од Willis-овиот шестоаголник, на аксијален пресек на главата на плодот на ниво на церебралните педункули. Овој крвен сад е идентификуван како главна гранка која оди антеролатерално од Willis-овиот шестоаголник кон латералниот крај на орбитите. Мерењето е извршено 3 пати и е пресметана средната вредност од добиените вредности. Пациентките се следени на 2-3-неделен интервал. Цереброплацентарниот однос е математички пресметан како однос на MCA RI / UA RI. Последно добиената вредност пред породувањето е искористена за статистичка ана-

лиза. Само вредноста MCA/UA < 1 се сметаше за абнормална вредност¹⁷.

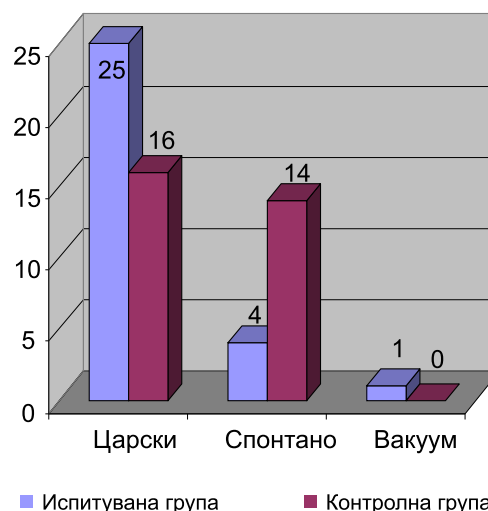
Добиените УЗ вредности се документирани (слика, писмен извештај од страна на гинекологот и сочуван податок од прегледот во меморијата на апаратот, како и во оперативниот систем на болницата - BIRPIS).

По породувањето за обработка се земени следните параметри: 1. родилните телесни мерки на плодот, 2. гестациската недела кога настанало породувањето, и 3. начинот на породување и индикацијата за оперативно завршување на породувањето. За родилна тежина е земена првата тежина на новороденчето измерена веднаш по раѓањето. Мала родилна тежина се смета кога е под 10та перцентила на Александриновата крива¹⁸. Одреден е и вкупниот број на спонтани породувања и породувања завршени со царски рез. За предвремено породување се сметаше она кое се случува пред навршена 37 недела¹⁹.

Анализата на податоците изведена е во статистичкиот програм Statistica 71 for Windows. Применети се следните методи: проценти на структура (%), Descriptive Statistics (Mean; Std.Deviation; ±95,00%CI; Minimum; Maximum), Mann-Whitney U Test (Z / p), релативен ризик (RR). Сигнификантноста е одредувана за p<0,05.

Резултати

Во испитуваната група 25 (41,67%) новороденчиња биле породени со царски рез, 4 (6,67%) биле породени спонтано, а со вакуум било породено едно (1,67%) новороденче. Во контролната група 16 (26,67%) новороденчиња биле породени со царски рез, а 14 (23,33%) биле породени спонтано. Во прикажаната дистрибуција на податоци кои се однесуваат на начинот на породување на новороденчињата во двете групи за p<0,05 (p=0,01) / Fisher / постои значајна разлика.



Графикон 1. Начин на породување

	Група	Гестациска недела			Вкупно
		32-35	36-37	38-41	
Бр /%	Испитувана	11 / 18,33%	11 / 18,33%	8 / 13,33%	30 / 50%
Бр / %	Контролна	0 / 0,%	1 / 1,67%	29 / 48,33%	30 / 50%
Бр / %	Вкупно	11 / 18,33%	12 / 20,00%	37 / 61,67%	60

Табела 1.
Гестациската
недела кога
настанало
породувањето

Табела 2.
Предвремено
породување
и протоци на
феталната
циркулација

Во испитуваната група 11 (18,33%) новородени биле родени во интервалот од 32–35 гестациска недела, 11 (18,33%) од 36–37 гн, а 8 (13,33%) од 38–41 гн. Во контролната група 1 (1,67%) новородено било во интервалот од 36–37 гн, а 29 (48,33%) биле во интервалот од 38–41 гн. Во прикажаната дистрибуција на податоци кои се однесуваат на гестациската недела кога настанало породувањето во двете групи на пациентки за Pearson Chi-square=31,25 и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика.

Дескриптивната статистика на гестациската недела кога настанало породувањето кај пациентките во испитуваната група покажува дека просечната вредност на гестациска недела варира во интервалот $36,20 \pm 1,85$; 95,00%CI: 35,51–36,89; минималната вредност изнесува 33 гн, а максималната недела изнесува 40 гн.

Од вкупно 30 новородени кај кои се дијагностицирани нарушени фетални протоци, 17 (28,33%) се предвремено родени (пред навршени 37 гестациски недели), а 13 (21,67%) се родени по навршена 37 гестациска недела. Од вкупно 30 новородени кај кои се дијагностицирани нормални фетални протоци, сите 30 (50,00%) се родени по навршена 37 гестациска недела. За Pearson Chi-square=23,72 и $p < 0,001$ ($p=0,000$) потврдена е асоцијацијата помеѓу нарушените протоци на феталната циркулација и предвременото породување, и асоцијацијата е значајна.

Кај пациентките со абнормални доплер параметри регистрирани се зголемен број на породувања со царски рез заради превенција на fetal distress споредено со оние со нормални параметри и зголемен број породувања во помала гестациска недела.

Дискусија

Резултатите од студијата покажаа дека кај пациентките со нарушена циркулација поголем е процентот на завршување на породувањето со царски рез во споредба со пациентките од контролната група. Студијата на Magi покажува дека и

новороденчиња со застој во растот дури и со нормални протоци во МСА имаат зголемен ризик од појава на интракранијална хеморагија и затоа препораките одат во насока за завршување на бременоста со царски рез²⁰. Crus Martinez на светскиот конгрес за УЗ во гинекологија и акушерство во Прага го презентира своето предавање на тема предикција за итен царски рез поради фетален дистрес кај плодови мали за гестациската недела со доплер знаци за brain sparing effect¹⁴. Во студијата GRIT една третина од испитуваните пациентки со застој во растот на плодот биле породени по абдоминален пат, иако авторите не разјаснуваат дали има бенефит од овој пристап²¹. Сепак разјаснуваат дека кога биофизичките параметри на плодот покажуваат негово интраутерино страдање, со цел да не настане влошување на феталната хипоксија, ретко се употребува вагинално породување. Една Cochrane студија истакнува дека породувањето со царски рез кај фетуси со застој во растот е асоцирано со помала стапка на респираторен дистрес синдром, неонатални конвулзии и смрт кај новороденчињата, но во оваа студија разликата не е сигнификантна²². Очигледно е дека други акушерски фактори како гестациската недела, состојбата на цервиксот, феталната презентација и мајчини компликации влијаат на изборот на начинот на породување.

Резултатите од студијата кои се однесуваат на двете групи покажуваат дека постои значајна разлика меѓу испитуваната и контролната група во однос на гестациската недела на породувањето. Имено, гестациската недела кога настанало породувањето во контролната група за $Z=5,48$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема во однос на онаа кога настанало породувањето во испитуваната група. Кај новородените со нарушена фетоплацентарна циркулација за 3,31 пати ($RR=3,31$) е поголем ризикот за предвремено породување во однос на новородените кои имале нормални фетални протоци; влијанието на нарушените фетални протоци за предвремено породување е значајно (95,00%КИ: 2,10–5,21). Во

студијата на Giuliano 98% од пациентките се породени пред 34 гн²³. Во оваа студија постои сигнификантна разлика и во однос на начинот на породување и апгар вредноста во првата и петтата минута. Слични проценти се изнесени во TRUFFLE студијата (Trial of Umbilical and Fetal Flow in Europe)²⁴. Тоа е рандомизирана мултицентрична студија за времето на породување кај пациентки со ИУЗР на УЗ преглед од 26-32 гн. Во оваа студија голем акцент се става на анализата на протокот во ductus venosus и неговите промени споредено со стандардните методи за проценка на состојбата на плодот како што се кардиоотографијата и биофизичкиот профил на плодот.

Заклучок

Од оваа студија може да се извлече заклучок дека цереброплацентарниот индекс е добар показател за лош перинатален исход и затоа е тој добар и за антенатален мониторинг на мајките со плодови со ИУЗР во бременоста. Препорака за ваквите пациентки со СРІ <1 е завршување на породувањето со царски рез со цел добар перинатален исход. Гестациската старост на плодот претставува важен фактор во донесување на одлуката за времето на завршување на бременоста.

Литература

- Battaglia FC, Lubchenko LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J Pediatr* 1967;71:159-63. Level II-3.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Intrauterine growth restriction; ACOG practice bulletin no. 12. Washington, DC: ACOG; 2000. Level III.
- Intrauterine Growth Restriction: Screening, Diagnosis, and Management, SOGC Clinical Practice Guideline, No. 295, August 2013, Andrea Lausman, MD, Toronto ON, John Kingdom, MD, Toronto ON).
- Cheema R, Dubiel M, Gudmundsson S. Fetal brain sparing is strongly related to the degree of increased placental vascular impedance. *J Perinat Med* 2006; 34:318-322.
- Ghezzi F, Ghidini A, Romero R, et al. Doppler velocimetry of the fetal middle cerebral artery in patients with preterm labor and intact membranes. *J Ultrasound Med* 1995; 14:361-366.
- Severi FM, Boni C, Bruni L, et al. The increase of blood flow in the fetal middle cerebral artery correlates with the onset of labor at term. *Reprod Sci* 2008; 15:584-590.
- Berg C, Gembruch O, Gembruch U, Geipel A. Doppler indices of the middle cerebral artery in fetuses with cardiac defects theoretically associated with impaired cerebral oxygen delivery in utero: is there a brainsparing effect? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 34:666-672.
- Berkowitz GS, Chitkara U, Rosenberg J et al. Sonographic estimation of fetal weight and Doppler analysis of umbilical artery velocimetry in the prediction of intrauterine growth retardation. A prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158:1149-53.
- Mari G, Moise KJ Jr, Deter RL et al. Doppler assessment of the pulsatility index in the cerebral circulation of the human fetus. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:698-703.
- Mari G, Deter RL. Middle cerebral artery flow velocity waveforms in normal and small-for-gestational-age fetuses. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:1262-70.
- Kurmanavicius J, Florio I, Wisser J, et al. Reference resistance indices of the umbilical, fetal middle cerebral and uterine arteries at 24-42 weeks of gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997;10:112-20. Level II-2.
- Behrman RE, Lees MH, Peterson EN, De Lannoy CW, Seeds AE. Distribution of the circulation in the normal and asphyxiated fetal primate. *Am J Obstet Gynecol* 1970;108:956-69. Level II-3.
- Bahado-Singh RO, Kovanci E, Jeffres A, et al. The Doppler cerebroplacental ratio and perinatal outcome in intrauterine growth restriction. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:750-6. Level II-3.
- Cruz-Martinez R, Figueras F, Hernandez- Andrade E, Oros D, Gratacos E. Fetal brain Doppler to predict cesarean delivery for nonreassuring fetal status in term small-for-gestational- age fetuses. *Obstet Gynecol* 2011;117: 618-26. Level II-1.
- Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. Estimation of fetal weight with the use of head, body and femur measurements-a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1985;151:333-7.
- Sabbagha RE, Minogue J. Altered fetal growth. In: Sabbagha RE, editor. *Diagnostic ultrasound applied to obstetrics and gynecology*. Philadelphia (PA): JB Lippincott Company; 1994. p. 179.
- Arias F. Accuracy of the middle-cerebral-to-umbilical-artery resistance index ratio in the prediction of neonatal outcome in patients at high risk for fetal and neonatal complications. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;171:1541-5.
- WHO Child growth standards. Available from: <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>.
- Caughey BA. Definition, incidence, significance and demographic characteristics of preterm birth. *UpToDate* 2008. Available from: <http://uptodate.com>.
- Mari G, Abuhamad AZ, Keller M, Verpaurojkit B, Ment L, Copel JA. Is the fetal brain-sparing effect a risk factor for the development of intraventricular hemorrhage in the preterm infant? *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1996;8(5):329-32.
- Van Bulck B, Kalakoutis GM, Sak P, et al. (The GRIT Study Group). A randomised trial of timed delivery for the compromised preterm fetus: short term outcomes and bayesian interpretation. *Int J Obstet Gynecol*. 2003;110(1):27-32.
- Grant A, Glazener CM. Elective caesarean section versus expectant management for delivery of the small baby. *Cochrane Database of Syst Rev*. 2001;(2) Article ID CD000078.
- Giuliano N, Annunziata ML, Tagliaferri S, et al. IUGR Management: New Perspectives. *J Pregnancy* 12/ 2014; 2014: 620976. DOI: 10.1155/2014/620976.
- Lees C, Marlow N, Arabin B et al. Perinatal morbidity and mortality in early-onset fetal growth restriction: cohort outcomes of the trial of randomized umbilical and fetal flow in Europe (TRUFFLE) *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;42(4):400-408. doi: 10.1002/uog.13190.

ПРОЦЕНКА НА ЕФЕКТОТ НА ЛАПАРОСКОПСКИОТ ТРЕТМАН НА ЕНДОМЕТРИОЗА ВРЗ ОВАРИЈАЛНИТЕ ПАРАМЕТРИ НА СТИМУЛАЦИЈА ВО ТЕК НА ИН ВИТРО ФЕРТИЛИЗАЦИЈА

ASSESSMENT OF EFFECT OF LAPAROSCOPIC TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS ON THE OVARIAN STIMULATION PARAMETERS IN THE COURSE OF IN VITRO FERTILIZATION

Снежана Стојковска¹, Глигор Димитров¹, Симонида Котларова-Попоска¹, Снежана Ивиќ-Колевска¹, Маќули Хаџи-Лега¹, Никола Оровчанец², Славејко Сапунов³

¹ ПЗУ Ремедика, прва приватна општа болница, Скопје, Република Македонија

² Институтот за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, Медицински факултет-Скопје, Република Македонија

³ ЈЗУ Универзитетска клиника за гинекологија и акушерство, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Република Македонија

Авториор за кореспонденција: Снежана Стојковска, email: stojkovska@icloud.com

Извадок

Се проценува дека кај 30-70% од пациентките кои се јавиле за лекување на инфертилитет е дијагностицирана ендометриоза. Цел на студијата: Да се оцени дали лапароскопскиот третман на ендометриоза од прв и втор степен може негативно да влијае врз оваријалниот одговор на гонадотропска стимулација во тек на ин витро фертилизација. Материјали и методи: Во оваа проспективна студија беа вклучени 90 пациенти на репродуктивна возраст од 25 до 40 години кои се јавиле на Одделот за ин витро фертилизација во Ремедика. Пациентките беа поделени во три групи во зависност од наодот добиен од лапароскопија. Првата група беа пациентки со дијагностицирана и третирана перитонеална ендометриоза; втората група беа пациентки каде е дијагностициран и третиран оваријален ендометриом >3cm (стрипинг техника) и третата група се пациентки каде не е дијагностицирана патологија на гениталниот систем. Кај сите три групи не е евидентирана дополнителна причина за инфертилитет. Ендометриозата е класифицира-

на според класификацијата на Американското здружение за репродуктивна медицина (ASRM) од 1996. Контролирана оваријална стимулација е постигната со користење на долг лутеален протокол, а од третиот ден на менструален циклус се започнува со употреба на гонадотропини. Трансвагинална аспирација на ооцити под ултразвучна контрола се прави по 32-36 часа од апликација на хуман хорионски гонадотропин (hCG). Резултати: Параметрите на оваријална стимулација не покажаа значајна статистичка разлика во трите групи. Дескриптивната статистика на нивото на естрадиол на денот на hCG, бројот на потрошени ампули, денови на стимулација, дебелина на ендометриум не покажаа значајна статистичка сигнификантност. Имено, утврдено е дека вкупниот број на добиени ооцити кај пациентки со среден степен на ендометриоза е значително помал (9,17) во однос на пациентките со минимален степен на ендометриоза (11,57) и контролната група (14,33), но статистички не е значајно. Бројот на зрели, матурни ооцити, M₁ и M₂ во просек е значително помал кај пациентки со среден степен на ендометриоза (7,70),

во однос на пациентки со минимален степен (9,40) и контролната група (11,37), но резултатите се без сигнификатна статистичка значајност. Заклучок: Параметрите на оваријална стимулација не се засегнати во тек на ин витро фертилизација.

Клучни зборови: ендометриоза, лапароскопија, ин витро фертилизација

Abstract

It is estimated that 30 to 70% of patients who undergo treatment for infertility are affected with endometriosis. Aim: The aim of our study was to evaluate whether surgical treatment of endometriosis may adversely affect on the ovarian response during in vitro fertilization. Materials and Methods: This study included 90 patients who contacted the Department of IVF. Patients were divided into three groups according to the findings obtained by laparoscopy. The first group of patients (30) were diagnosed with peritoneal lesions and treated by laparoscopic destruction (coagulation); the second group (30) with ovarian endometrioma $>3\text{cm}$, treated by cystectomy with stripping technique and the third group (30) was a control group with idiopathic infertility. In all patients, no additional causes for infertility were recorded. Endometriosis was staged according to the American Society for Reproductive Medicine (ASRM) 1996 classification. Controlled ovarian stimulation is achieved using a long luteal protocol, and on the third day of the menstrual cycle we start with the administration of gonadotropins. Transvaginal aspiration of oocytes under ultrasound control followed after 32-36 hours of application of hCG. Results: In the parameters for ovarian stimulation, no significant statistical differences were found in all three groups. Descriptive statistics of the level of estradiol on the day of hCG, the number of ampules, days of stimulation and the thickness of the endometrium are very similar. Descriptive statistics has shown that the total number of oocytes obtained in patients with a mild degree of endometriosis is significantly lower (9.17) compared to patients with minimal degree of endometriosis (11.57) and the control group (14.33), but the results are not statistically significant. The number of mature oocytes (M_1 and M_2) on the average is significantly lower in patients with mild endometriosis (7.70) compared to patients with a minimum 9.40 grade and the control group (11.37), but they are without statistical significance. Conclusions: Our study clearly has demonstrated that ovarian stimulation parameters are not affected in patients with surgically

treated endometriosis or that surgical treatment of endometriosis does not interfere with the results of IVF fertilization.

Key words: endometriosis, laparoscopy, IVF

Вовед

Ендометриозата како клинички ентитет за прв пат подетално е опишана од страна на Rokitan-sky во 1980 год., но до денес сè уште претставува медицински и научен предизвик во современата медицина. Таа е комплексно нарушување коешто доведува до појава на хронична болка, дизменореја, пременструален синдром и супфертилитет, намалувајќи го значајно квалитетот на животот. Повисока инциденција на ендометриоза е забележана кај пациентки кои се јавиле за лекување на инфертилитет и таа е дијагностицирана кај 30 до 70% од случаите¹. Во 60-75% од случаите се работи за оваријална ендометриоза. Уште во 1970 год. во три ретроспективни студии забележана е зголемена инциденција на појава на ендометриоза меѓу пациентки кај кои е направена лапароскопија со дијагноза за инфертилитет, споредена со контролна група на пациентки, каде е направена лапароскопија поради барање на пациентката за тубарна стерилизација^{2,3,4}. Оваријален ендометриом поголем од 3 см бара адекватен хируршки третман^{5,6}. Третман на избор е оперативна лапароскопија која е асоцирана со помал број компликации, пократка хоспитализација и побрзо оздравување во однос на класичната лапаротомија. Целта на ова истражување е да се оцени дали лапароскопскиот третман на ендометриоза може негативно да влијае на параметрите за следење на контролирана оваријална стимулација во долг лутеален протокол во тек на ИВФ фертилизација и со тоа да влијае негативно на крајниот резултат во постапката за ИВФ.

Материјал и методи

Во оваа студија се влучени 90 пациентки кои се јавиле на Одделот за ИВФ во Ремедика во период од 2008-2014 год. Од секоја пациентка е побарана информирана согласност за иследување и вклучување во студијата. Пациентките се поделени во три групи во зависност од наодот добиен од лапароскопија. Првата група се пациентки (30) кај кои е дијагностицирана и третирана перитонеална ендометриоза со ендокоегулација; втората група (30) се пациентки со оваријална ендометриоза (ендометриоми $>3\text{cm}$) лапароскопски третирана со енуклеација (стрипинг техника) и третата група или контролна група (30) се пациентки кај кои ла-

пароскопски не е дијагностицирана патологија на гениталниот систем. Ендометриозата е класифицирана според класификацијата на Американското здружение за репродуктивна медицина (ASRM) од 1996 год. Кај сите три групи пациентки не е евидентирана дополнителна причина за инфертилитет, со напомена дека и семената анализа кај нивните партнери е нормозооспермија (уреден наод). Критериуми за исклучување од студијата беа пациентки каде има отстапувања во хормоналниот статус надвор од референтните вредности (FSH > 12.5), инфертилитет кој временски трае подолго од 10 години, пациентки над 40-годишна возраст, пациентки со друга причина за инфертилитет или мешана патологија (ендометриоза, миоми, полипи, идиопатски стерилитет, ПЦОС или конгенитални аномалии на матката), сите парови кај кои дополнително е утврден машки фактор како една од причините за неплодност како и пациентки со ендометриоза од III, IV степен. Анализата на семениот материјал се изведува според протоколот на Светската здравствена организација ажуриран од 2012 година, а земени се предвид само парови каде е утврдена нормозооспермија кај партнерот т.е. број на сперматозоиди > 20x10⁶/ml; подвижност > 50%, и нормални морфолошки форми, според критериумите на Kruger, >8%. Во контекст на оваа евалуација следени се параметри за оваријална стимулација кои вклучуваат: денови на индукција, број на потрошени ампули, број на фоликули, број на пункцирани фоликули, број на зрели јајни клетки, квалитет на ооцити, максимална концентрација на естрадиол на денот на hCG администрација како и дебелината на ендометриум на денот на трансферот. Контролирана оваријална стимулација е постигната со корисење на долг лутеален протокол, каде со употребата на GnRH агонисти се започнува од 22 ден на претходен менструален циклус. Доколку нивото на естрадиол E₂ е под <30 pg/ml третиот ден од менструалниот циклус се започнува со администрација на гонадотропини (Puregon®). Третманот соодветно е адаптиран во однос на возраста, бројот и големината на фоликулите како и нивото на естрадиол. Хуманхорионски гонадотропин е ординиран кога нивото на E₂ е ≥200pg/ml по фоликул, со големина на фоликули ≥17mm во дијаметар и присуство на

најмалку три фоликули. Трансвагинална аспирација на ооцити под ултразвучна контрола следи 32-36 часа по апликација на hCG. Следењето на пациентките е забележано на фоликулометриската листа според однапред утврден протокол којшто вклучува: ултразвучна фоликулометрија, внесување на вредностите на естрадиол и лутеостимулаторски хормон LH, квантитативно и квалитативно мерење на ендометриум, се запишува бројот на ординирани ампули и денот на ординирање на hCG. Ултразвучна фоликулометрија е направена во амбулантата за УЗ дијагностика со користење на ултразвучен апарат Toshiba Aplio MX и вагинална сонда од 6 MHz. Прегледите се правени по спонтано празнење на мочниот меур, во литотомна положба со лесно свиткани колена. Фоликулите се мерат од нивната внатрешна страна, а за вредност се зема средната аритметичка вредност од двата пречника на фоликулот (дијаметар 1, најголем пречник и дијаметар 2 кој е нормален на него) изразен во милиметри.

Резултати

Во студијата беа вклучени пациентки со дијагностициран минимален стадиум на ендометриоза и чија возраст варираше во интервалот 32,20±3,66 години; возраста на пациентките со дијагностициран среден степен на ендометриоза варираше во интервалот 34,10±3,78 години; а возраста на пациентките во контролната група варираше во интервалот 31,10±3,54 години. Во нашата студија просечната возраст кај сите три групи пациентки не е поголема од 35 години, што е важен податок во понатамошната обработка на податоците. Имено, студиите во кои се дефинираат резултатите од ИВФ во однос на возраста на пациентките не покажуваат значајни отстапувања во бројот на добиени јајни клетки и соодветно квалитетот на ембрионите кај пациентки со возраст под 35 години. Во однос на дијагноза на примарен и секундарен инфертилитет во трите групи нема значајни разлики. Во прикажаната дистрибуција на податоци кај пациентките нема разлики во однос на претходно остварени бремености. Значајни разлики меѓу трите групи не постојат ни во однос на претходни

Табела 1. Вкупен број добиени јајни клетки

Број на јајни клетки	Број	Просек	Конфиденс -95,00%	Конфиденс +95,00%	Минимум	Максимум	Стд.дев
Минимална ендометриоза	30	11,57	9,13	14,01	3	24	6,54
Среден степен на ендометриоза	30	9,17	6,65	11,69	1	24	6,75
Контролна група	30	14,33	10,88	17,78	1	39	9,24

Табела 2. Број на добиени матурни јајни клетки

Матурни јајни клетки	Број	Просек	Конфиденс -95,00%	Конфиденс +95,00%	Минимум	Максимум	Стд.дев
Минимална ендометриоза	30	9,40	7,22	11,58	1	22	5,83
Среден степен на ендометриоза	30	7,70	5,49	9,91	1	21	5,91
Контролна група	30	11,37	8,62	14,11	1	30	7,35

обиди за ИВФ. Кај параметрите на оваријална стимулација нема значајна статистичка разлика во трите групи. Дескриптивната статистика на нивото на естрадиол на денот на hCG, бројот на потрошени ампули, денови на стимулација, дебелина на ендометриум не покажува сигнификатност. Кај пациентките со лапароскопски третирана ендометриоза бројот на денови на индукција со гонадотропини е продолжен и поголем е бројот на потрошени ампули во однос на контролната група, но сепак тие не покажуваат значајна статистичка разлика. Утврдено е дека вкупниот број добиени ооцити кај пациентки со среден степен на ендометриоза е значително помал (9,17) во однос на пациентките со минимален степен на ендометриоза (11,57) и контролната група (14,33), но статистички не се значајни. Резултатите се претставени на табела 1.

Бројот на зрели, матурни ооцити, M₁ и M₂ во просек е значително помал кај пациентки со среден степен на ендометриоза (7,70) во однос на пациентки со минимален степен (9,40) и контролната група (11,37), но тие се без сигнификатна статистичка значајност. Резултатите се претставени на табела 2.

Дискусија

Сè уште е предмет на дискусии кој е соодветен третман на ендометриоза пред почнување на процесот на ИВФ. Поради тоа што во литературата се сретнуваат доста контроверзни податоци, се наметнува потребата од поврзување на одговорот на оваријалното ткиво на гонадотропинска стимулација со одредена хируршка техника. Дел од студиите објавија и резултати од гонадотропинска оваријална стимулација кај нетретираните пациентки со дијагностициран ендометриом⁸⁹. Истите покажале лош одговор на контролирана оваријална стимулација, со намален број фоликули, намален број аспирирани јајни клетки и намалена можност за забременување за 0,36%. Неколку механизми се асоцирани со ендометриоза и инфертилитет и доведуваат до нарушување на оваријалната функција: фоликулогенезата, промена на микросредината на фоликулот, промена на бројот на трансвагинално аспирирани јајни клетки, нарушена ендоме-

тријална рецептивност и намален квалитет на јајце-клетката, односно ембрионот^{10,11,12}. Иако методите на асистирани репродуктивна техника се сметаат за ефикасна терапија за лекување на инфертилитет кај пациентки со ендометриоза, сè уште не постои единствен став за влијанието на ендометриозата врз резултатите на ИВФ. Некои студии сугерираат дека резултатите во тек на контролирана оваријална стимулација кај пациентки со лекувана ендометриоза се значително полоши во однос на контролната група^{11,12,15}. Лошите резултати главно се должат на нарушен квалитет на јајната клетка, вкупниот број на добиени ооцити со трансвагинална пункција, рецептивност на ендометриум и сл¹⁴.

Напротив, во поголем број студии лапароскопски третирани пациентките со ендометриоза од прв и втор степен, кои се вклучени во постапка за ИВФ како третман на лекување на инфертилитет, постигнуваат задоволителен број јајни клетки со соодветен квалитет без значајни осцилации во резултатите споредени со контролната група^{15,16,17}.

Во студијата на Wyns е направена споредба на оваријалниот одговор при стимулација со гонадотропини кај пациентки со лапароскопски третирани ендометриоза каде се користени две различни техники (ласер вапоризација наспроти екстирпација на ендометриум)¹⁸. Добиените резултати одат во прилог на тоа дека и со двете техники може да се зачуваат добри резерви на оваријално ткиво. Тоа, исто така, продуцира споредлив број фоликули во однос на нормалното оваријално ткиво при гонадотропинска стимулација во тек на ИВФ постапка. Loh и колегите објавија намалување на оваријалниот одговор кај природен и кломифен – стимулиран циклус, но соодветен оваријален одговор по оваријална стимулација со гонадотропини¹⁹. Donnez и соработниците, исто така, во студија од 2001, каде се обработени 374 пациенти од кои 85 со дијагностицирана и третирана ендометриоза не покажа значајни разлики во испитуваните параметри за оваријална стимулација²⁰.

Во нашата студија се споредени резултатите добиени при контролирана оваријална стимулација со гонадотропини помеѓу пациентки со дијагностицирана и третирана ендометриоза од

прв и втор степен во однос на контролната група со овариуми со нормална морфологија. Тие јасно покажаа дека при контролирана оваријална стимулација со гонадотропини, кај пациентките со лапароскопски третирана ендометриоза, параметрите на оваријална стимулација не се афектирани и се без сигнификатно значајна разлика во однос на контролната група.

Заклучок

Од нашата студија може да заклучиме дека: хируршкиот третман не влијае негативно врз испитуваните параметри за оваријална стимулација. Резултатите покажаа незначајна статистичка разлика меѓу пациентките со хируршки третирана ендометриоза и оние со идиопатски инфертилитет. Теоретскиот ризик за губење на оваријално ткиво во тек на оперативниот третман постои, но може да биде избегнат со внимателно препарирање на оваријалното ткиво. ИВФ може да се смета за ефективен пристап во менаџирањето на инфертилитет асоциран со ендометриоза.

Литература:

1. Waller KG, Lindsay P, Curtis P, Shaw RW. The prevalence of endometriosis in woman with infertile partners. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1993; 48:135-9.
2. Hasson HM. Incidence of endometriosis in diagnostic laparoscopy. *J Reprod Med.* 1976;16:135-8.
3. Strathy JH, Molgaard CA, Coulam CB, Melton LJ. Endometriosis and infertility: a laparoscopic study of endometriosis among fertile and infertile women. *Fertil Steril.* 1982;38:667-72.
4. Drake TS, Grunert GM. The unsuspected pelvic factor in the infertility investigation. *Fertil Steril.* 1980;34:27-31.
5. Muzii L, Bellati F, Palaia I, et al. Laparoscopic stripping of endometrioma: a randomized trial on different surgical techniques. Part I: Clinical results. *Hum Reprod.* 2005;20(7):1981-6
6. Muzii L, Bellati F, Bianchi A, et al. Laparoscopic stripping of endometriomas: a randomized trial on different surgical techniques. Part II: Pathological results. *Hum Reprod.* 2005;20(7):1987-92
7. Var T, Batioglu S, Tonguc E, et al. The effect of laparoscopic ovarian cystectomy versus coagulation in bilateral endometriomas on ovarian reserve as determined by antral follicle count and ovarian volume: a prospective randomized study. *Fertil Steril.* 2011; 95(7):2247-50.
8. Isaacs JD, Hines RS, Sopolak VM, et al. Ovarian endometriomas do not adversely affect pregnancy success following treatment with in vitro fertilization. *J Assist Reprod Gen.* 1997;14:551-3.
9. Segal S, Shifren JI, Isaacson KB, et al. Effect of a baseline ovarian cyst on the outcome of in vitro fertilization-embryo transfer. *Fertil Steril.* 1999;71:274-7.
10. Yoo JH, Cha SH, Park CW, Kim JY, Yang KM, Song IO, Koong MK, Kang IS, Kim HO. Serum anti-Mullerian hormone is a better predictor of ovarian response than FSH and age in IVF patients with endometriosis. *Clin Exp Reprod Med.* 2011;38:222-227.
11. Coccia ME, Rizzello F, Mariani G, Bulletti C, Palagiano A, Scarselli G. Impact of endometriosis on in vitro fertilization and embryo transfer cycles in young women: a stage dependent interference. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011;90:1232-1238.
12. Mansour G, Sharma RK, Agarwal A, Falcone T. Endometriosis-induced alterations in mouse metaphase II oocyte microtubules and chromosomal alignment: a possible cause of infertility. *Fertil Steril.* 2010;94:1894-1899.
13. Lin XN, Wei ML, Tong XM, Xu WH, Zhou F, Huang QX, Wen GF, Zhang SY. Outcome of in vitro fertilization in endometriosis-associated infertility: a 5-year database cohort study. *Chin Med J (Engl).* 2012;125:2688-2693.
14. Prieto L, Quesada JF, Cambero O, Pacheco A, Pellicer A, Codoceo R, Garcia-Velasco JA. Analysis of follicular fluid and serum markers of oxidative stress in women with infertility related to endometriosis. *Fertil Steril.* 2012;98:126-130.
15. Opoien HK, Fedorcsak P, Omland AK, Abyholm T, Bjercke S, Ertzeid G, Oldereid N, Mellembakken JR, Tanbo T. In vitro fertilization is a successful treatment in endometriosis-associated infertility. *Fertil Steril.* 2012;97:912-918.
16. de Ziegler D, Gayet V, Aubriot FX, Fauque P, Streuli I, Wolf JP, de Mouzon J, Chapron C. Use of oral contraceptives in women with endometriosis before assisted reproduction treatment improves outcomes. *Fertil Steril.* 2010;94:2796-2799.
17. Harb H, Gallos I, Chu J, Harb M, Coomarasamy A. The effect of endometriosis on in vitro fertilisation outcome: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2013;120:1308-1320.
18. Wyns C, Pirard C, Nisolle M, et al. In vitro fertilization outcome after endometrioma surgery. An atlas of operative laparoscopy and hysteroscopy. 2nd ed. 2001;50:77-83
19. Porpora MG, Korninckx PR, Piazze J, Natil M, Colagrande S, Cosmi EV. Correlation between endometriosis and pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 1999;6:429-34.
20. Donnez J, Wyns C, Nisolle M. Does ovarian surgery for endometriomas impair the ovarian response to gonadotropin? *Fertil Steril.* 2001; 76: 662-665

УПАТСТВО ЗА ПРИЈАВА НА ТРУД ОД СОРАБОТНИЦИТЕ НА АЈЗ

Архиви на јавното здравје (Арх Ј Здравје) е медицинско стручно-научно списание што го издава Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

Изворните трудови имаат белези на научни трудови, додека останатите трудови имаат белези на стручни трудови.

Авторите се одговорни за почитувањето на етичките начела при медицинските истражувања, а изнесените ставови, изведени од анализата на сопствените резултати, не се нужно и ставови на Редакцијата на АЈЗ.

Редакцијата ги испраќа ракописите на стручните рецензии; рецензентите и Редакцијата ја определува дефинитивната категоризација на ракописот кој е прифатен за печатење. Редакцијата го задржува правото ракописите да ги печати према рецензираниот приоритет.

Упатството за соработниците на АЈЗ е во согласност со Ванкуверските правила за изедначени барања за ракописите кои се праќаат до биомедицинските списанија.

ТЕКСТ НА РАКОПИСОТ

Архиви на Јавното Здравје објавува ракописи пишувани на македонски јазик, но можна е и пријава на труд на англиски јазик. Доколку употребата на кратенки е неопходна, секоја кратенка прецизно се дефинира при првото појавување на текстот. Сите ракописи се испраќаат во електронска форма на електронската адреса на Институтот за јавно здравје (*g.ristovska@iph.mk*), со двоен проред и најмногу 28 редови во страница. Лево, горе и долу треба да се остави слободна маргина од најмалку 3 см, а десно од 2,5 см. Редниот број на страниците се пишува во десниот горен агол. Ракописот на трудот треба да е придружен со писмо на првиот автор, со изјава дека истиот текст не е веќе објавен или поднесен/прифатен за печатење во друго списание или стручна публикација и со потврда дека ракописот е прегледан и одобрен од сите коавтори, односно со пропратна декларација за евентуален конфликт на интереси од некој од авторите.

Изворните и стручните трудови и соопштувањата го имаат следниов формален редослед:

насловна страна, извадок на македонски јазик со клучни зборови, извадок на англиски јазик со клучни зборови, вовед, материјал и методи, резултати, дискусија, заклучоци, литература, прилози (табели, графици и слики) и легенди за прилозите.

Насловна страна треба да има: наслов на македонски и англиски, имиња и презимиња на авторите, како и институциите на кои им припаѓаат, имињата на авторите и насловот на установата се поврзуваат со арапски бројки; автор за кореспонденција со сите детали (телефон, е-маил); категорија на трудот; како и напишан придонес за трудот од секој автор (идеја, дизајн, собирање на податоци, статистичка обработка, пишување на трудот). Насловот треба концизно да ја изрази содржината на трудот. Се препорачува да се избегнува употребата на кратенките во насловот. Извадокот на македонски јазик треба да соржи најмногу 350 збора (изворен труд), односно 250 (стручен труд) и да се однесува на сите битни чинители изнесени во трудот: кус приказ на воведот и целта на трудот, методот, битните резултати (со нумерички податоци) и основните заклучоци. Заедно со извадокот, треба да се достават и неколку клучни, индексни зборови (максимум 5).

Извадокот на англиски јазик мора да е озаглавен со насловот на трудот, преведен исто така на англиски јазик. Содржината на англискиот извадок треба да е идентична со содржината на извадокот на македонски јазик. Клучните зборови треба да се во согласност со MeSH (Medical Subject Headings) листата на Index Medicus.

Воведот треба да претставува краток и јасен приказ на испитуваниот проблем и целите на истражувањето, со наведување на етичкиот комитет односно институцијата која го одобрила испитувањето (клиничка студија која се работи според принципите на Хелсиншката декларација за пациентите и нивните права).

Методите треба да бидат точно назначени, за да се овозможи повторување на прикажаното истражување. Особено е важно да се прецизираат критериумите за селекција на опсервираните случаи, воведените модификации на веќе познатите методи, како и идентификација на употребените лекови според генеричното име, дозите и начинот на администрација. Резултатите треба да се прикажат јасно, по логичен редослед. Резултатите се изнесуваат во стандардните СИ единици. Во текстот да се назначи оптималното место каде ќе се вметнат табелите и илустрациите, за да се избегне непотребното повторување на изнесените податоци. Значајноста на резултатите статистички да се обработи, со детален опис на употребените статистички методи.

Дискусијата треба да ги истакне импликациите од добиените резултати, споредени со постојните сознанија за испитуваниот проблем.

Заклучоците треба да не бидат подолги од 150 зборови.

ПРИЛОЗИ

Како прилог-документација на трудовите предложени за печатење, може да се достават по 2 табели и 2 илустрации. Табелите треба да имаат свој наслов и реден број кој ја поврзува со текстот. Хоризонтални и вертикални линии на табелата не се дозволени; ознаките на колоните во табелата се пишуваат скратено или со симбол, а нивното објаснување се пишува на дното на табелата, во вид на легенда. Илустрациите се доставуваат со реден број како слика во црно-бела техника, а секоја слика треба да е придружена со опис (легенда) за објаснување на фигурата. Микрофотографиите може да содржат посебни ознаки во вид на стрелки или симболи. Покрај описот на сликата, мора да се наведе и зголемувањето и видот на бојењето на препаратот (ако тоа веќе не е направено во секцијата материјал и методи). Сите ознаки на фотографиите мора да бидат доволно големи, за да може јасно да се распознаат и по смалувањето во печатницата, при нивното вклучување во печатената страница на списанието.

ЛИТЕРАТУРА

Цитираната литература се пишува на посебен лист, отчукана во двоен проред, со редни броеви според редоследот на појавувањето на цитатот на текстот на трудот. Литературата се цитира на следниов начин (кратенки за насловите на списанијата треба да се според листата прифатени во Index Medicus: а) статијата во списание (се наведуваат сите автори, ако ги има 6 или помалку; ако ги има повеќе од 6 се наведуваат првите 3 автори и се додава: и сор.) Neglia JP Meadows AT, Robison LL et al. Second neoplasms after acute lymphoblastic leukemia in childhood. N Engl J Med 1991; 325:1330-6. б) заеднички автор GIVIO (Interdisciplinary group for cancer care evaluation). Reducing diagnostic delay in breast cancer. Possible therapeutic implications. Cancer 1986; 58: 1756-61. в) без автор анонимно. Breast screening: new evidence. (Editorial Lancet 1984; i :1217-8). г) поглавје во книга или монографија Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. Vo: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, Ed. Pathogenic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia; W B Saunders, 1974: 457-72.

Првите отпечатоци на трудовите се праќаат на авторите за корекција: авторите се должни корегирани отпечаток да го вратат на Редакцијата на АЈЗ во рок од 3 дена. Адресата на Редакцијата е: Институт за јавно здравје на Република Македонија, ул. 50 Дивизија бр.6, 1000 Скопје, тел: ++ 389 02 3125 044 e-mail: g.ristovska@iph.mk

