

MEDICUS

ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 28 (1) · 2023

Original scientific paper

- 7 **ЛИПИДНИОТ МАРКЕР АПОЛИПОПРОТЕИН Б КАКО ПРЕДИКТОР ЗА КОРОНАРНАТА АРТЕРИСКА ВОЛЕСТ КАЈ ДИЈАБЕТЕС МЕЛИТУС ТИП 2 ПАЦИЕНТИ СО И БЕЗ ДИЈАБЕТИЧНА НЕФРОПАТИЈА**
Вера Пеншовска Николова, Христијан Николов
- 16 **КОРЕЛАЦИЈА НА СЕРУМСКИТЕ ИМУНОГЛОБУЛИНСКИ ЛЕСНИ ЛАНЦИ-SFLC СО МАРКЕРИТЕ ЗА ТУМОРСКО ОПТЕРЕТУВАЊЕ КАЈ МУЛТИПЛИОТ МИЕЛОМ**
Оливер С. Георгиевски, Сефедин Биџали, Светлана Цековска, Жаклина Трајковска-Анчевска, Никола Оровчанец
- 22 **THE EFFECTS OF COENZYME Q10 MICELLAR SOLUTION AND**
Majlinda Ademi
- 29 **PREVALENCE AND PREDICTORS OF OBSTRUCTIVE CORONARY ARTERY DISEASE IN SUSPECTED PATIENTS REFERRED FOR CORONARY ANGIOGRAPHY. REVIEW OF 100 PATIENTS**
Atilla Rexhepi, Valon Asani, Fisnik Demiri, Vlora Ibrahim, Amela Dobjani
- 35 **ANTIOXIDANT ACTIVITY OF THE IONIZED WATER AND ITS IMPACT ON THE CONCENTRATION OF UREA IN RATS SERUM DURING HYPERTHERMIC STRESS**
Majlinda Ademi

Profesional paper

- 41 **CORRELATION OF CLINICAL AND INFLAMMATORY PARAMETERS IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**
Anjela Debrehlianska, Irfan Ismaili, Irina Angelovska, Venco Vuinov, Marija Karakostova
- 47 **ATTITUDES TOWARD SUPPLEMENTATION AND PRACTICE OF VITAMIN C USE AMONG ADULTS BEFORE AND DURING COVID-19**
Ibadete Bucalija, Isjanovski Igor, Valza Ismajli, Veron Ismajli
- 58 **EXTENDED HIGH-FREQUENCY HEARING LOSS IN TINNITUS PATIENTS WITH NORMAL HEARING AT STANDARD AUDIOMETRIC FREQUENCIES**
Lidija Ristovska, Zora Jachova
- 64 **FRAKTURAT E GISHTËRINJËVE -PËRVOJAT TONA**
Ilber Besimi, Bekim Ismaili, Rron Elezi, Katarina Vidoevska, Nagip Rufati
- 67 **SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS DIAGNOSED WITH SCHIZOPHRENIA IN PSYCHIATRIC HOSPITAL, „SKOPJE“, SKOPJE, FROM 2019 TO 2022**
Sabani S., Miloseva L.
- 73 **MENTAL HEALTH AMONG CHILDREN AND YOUTH IN THE SKOPJE REGION FOR THE YEAR 2021**
Besim Zeqiri, Valentina Simonovska, Lençe Miloševa
- 79 **PREDICTIVE VALUE OF TIME FROM VACCINATION TO DELIVERY AT PERINATAL OUTCOME IN PATIENTS PREVIOUSLY VACCINATED AGAINST COVID-19**
Ajla Shabani, Viktorija Jovanovska, Aleksandra Boshku, Nezhla Sh. Islami, Nikola Orovchanec
- 83 **VITAMIN D STATUS IN PATIENTS WITH COVID-19 - SEX DIFFERENCES ASSOCIATED WITH SEVERITY OF THE DISEASE.**
Ankica Pop-Kostova, Tatjana Ruskovska
- 90 **VLERA PREDIKTIVE E GJATESISE SE QAFES SE MITRES PER TE PARASHIKUAR LINDJEN PARAKONE NE PACIENTE ME RREZIK PER LINDJE PARAKONE**
Rozeta Shahinaj
- 95 **ФОРЕНЗИЧКА ЕПИДЕМИОЛОШКА АНАЛИЗА НА САМОУБИСТВОТА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОДОТ ПРЕД И ЗА ВРЕМЕ НА ЕПИДЕМИЈАТА СО КОВИД 19 ВИРУСОТ**
Ивчева А, Павловски Г, Чакар Љ, Битољану Н, Белакапоска Српанова В
- 100 **ТРЕНДОВИ НА РАСТ: РАЗЛИКИ ВО ЕТНИКУМИ, ПОЛ И ВОЗРАСТ**
Аријета Рауфи, Марија Крстевска Константинова, Авди Муртезани

Review

- 107 **ШТО ТРЕБА ДА ЗНАЕМЕ ЗА АВТОАНТИТЕЛАТА КАЈ РЕВМАТОИДЕН АРТРИТ?**
Љиндита Демалии Јакупи, Мимоза Николовска Котевска, Артон Јакупи, Нусрет Исупи, Башким Османи
- 113 **РЕТИНАЛНА МИГРЕНА: ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРА**
Денова А, Гошевска Даглевска Е, Петрушевска А
- 119 **DIABETIC MACULAR EDEMA (DME)**
Gazmend Mehmeti, Vesna Cheleva, Jana Nivicka Kjaeva, Hristian Duma
- 124 **МОЗОЧНИ УДАРИ ПОВРЗАНИ СО SARS-COV-2 ВО УСЛОВИ НА ПАНДЕМИЈАТА КОВИД-19: СИСТЕМАТСКИ ПРЕГЛЕД**
Наим Скандери, Бети Зафировска-Ивановска, Арта Хисени Скандери

Case report

- 130 **ПОЛИФАРМАЦИЈАТА КАЈ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗИРАНИ АДУЛТИ КАКО РИЗИК ФАКТОР ЗА КОГНИТИВНИ НАРУШУВАЊА-ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ**
Марта Тунцева, Катарина Ставриќ, Ирена Кондова Топузовска, Катерина Ковачевски, Беким Исмаили
- 136 **ХОЛИСТИЧКИ ПРИСТАП ВО ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТ СО ХОБЕ И КОМОРЕДИТЕТИ - ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ**
Гиџик Азра, Ковачевски Катерина, Ангелеска Ружица, Сашка Јаневска
- 141 **CONGENITAL CARDIAC RHABDOMYOMA AND EPILEPSY IN A PATIENT WITH TUBEROUS SCLEROSIS: A CASE REPORT**
Danilo Nonkulovski, Ljelja Muaremoska-Kanzoska, Teodora Spasovska, Ilija Kirovski, Natasha Damjanovska
- 145 **CASE STUDY: 4-YEAR OLD MALE PRESENTS CHRONIC COUGH, AFTER PREVIRAL INFECTION OF ADENOVIRUS**
Ljubica Proeska Stojanovski, Katerina Grabuloska
- 148 **DOBRAVA-BELGRADE HANTAVIRUS INFECTION MIMICKING**
ACUTE APPENDICITIS: DIAGNOSTIC CHALLENGE
Shkelqim Muharremi, Arlind Sejdiu, Selami Zhaku, Jetmir Ziba, Gjulesen Selim
- 152 **INTRASPINAL HEMOPHILIA BLEEDING WITH SUCCESSFUL TREATMENT WITH FACTOR IX CONCENTRATE. A CASE REPORT**
Teuta Dalipi, Rezeart Dalipi, Danica Popovska
- 155 **DISTAL LEG RECONSTRUCTION WITH REVERSE ISLAND SURAL FLAP AFTER A PATHOLOGIC TIBIAL FRACTURE: A POST BURNED CASE REPORT**
Gëzim XHEPA, Rezart ÇIPI, Gentian ZIKAJ, Sokol ISARAJ
- 161 **A RARE, AGGRESSIVE AND DIFFICULT TO DIAGNOSE MALIGNANT MELANOMA OF RECTUM; CASE REPORT**
Rexhep Selmani, Vladimir Joksimovic, Fesih Shehu, Fatjona Mislumi, Arian Selmani
- 165 **RADIOLOGICAL FINDINGS OF A LARGE RETROPERITONEAL LEIOMYOSARCOMA: A CASE REPORT**
Trajculeska T, Ognenoska B, Jovanovska Stojovska E, Pasoska M, Stojkovski A

ФОРЕНЗИЧКА ЕПИДЕМИОЛОШКА АНАЛИЗА НА САМОУБИСТВОТА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОДОТ ПРЕД И ЗА ВРЕМЕ НА ЕПИДЕМИЈАТА СО КОВИД 19 ВИРУСОТ

Ивчева А¹, Павловски Г¹, Чакар Љ¹, Битољану Н¹, Белакапоска Српанова В¹

¹Институт за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија, Медицински факултет - Скопје, Универзитет "Св. Кирил и Методиј" - Скопје, Р С Македонија

Medicus 2023, Vol. 28 (1): 95-100

АБСТРАКТ

Вовед: Денес околу 1,4% од сите причини за смрт во целиот свет отпаѓаат на самоубиствата (1). Се проценува дека годишно 800.000 луѓе умираат од самоубиства, со глобална стапка на смртност од приближно 9,0 на 100.000 жители (2). Најризична група се младите меѓу 15 и 29 години. Во 2012 година биле на второ место како причина за смрт (3,4). Методите со кои се извршуваат самоубиствата се различни и истите варираат во зависност од полот, возраста, религиозната припадност, опседнатост на личноста, нивото на едуцираност и социјалниот статус во средината и општеството (5).

Цели: -Епидемиолошка анализа на бројот, демографските карактеристики, методите на извршените самоубиства и поврзаноста на самоубиствата со психијатриски болести (депресија, епилепсија) и болестите на зависност од алкохолизам и дроги во периодот од 2018 до 2020 година. -Утврдување на влијанието на пандемиските услови за зголемување на инциденцата на самоубиствата во нашата држава.

Материјал и методи:Студијата опфаќа епидемиолошка анализа на 222 суицидални случаи во РС Македонија, обдуцирани на Институтот за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија при Медицински факултет - Скопје, Универзитет "Св. Кирил и Методиј" - Скопје и Клиничките болници во Битола, Штип и Тетово, во последните четири години од 01.01.2018 до 31.12.2021 година. Податоците се анализирани и статистички прикажани во вид на процентуална застапеност, средна вредност, табеларен и графички приказ.

Резултати: Од вкупно 222 обдуцирани суицидални случаи, 172 (77,48%) се мажи, а 50 (22,52%) се жени. Средна возраст кај мажите изнесува 51,4 години, а кај жените 47,9 години старост. Во периодот 2018-2019 година извршени се вкупно 110 самоубиства, а во периодот 2020-2021 година извршени се 112 самоубиства. Кај 168 обдуцирани тела (75,7%) добиен е позитивен наод на висок промил на алкохол, опијати или бензодијазепини во крв и урина. Анализата на методите на извршените самоубиства покажа дека најчесто се застапени трите методи: самоубиство со бесење кај 66 (29,72%), самоубиство со пад од висина кај 48 (21,62%) и самоубиство со огнестрелна повреда во глава кај 40 (18,01%) од случаите. Стапката на смртност од самоубиства во РС Македонија во периодот пред Ковид епидемијата изнесувал 2,6 во 2018 и 2,9 во 2019 година, а за време на епидемијата изнесувал 2,65 во 2020 и 2,95 во 2021 година, односно покачување за само 0,05.

Заклучок: РС Македонија со просечна стапка од 2,77 на 100000 жители се вбројува во земји со ниска стапка на смртност од самоубиства. За разлика од објавените резултати во неколку земји со низок и среден приход и низок стандард на живеење, каде како најризична возрасна група се јавуваат лица меѓу 15 и 29 години, во нашата популација просечната возрасна група е меѓу 47 и 52 годишна возраст. Болестите на зависност од алкохол, дрога и употреба на високи дози на бензодијазепини од страна на лица со лекуван или нелекуван депресивен синдром (75,77%), се јавуваат како најчест етиолошки фактор.

Разликата меѓу стапката на смртност, меѓу 2018 и 2019 година и за време на епидемијата 2020 и 2021 година, од 0,05, укажува на фактот дека пандемијата не влијаела за зголемување на бројот на самоубиства.

Клучни зборови: самоубиство, депресивен синдром, алкохолизам, бензодијазепини, болести на зависност, Ковид-19 пандемија.

ВОВЕД

Самоубиствата претставуваат постојан предизвик на секој здравствен систем независно од демографските, социјални, културолошки, религиозни и други фактори. Денес околу 1,4% од сите причини за смрт во целиот свет отпаѓаат на самоубиствата (1). На глобално ниво, се проценува дека годишно 800.000 луѓе умираат од смртни случаи поврзани со самоубиства, што претставува годишна глобална стапка на смртност од приближно 9,0 на 100.000 жители. 77% од сите самоубиства во светот се случуваат во земјите со низок и среден приход (2).

Во Соединетите американски држави во 2021 година, 47.646 луѓе умреле од самоубиство, што е за 4% зголемување во однос на 2020 година кога бројот на самоубиствата изнесувал 45.979. Според анализите направени во Лабораторијата за превенција и изложеност на самоубиства на Универзитетот во Кентаки, и покрај стресот поврзан со пандемијата, стапката на самоубиства во 2020 година не се зголемила во однос на 2019 година. Објаснување за тоа според Cerel и сор. може да биде тоа што фамилиите во период на епидемијата главно биле собрани заедно во нивните домови, работејќи и учејќи on line, а познат е фактот дека луѓето се склонили кон самоубиство кога другите не се околу нив. Иако самоубиствата се случуваат во сите возрастни групи, последните студии укажуваат дека најризична група се младите меѓу 15 и 29 години, кај кои истите во 2012 година биле на второ место како причина за смрт (3). Само во источниот регион на медитеранот годишно над 36000 го губат животот поради самоубиство (4).

Методите со кои се извршуваат самоубиствата се различни и истите според бројни досегашни студии варираат во зависност од полот, возраста, религиозната припадност и опседнатост на личноста, нивото на едуцираност и социјалниот статус во средината и општеството (5).

ЦЕЛИ

-Епидемиолошка анализа на бројот, демографските карактеристики, методите на извршените самоубиства и поврзаноста на случаи на самоубиство со одредени психијатриски болести (депресија, епилепсија) и болестите на зависност - алкохолизам и зависност од дроги во периодот 2018 и 2019 година, пред пандемијата со Ковид-19 вирусот и во периодот 2020

и 2021 година, за време на пандемијата со Ковид-19 вирусот, во Р. Северна Македонија.

-Утврдување на влијанието на пандемиските услови за зголемување на инциденцата на самоубиства во нашата држава.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Студијата опфаќа епидемиолошка анализа на 222 суицидални случаи во Р. С. Македонија, обдуцирани на Институтот за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија при Медицински факултет - Скопје, Универзитет "Св. Кирил и Методиј" - Скопје и Клиничките болници во Битола, Штип и Тетово, во последните четири години од 01.01.2018 до 31.12.2021 година (пред и за време на пандемијата со Ковид-19 вирусот). Податоците се анализирани и статистички прикажани во вид на процентуална застапеност, средна вредност, табеларен и графички приказ.

РЕЗУЛТАТИ

Во периодот од 01.01.2018 до 31.12.2020 година во РС Македонија направени се 1408 обдукции. Од нив 222 или 15,76% биле обдукции на суицидални случаи. При тоа обдуцирани се 172 мажи (77,48%) и 50 жени (22,52%). Средна возраст кај мажите изнесува 51,4 години а кај жените 47,9 години старост. Бројот на смртни случаи од самоубиство во периодот пред пандемијата (2018 и 2019 година) изнесувал 110 случаи а за време на епидемијата (2020 и 2021 година) изнесувал 112 случаи (табела бр 1.)

Времени период по години	Број на самоубиства по години	Стапка на смртност на 100000 жители
2018	52	2,60
2019	58	2,90
2020	53	2,65
2021	59	2,95

Табела бр.1 - Приказ на број на самоубиства и стапка на смртност по години

Анализата на крв и урина за време на епидемијата 2020 и 2021 година покажа дека кај 78 обдуцирани тела или 75,7% добиен е позитивен наод на висок промил на алкохол, опијати или бензодиазепини во крв и урина (табела бр.2).

Вид на детектирана супстанца во крв	Број на самоубиства во 2020 год.	Број на самоубиства во 2021 год.	Вкупно
Бензодиазепини во крв > 1000 ng/ml	9	7	16 (20,51%)
Алкохол во крв во промили од 0,6 - 2,86	8	7	15 (19,23%)
Алкохол во урина	6	7	13 (16,66%)
Бензодиазепини < 1000ng/ml	4	5	9 (8,73%)
Негативен наод на било каква супстанца во крв и урина	14	6	20 (25,64%)
Наод на опијати во крв	2	3	5 (6,41%)
Нема податоци од направена анализа на крв и урина	0	7	7 (6,79%)

Табела бр.2 - Видови на детектирани супстанции кај починати од самоубиство за периодот 2020-2021 година

Анализата на методите на извршените самоубиства покажа дека најчесто се застапени следните три методи: самоубиство со бeseње кај 62 (27,92%), самоубиство со пад од висина кај 47 (21,17%) и самоубиство со огнестрелна повреда во глава кај 34 (15,31%) од случаите (табела бр.3).

Начин на извршување на самоубиство	Причина за смрт (Causa Mortis)	Број на случаи во 2018 година	Број на случаи во 2019 година	Број на случаи во 2020 година	Број на случаи во 2021 година	Вкупно
Пад од висина	Shock traumaticus. Contusio cerebri	14	11	11	11	47 (21,17%)
Огнестрелна повреда на глава	Canalis sclopetarium cerebri	4	14	9	7	34 (15,31%)
Давeње во вода	Asphyxia violenta propter submersio	2	6	1	2	11 (4,95%)
Насилно гладување	Inanition			1	0	1 (0,45%)
Самозапалување	Combustio cutis capitis et extremitates gr III			1	1	2 (0,90%)
Бесење	Asphyxia violenta propter suspensio	13	15	18	16	62 (27,92%)
Труење со корозивно средство	Intoxicatio cum corrosiva	10	6	3	5	24 (10,81%)
Труење со седативи и наркотици	Intoxicatio cum benzodiazepini et metadon	6	3	4	0	13 (5,85%)
Самоповредување со нож	Effusio sanguinis propter vulnus scissum	1		1	1	3 (1,35%)
Огнестрелна повреда во стомак и гради	Effusio sanguinis propter canalis sclopetarium thoracis et abdominis	1		0	7	8 (3,60%)
Сечење на вени	Effusio sanguinis pp vulnera scissae reg antebrachii billi.	2	2	0	4	8 (3,60%)
ВКУПНО		53	57	53	59	222

Табела бр.3 - Начини на изведените самоубиства во периодот 2018 - 2021 година

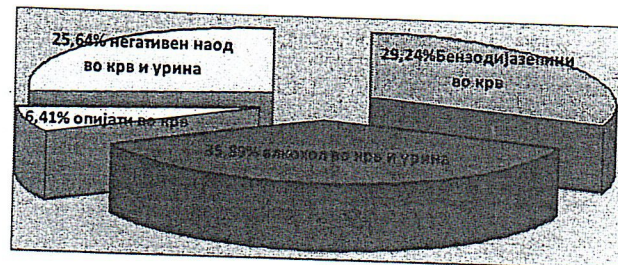
ДИСКУСИЈА

Во суицидологијата познато е дека скоро сите (90% или повеќе) кои се самоубиваат страдаат од едно или повеќе ментални нарушувања, односно постои т.н. причинско-последична врска меѓу двете (6,7).

Психолошката обдукција е една од највредните алатки за истражување на психичкото растројство или болест како причина за извршеното самоубиство. Методот вклучува собирање на сите достапни информации за починатиот преку интервјуа со членови на семејството, роднини или пријатели, како и со психијатар кој го следел пациентот и ординирал терапија пред извршување на самоубиството.

Иако во нашата испитувана група во поголемиот процент од случаите нема прецизен увид за употреба на т.н. психолошка обдукција, податокот дека кај 168 обдуцирани тела или 75,77% добиен е «post mortem» позитивен наод на висок промил на алкохол, опијати

или бензодиазепини во крв и урина, укажува на постоење на т.н. «причинско-последична врска» помеѓу некој вид на психолошко или ментално нарушување (депресивен синдром, зависност од алкохол, седативи или опијати), како фактори за извршување на суицидалниот акт и во нашата студија (Дијаграм бр.1).

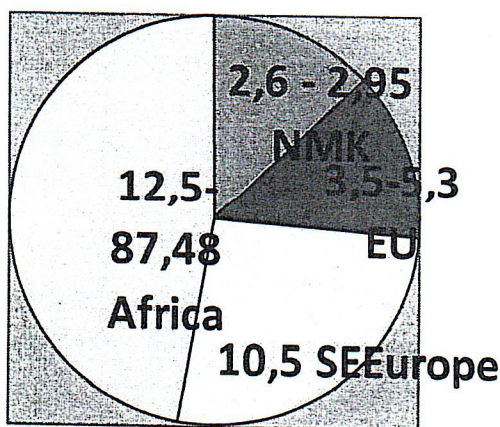


Дијаграм бр.1 - лабораториски наоди од крв и урина на починатите

Во сите досегашни достапни студии бројот на случаите на самоубиство кај мажите во просек е за околу 2,8

пати повисок во однос на женската популација (1). Споредено со нашите статистички податоци каде инциденцата на самоубиство кај мажите е поголема 3,5 пати во однос на жените (77,67% во однос на 22,33%), може да се поврзе со поголемата застапеност на зависност од алкохол и бензодијазепини кај машката популација во нашата средина.

Стапката на морталитет значително варира во однос на развиениот и неразвиениот свет, и истата според новите студии во западно европските земји изнесува околу 3,5 до 5,3 случаи на 100000 жители, во источно европските земји во просек изнесува околу 10,5 случаи на 100000 жители, додека во афричките земји се движи од 12,5 до 87,48 на 100000 жители (8,9,10), при што социо-економскиот фактор се јавува како еден од основните причини за повисоката инциденца на суициди. Просечната стапка на морталитет од 2,77 на 100000 жители во последните четири години, ја вбројува нашата држава меѓу земјите со ниска инциденца на суицидални случаи (дијаграм 2).



Дијаграм бр 2. Стапка на морталитет од самоубиства по региони

Според последните објавени студии самоубиствата во 2014 година го завзеле второто место по број на смртни случаи кај младата популација помеѓу 15 и 29 годишна возраст односно над 54% од вкупниот број на самоубиства во светот (4).

За разлика од наведените податоци, инциденцата на самоубиства кај младата популација помеѓу 17 и 29 години во нашата држава, која изнесува 10,68%, е значително (скоро 5 пати) пониска од светскиот просек, што како податок може да претставува основа за понатамошни социо-психолошки и психијатриски истражувања.

Методите на самоубиство ја одразуваат достапноста на средствата со кои се врши самоубиството. При тоа значајно е влијанието на социокултурните, политичките и религиозните фактори врз изборот на суицидалниот метод. Така, во земјите од Африка и другите земји во развој како најчести методи на самоубиство се застапени : труење со отрови - пестициди (54%), самозапалување (15%), бeseње (9%) (11,12,13), додека во други доминира бeseњето со над 30% од случаите. Карактеристично е дека во неразвиените земји премногу ретки се самоубиствата со огнено оружје за разлика од западниот свет, со што се потврдува горе наведената теза за зависноста на методот на избор од достапноста на средствата (14).

Анализата на користените методи на самоубиство во нашата студија покажа дека за разлика од горе наведените објавени податоци, во нашата популација најчесто се користени методите по следниот редослед на застапеност: бeseње 27,92%, пад од висина 21,17%, огнотрелна повреда во глава 15,31%, труење со корозивно средство 10,81%, огнотрелна повреда во стомак и гради 3,60%, сечење на вени 3,60%, интоксикација со метадон и бензодијазепини 5,85% и давење во вода 4,95%, со што се потврдува теоријата за причинско-последичната зависност на истите од достапноста на средствата и менталната структура на потенцијалниот извршител на самоубиство.

Обдукциите на починатите лица се изведувани во различен постмортален временски период.

ЗАКЛУЧОК

-Според анализата на обработените податоци во врска со извршените обдукции на суицидалните случаи, стапката на смртност од самоубиства во периодот од 2018-2021 година во нашата држава изнесувала 2,77 на 100 000 жители на годишно ниво, што во споредба со новите објавени студии во европските земји, каде се движи од 3,5 до 5,3/100000 е сигнификантно пониска (1). За разлика од објавените резултати во неколку земји со низок и среден приход (низок стандард на живеење), каде како најризична возрастна група се јавуваат лица меѓу 15 и 29 години, во нашата популација најризичната возрастна група е констатирана меѓу 47 и 52 годишна возраст. Инциденцата на самоубиства кај младата популација во нашата држава изнесува 10,68% во однос на вкупниот број.

-Анализата на етиолошките фактори во студијата

укажува на големата улога на болестите на зависност од алкохол, дрога и неконтролирана употреба на високи дози на бензодијазепини од страна на лица со лекуван или нелекуван депресивен синдром. Резултатите од анализата на етиолошките фактори во студијата може да послужи како основа за понатамошно истражување и зголемување на ангажираноста на сите релевантни фактори во државата во врска со едукацијата и превенцијата на предизвиците поврзани со болестите на зависност.

- Разликата на стапката на смртност од самоубиства меѓу периодот пред и после пандемијата со Ковид-19 вирусот од само 0,05 покажа дека епидемските услови не влијаеле значајно на покачување на бројот на самоубиства во нашата популација.

ЛИТЕРАТУРА

- Karimi J, Holakouie-Naieni K, Koehler SA, Soleymanpour A, Karimi R, Mohammad K. A Forensic Epidemiological Investigation of the Characteristics of Completed Suicides in Isfahan Province, Iran. *Iran J Psychiatry Behav Sci.* 2018;12(2):e8035. doi: 10.5812/ijpbs.8035.
- Ongeri L, Larsen DA, Jenkins R, Shaw A, Connolly H, Lyon J, Kariuki S, Penninx B, Newton CR, Sifuna P, Ogutu B. Community suicide rates and related factors within a surveillance platform in Western Kenya. *BMC Psychiatry.* 2022; 22: 7.
- World Health Organization. WHO | Suicide data. World Health Organization; 2014. Available from: http://www.who.int/mental_health/prevention/suicid.
- WHO. 2014 Mental health atlas. WHO; 2014.
- World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. 2014.
- Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Cavanagh JT, et al. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol Med.* 2003 Apr;33(3):395-405. doi: 10.1017/s0033291702006943. *Psychol Med.* 2003. PMID: 12701661 Review.
- Brent DA. Suicide Life Threat Behav. 1989 Spring;19(1):43-57. doi: 10.1111/j.1943-278x.1989.tb00365.x. Suicide Life Threat Behav. 1989. PMID: 2652387 Review.
- Suicide. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>. Accessed 24 Nov 2021.
- WHO. Suicide in the world. Global Health Estimates. 2019.
- Mars B, Burrows S, Hjelmeland H, Gunnell D. Suicidal behaviour across the African continent: a review of the literature. *BMC Public Health.* 2014;14:606.
- Mew EJ, Padmanathan P, Konradsen F, Eddleston M, sen Chang S, Phillips MR, et al. The global burden of fatal self-poisoning with pesticides 2006-15: Systematic review. *Journal of Affective Disorders.* 2017;219:93-104.
- Gunnell D, Eddleston M, Phillips MR, Konradsen F. The global distribution of fatal pesticide self-poisoning: Systematic review. *BMC Public Health.* 2007;7:357.
- Ajdacic-Gross V, Killias M, Hepp U, Gadola E, Bopp M, Lauber C, et al. Changing times: A longitudinal analysis of international firearm suicide data. *American Journal of Public Health.* 2006;96:1752-1755.
- Bitta MA, Bakolis I, Kariuki SM, Nyutu G, Mochama G, Thornicroft G, et al. Suicide in a rural area of coastal Kenya. *BMC Psychiatry.* 2018;18:267.
- Rosenberg ML, Davidson LE, Smith JC, Berman AL, Buzbee H, Gantner G, et al. Operational Criteria for the Determination of Suicide. *Journal of Forensic Sciences.* 1988;33:12589J.
- Ohberg A, Lonnqvist J. Suicides hidden among undetermined deaths. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 1998;98:214-218.
- Morris SS, Black RE, Tomaskovic L. Predicting the distribution of under-five deaths by cause in countries without adequate vital registration systems. *International Journal of Epidemiology.* 2003;32:1041-1051.
- Streitfield PK, Khan WA, Bhuiya A, Alam N, Sié A, Soura AB, et al. Cause-specific mortality in Africa and Asia: evidence from INDEPTH health and demographic surveillance system sites. *Global Health Action.* 2014;7:25362.
- Fottrell E, Byass P. Verbal Autopsy: Methods in Transition. *Epidemiologic Reviews.* 2010;32:38-55.
- Tøllefsen IM, Hem E, Ekeberg Ø. The reliability of suicide statistics: a systematic review. *BMC psychiatry.* 2012;12:9.
- WHO. | Quality of suicide mortality data. WHO. 2019.
- Freeman M, Zeegers M. Forensic Epidemiology: Principles and Practice. Academic Press; 2016.
- Madge N, Harvey JG. Suicide among the young--the size of the problem. *J Adolesc.* 1999;22(1):145-55. doi: 10.1006/jado.1998.0207.
- Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, Wasserman D. Psychiatric diagnoses and suicide: revisiting the evidence. *Crisis.* 2004;25(4):147-55. doi: 10.1027/0227-5910.25.4.147.