
SOCIAL ECONOMIC ASPECT AND TREATMENT OF THE PATIENTS WITH A STROKE**Gordana Panova**

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Stip, Macedonia

Ljiljana Simonovska

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Stip, Macedonia

Gjorgji Shumanov

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delchev, Stip, Macedonia

Abstract: Introduction: Stroke is one of the most common causes of death in the world as well as in the Republic of Macedonia. This condition is the result of spraying or blocking a blood vessel in the brain, and if left untreated, cells in the brain die. **Research goals:** The goal is to show the presence of stroke in everyday life, as well as the rate of morbidity, mortality and its representation by sex, age, class. **Materials and methods:** For the preparation of the diploma work, the descriptive method with statistical processing of data (number of patients, morbidity rate) and table and graphic presentation of distribution by sex, age were used. The data that are processed in the paper are taken from the annual reports on morbidity and mortality from PHI "Public Health Institute" of the Republic of Macedonia, the annual reports published by PHI "Center for Public Health" Stip for morbidity from stroke. **Results:** From the received data for the Center for Public Health-Stip, the total number of reported persons from a stroke for the Municipality of Stip, in the period from 2015 to 2017, is 918 persons. The percentage of the total number of stroke victims in 2015-2017 shows that a slightly higher percentage falls in women than men. Of those reported with stroke, there were patients who ended up with a lethal end. **Conclusion:** Stroke is a clinical syndrome that is characterized by acute loss of brain function that lasts more than 24 hours or leads to death. It occurs due to spontaneous bleeding in the brain, or in the area surrounding the brain or haemorrhagic stroke, or as a result of inadequate supply of part of the brain tissue with blood due to thrombosis, embolism, or poor blood flow associated with diseases of the blood vessels, heart or blood. Symptoms vary depending on the region of the brain that is affected. After stroke, there are lasting consequences and patients are usually tied to a wheelchair.

Keywords: brain, blood vessel, headache, hypertension.

СОЦИЈАЛНО ЕКОНОМСКИ АСПЕКТ И ТРЕТМАН НА ЛИЦАТА СО МОЗОЧЕН УДАР**Гордана Панова**Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип gordana.panova@gmail.com**Лилјана Симоновска**

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип

Ѓорѓи Шуманов

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип

Резиме: Мозочниот удар се уште преставува голем проблем во јавноста здравје така што е еден од главните предизвикувачи на смрт во повеќето земји. Тој повеќе е онеспособувачки, отколку фатален и преставува водечка причина за тешкиот невролошки инвалидитет. Основна карактеристика на мозочниот удар е наглиот почеток на невролошките симптоми. Карактеристичните невролошки симптоми што можат да се јават поединично или во различна комбинација опфаќаат: губење на видот, двојно гледање, слабост или губење на сензибилитетот на едната страна од телото, промени во вишите конгитивни функции (дисфазија, просторна дезорентираност, забораеност, тешкотии со меморијата), тешкотии при движењето, главоболка и сл. Мозочниот удар може да се јави во секое време, кај двата пола, кај сите семејства и кај сите раси. Најважен рашавачки фактор за појава на мозочен удар е возраста. Иако мозочниот удар ретко се јавува порано од 40-годишна возраст. Неговата појава кај младите возрастни лица преставува се позагрижувачки проблем поради влијанието на раниот инвалидитет. Лицата што преживеале мозочен удар имаат три до пет пати поголем ризик за смрт, во споредба со општата популација на иста возраст.

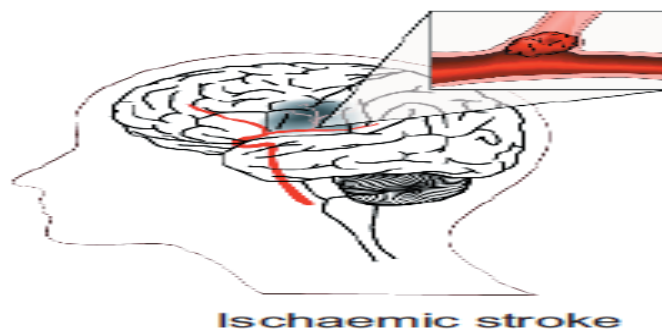
Клучни зборови: мозок, крвни садови, главоболка, хипертензија

ВОВЕД

Периодот непосредно по доживеаниот мозочен удар има најголем ризик за рано повторување. Иако возраста претставува важен индикатор за преживување по доживеан мозочен удар сепак и старите и младите лица се изложени на ризик за повторен мозочен удар. Светската здравствена организација го дефинира мозочниот удар како брзоразвивачки знаци на фокално понекогаш и на глобално нарушување на церебралната функција, кое трае повеќе од 24 часа и предизвикува смрт без друга очигледна причина освен она од васкуларно потекло. Според традиционалните клинички дефиниции, ако симптомите продолжат повеќе од 24 часа личноста се дијагностицира со мозочен удар. (Гаврилова В.;)

ВИДОВИ МОЗОЧЕН УДАР

Постојат два основни видови на мозочен удар. Почестиот вид-исхемичен мозочен удар кој настанува поради блокирање во артеријата. Другиот вид-хеморагичен мозочен удар кој настанува поради прскање или руптура на крвен сад. Минлив исхемичен напад – понекогаш нарекуван и мини или мал удар- привремено настанува прекинување на дотокот на крв до мозокот. Повеќето МИН траат пократко од 5 минути. Но, за разлика од мозочниот удар, кај кој недостатокот на крвна циркулација е подолго и настанува трајна загуба на мозочното ткиво, кај минливиот исхемичен напад не се причинуваат дефекти кои се трајни, поради привремената, краткотрајна блокираност на крвниот сад. (Tong X, George MG, Yang Q, Gillespie C. *Int J Stroke* 2014;9(6):728-34, <https://www.healthline.com/health/stroke/signs-symptoms-tia-mini-stroke#symptoms>) Околу 90% од ударите се исхемични. Тие настануваат кога артериите до мозокот се стеснуваат или блокираат, причинувајќи силно намалување на притокот на крв кон мозокот (исхемија)/ недостатокот на проток на крв ги лишува мозочните клетки од кислород и хранливи материи, така што клетките можат да започнат да изумираат за неколку минути доколку крвотокот не се воспостави повторно.

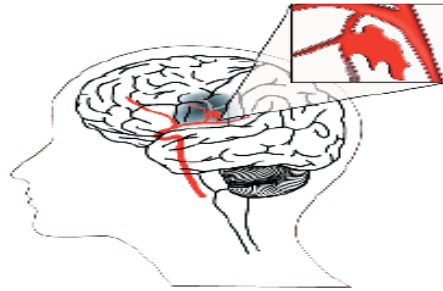


Сл. 1. Исхемичен мозочен удар

Најчестите исхемични мозочни удари се:

Тромботичен мозочен удар- овој удар настанува кога се формира засирена крв (тромб) во една од артериите што доставува крв до мозокот. Засирената крв/крвен засирок, тромб обично се формира на места повредени од атеросклероза/артериосклероза-болест при која на ѕидот на артериите се формираат масни депозити. (Tong X, George MG, Yang Q, Gillespie C. ([Predictors of in-hospital death and symptomatic intracranial hemorrhage in patients with acute ischemic stroke treated with thrombolytic therapy](#): Paul Coverdell *Acute Stroke Registry* 2008-2012. *Int J Stroke* 2014;9(6):728-34.).¹

(http://www.strokeassociation.org/Strokeorg/AboutStroke/TypesofStroke/Types-of-Stroke_UCM_308531_SubHomePage.jsp/, Радојичиќ Б. : Општа и специјалан клиничка неурологија, Елит-Медика Белград, 1998, .Strich SJ, *Cerebral trauma* London, 1976) .¹



Haemorrhagic stroke

Сл.2. Хеморагичен мозочен удар

Емболичен мозочен удар-настанува кога крвен засирок или друг материјал се формира во крвен сад далеку од мозокот-често пати во срцето-и крвта го носи низ крвните садови, така што може да стигне и во тесните крвни садови на мозокот и да ѝ блокира, оневозможувајќи циркулација на крв и проток на крв до мозокот.

Овој вид на материјал во крвта кој патува се нарекува ембол, а состојбата емболија. Секој мозочен удар се манифестира различно, симптомите зависат од регионата која е афектирана и од нејзината големина.

симптомите и знаците најчесто се јавуваат ненадејно и веднаш се приметливи. Кај некои пациенти можат да се јават во текот на сонот, а болниот ѝ приметува по будењето. Нагла и брза појава на симптомите е најпретпознатлив знак за мозочниот удар, доколку симптомите се развиваат бавно и постепено се влошуваат во текот на неколку дена, недели или месеци најверојатно не станува збор за мозочен удар. Мускулна слабост или одземаност(парализа)- може да зафати различни делови од телото но најчесто слабоста ја зафаќа едната страна на лицето, раката и ногата. Слабоста на десната страна на телото настанува поради нарушена функција на левата страна на мозокот и обратно.

Губење на сензибилитетот- мозочниот удар може да предизвика намалување на осетот на одредени делови од телото. Најчесто предизвикува отрпнатост на лицето, раката или ногата на едната страна од телото.

Потешкотии со говорот-мозочниот удар може да предизвика отежнат говор како резултат на слабоста и губитокот на координацијата на мускулатурата на лицето, устата или грлото. Како резултат на тоа се јавува лошо артикуларен говор. Друг тип на нарушување на говорот е дисфазијата, која се презентира со неможност за разбирање на туѓиот збор или говор или неможност на пронаоѓање на зборови и нефлуентно зборување, потешкотии при читање(дислексија) или пишување(дисграфија).

Дисфазијата (нарушување на говорот) настанува поради нарушена функција на доминантната хемисфера на мозокот. Левата хемисфера на мозокот е доминантна хемисфера кај речиси сите луѓе кои се десничари. Десната страна на мозокот е доминантна кај колку половина од индивидуите кои се левичари, а кај другата половина левичари доминантна е повторно левата страна. Вртоглавица – мозочниот удар може да предизвика вртоглавица и губење на рамнотежата. Понекогаш се проследени со чувство на гадење и повраќање.

Главоболка – мозочниот удар вообичаено не предизвикува главоболка. Главоболката може да настане при истегнување или иритација на обвивките на мозокот или крвните садови во мозокот.

Повраќање – повраќањето може да бидде предизвикано поради директна лезија на центрите за повраќање на базата на мозокот (медула) или зголемен притисок во черепот кој врши притисок врз истите. Стресот е поврзан со висок крвен притисок и артериосклероза, два силни ризик фактори за мозочен удар. Луѓето кои се соочуваат се почесто со стресот и не се способни да се справуваат со тоа се повеќе се изложени на опасност од мозочен удар. Неодамнешната студија направена на 20 000 луѓе (57%) жени кои никогаш не доживеале мозочен удар или срцеви заболувања покажала дека стресот е поврзан со зголемен ризик од мозочен удар. Зголемениот или хроничниот стрес влијае врз ризикот од мозочен удар на два начина:

-стресот може да влијае на ризикот од мозочен удар на тој начин како одговараме на стресни ситуации. Некои луѓе под стрес имаат тенденција да се вклучат во незрело справување при што ѝ прави почувствителни и понатаму изложени на стрес. Ако личноста е пушач или јаде и пие премногу како одговор на стресот го згледува ризикот од зголемен крвен притисок, срцеви заболувања и мозочен удар.

-стресот може да влијае на ризикот од мозочен удар на тој начин колку и како телото реагира на стресот. Кога крвниот притисок расте како одговор на стресот, крвните садови се шират за да се приспособат на

зголемениот проток на крв. Ако стресот не исчезне или се случува секојдневно, ненадејни пораста на крвниот притисок може да ги оштети крвните садови на истиот начин како да сме имале постојано висок крвен притисок. Долготраен висок крвен притисок може да ги оштети сидовите на крвните садови и може да предизвика (исхемичен) мозочен удар.

ЦЕЛ НА ТРУДОТ: Да се прикаже движењето на морбидитетот на мозочен удар во општина Штип во период од 2015-2017 година. Дистрибуција на заболените од мозочен удар во возраст, пол, место на живеење и анализа на последиците од мозочен удар.

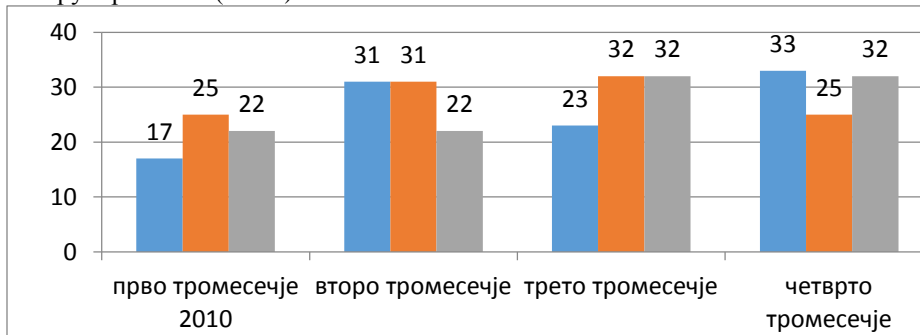
МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Користен е дескриптивниот метод со статистичка обработка на податоци (број на заболени, стапка на морбидитет) и табеларно графичко прикажување на дистрибуцијата по пол, возраст. Годишните извештаи за морбидитет и морталитет од ЈЗУ, Институт на Јавно здравје на Р. Македонија. Годишните извештаи од ЈЗУ Центар за Јавно Здравје-Штип во период од 2015-2017 година. Применета е статистички метода и резултатите се прикажани графички и табеларно.

РЕЗУЛТАТИ

Статистиката на мозочен удар во општина Штип во периодот од 2015-2017 година, како и крајниот резултат и исходот од болеста е поделен во пет категории:

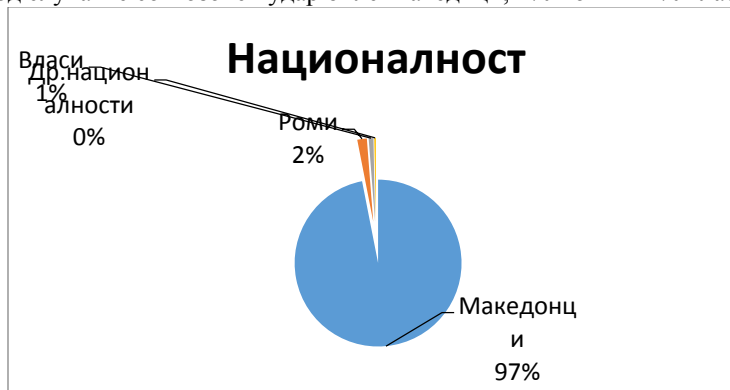
1. Мозочен удар со катастрофални компликации (B70A)
2. Мозочен удар со тешки компликации (B70B)
3. Мозочен удар без тешки или катастрофални компликации (B70C)
4. Мозочен удар, починат или преместен во друга установа (B70D)
5. Нетрауматски струпор и кома (B74Z)



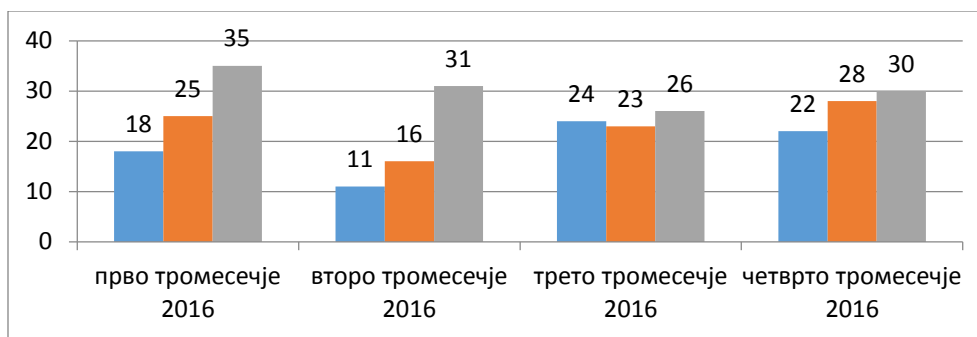
Графикон 1. Графички приказ на застапеноста на мозочен удар во 2015

Вкупниот број на пациенти со мозочен удар за 2015 изнесува 325 пациенти.

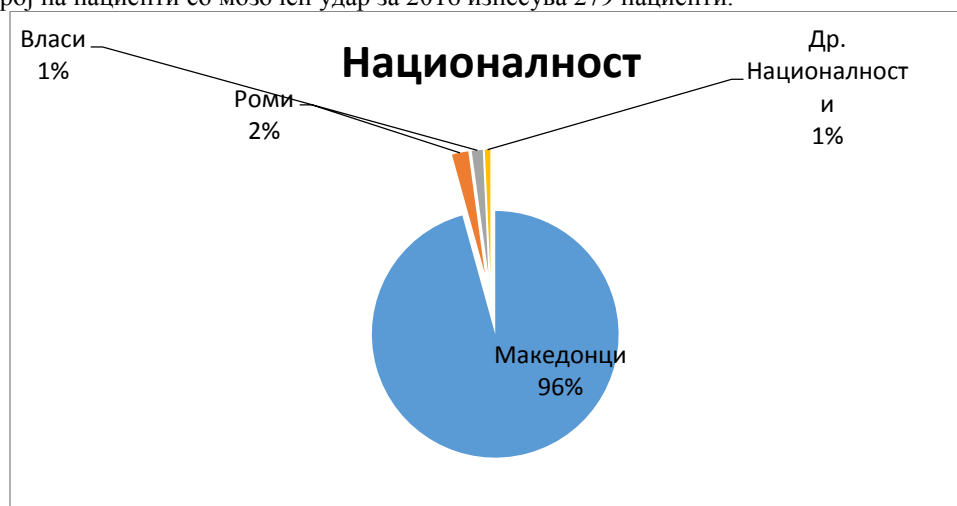
Во 2015 години 97% од случаите со мозочен удар биле Македнци, 2% Роми и 1% власи.



Графикон 2. Графички пристап на застапеноста на мозочен удар по националност за 2015 година

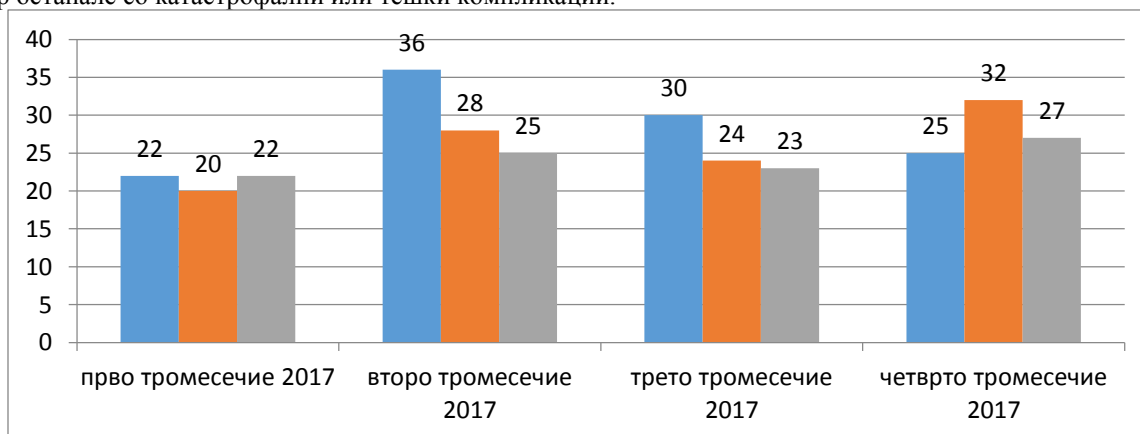


Графикон 3. Графички приказ на застапеноста на мозочен удар во 2016 година.
 Вкупниот број на пациенти со мозочен удар за 2016 изнесува 279 пациенти.

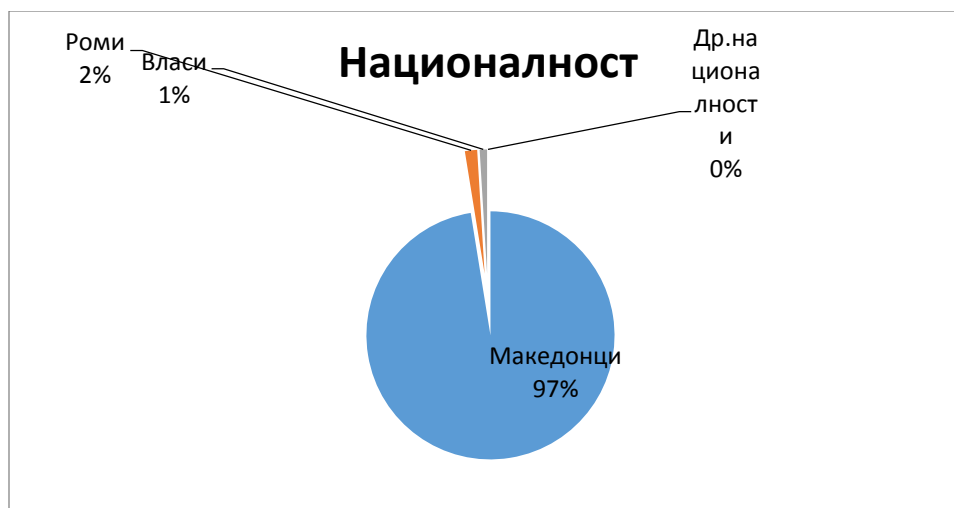


Графикон 4. Графички пристап на застапеноста на мозочен удар по националност во 2016
 Во 2016 исто така најголем број од случаите односно, 96% се Македонци, 2% се Роми, 1% се Власи и 1% се некои други националности.

Од пријавените случаи можеме да заклучиме дека во периодот од 2015-2017 година најголем број преживеале мозочен удар без тешки или катастрофални компликации, а само мал број на лица починале од мозочен удар, односно по неколку случаи годишно. Исто така мал е бројот на лица кои после мозочниот удар останале со катастрофални или тешки компликации.

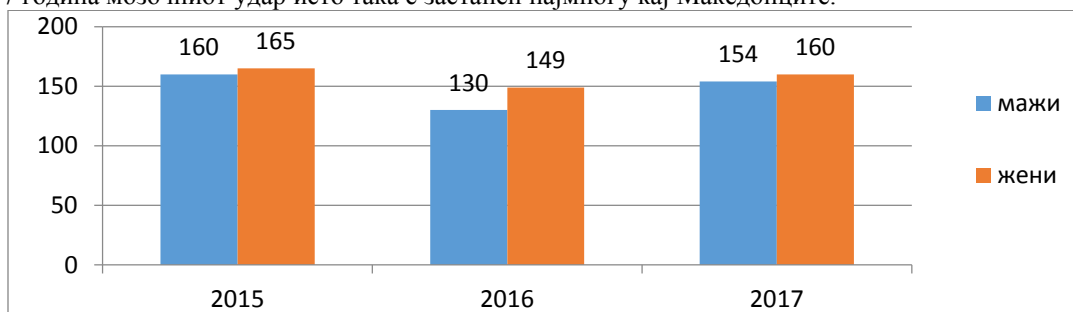


Графикон 5: Графички приказ на застапеноста на мозочен удар во 2017
 Вкупниот број на пациенти со мозочен удар за 2017 година изнесува 314 пациенти.



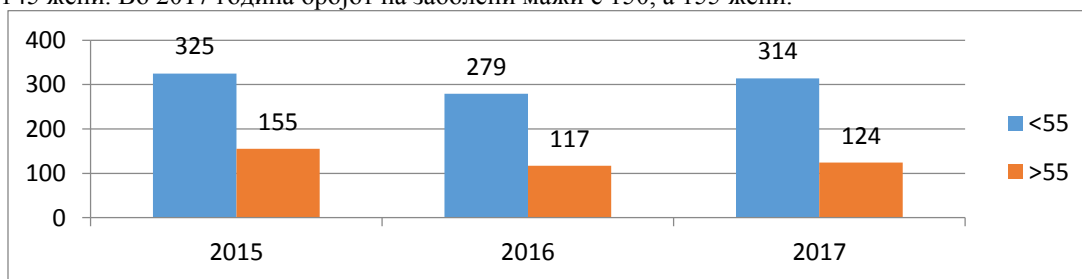
Графикон 6:Графичка застапеност на мозочен удар по националност за 2017

Во 2017 година мозочниот удар исто така е застапен најмногу кај Македонците.



Графикон 7:Графички приказ на половата застапеност на мозочниот удар

Од прикажаниот график можеме да заклучиме дека мозочниот удар се појавува почесто кај женската популација, односно дека жените имаат поголема предиспозиција да заболат од мозочен удар. Статистика покажува дека бројот на мажи во 2015 години е 160 заболени, а 166 жени. Во 2016 бројот на заболени мажи е 130, а 145 жени. Во 2017 година бројот на заболени мажи е 150, а 155 жени.



Графикон 8:Графички приказ на застапеноста на мозочниот удар според возрастната граница

Од прикажаниот графикон можеме да забележиме дека старосната граница секоја година се повеќе се намалува и дека мозочниот удар е се повеќе застапен кај популацијата под 55 години.

ДИСКУСИЈА

Од добиените податоци можеме да заклучиме дека мозочниот удар повеќе се јавува кај жените отколку кај мажите. Покрај факторите кои се заеднички и за двата пола како што е пушење, високиот крвен притисок, холестеролот и дијабететос, некои фактори ги имаат само жените.

Жените кои имаат мигрена со аура(главоболки проследени со невролошки симптоми) исто така имаат зголемен ризик. Најчесто се јавува кај Македонците, а кај другите националности како роми, власи

мозочниот удар е многу малку застапен, односно само неколку случаи годишно. Луѓето кои секојдневно се изложени на стрес имаат поголем ризик од мозочен удар, како и социјално-економскиот начин на живот, повисокиот степен на образование и др.

Највообичајниот облик, исхемичниот мозочен удар. Мозочниот удар е пратен со 10% смртност од сите случаи, а 75% од преживеаните имаат секвели (соматски, невролошки дефицит, когнитивни, емоционални од ударот и намалена работна способност). 10% од пациентите со мозочен удар имаат епилепсија.

Во Македонија според евиденцијата на здравствените работници регистрирани се 4.036 пациенти со мозочен удар за 2017 година, што е зголемување за 19,8 проценти во споредба со истиот период 2016, кога бројката изнесувала 3.367 пациенти. Раното пристигнување на пациентот во здравствената установа со цел навремено аплицирање на терапијата, а со тоа и спасување на човековиот живот и подобрување на квалитетот на животот на пациентот. Подеднакво важно е лекарот каде пациентот првично се јавил на преглед да ѝ препознае симптомите на мозочен удар и да го упати пациентот во Центарот каде се аплицира тромболитична терапија или самиот да ја започне иницијалната интравенска терапија со тромболиза доколку е едуциран во областа.

Во светски рамки, мозочниот удар е трет на листата на причинители на смрт, после кардиоваскуларните и малигните заболувања. Статистичките податоци покажуваат дека за околу една третина од пациентите мозочниот удар е фатален и остава трајни последици по нивната психофизичка состојба.

ЗАКЛУЧОК

Во општина Штип во периодот 2015-2017 година, вкупниот број на пациенти со мозочен удар за 2015 изнесува триста дваесет и пет пациенти од кои сто и шеесет пациенти се мажи, а сто шеесет и пет се жени. Сто и седумдесет пациенти се на возраст помала од педесет и пет години, а сто педесет и пет пациенти се на возраст над педесет и пет години.

Вкупниот број на пациенти со мозочен удар за 2016 изнесува двеста седумдесет и девет пациенти од кои сто и триесет пациенти се мажи, а сто четириесет и девет се жени. Од пријавените сто шеесет и два пациенти се на возраст помала од педесет и пет години, а сто и седумнаесет пациенти се на возраст над педесет и пет години. Број на пациенти со мозочен удар за 2017 година изнесува триста и четиринаесет пациенти од кои сто педесет и четири пациенти се мажи, а сто и шеесет се жени. Сто и деведесет пациенти се на возраст помала од педесет и пет години, а сто дваесет и четири пациенти се на возраст над педесет и пет години.

Мозочниот удар е повеќе застапен кај женската популација, за разлика од машката популација. Старосната граница секоја година се повеќе се намалува и мозочниот удар е се повеќе застапен кај популација под педесет и пет години.

Околку 85% од пациентите со исхемичен мозочен удар и околу 50% од тие со хеморагичен мозочен удар преживуваат. Ризикот за повторен мозочен удар е најголем во првите три месеци по мозочниот удар, тој е 8% во првата години и 5% секоја следна година, четири од десет болни кои преживеале мозочен удар ќе добијат втор следните десет години. Околку половина од преживеаните имаат шанса за добро функционално опоравување а кај другата половина останува резидуален инвалидитет од потежок степен, од 2-20% од болните се во состојба да продолжат со својата работа. Главно таргет е постарата популација, но една третина од болните се помлади од 65 години, а старосната граница секоја година се поместува кај помладата доба. Се проценува дека 46% од случаите на мозочен удар се помеѓу 45-тата и 59-тата година од животот.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] CDC, NCHS. [Underlying cause of death 1999–2014](#) on CDC WONDER Online Database, released 2015. Data are from the Multiple Cause of Death Files, 1999–2014, as compiled from data provided by the 57 vital statistics jurisdictions through the Vital Statistics Cooperative Program.
- [2] American Heart Association/American Stroke Association. [TIA \(Transient Ischemic Attack\)](#). Accessed October 6, 2016.
- [3] Asaithambi G, Tong X, George MG, Tsai AW, Peacock JM, Luepker RV, et al. [Acute stroke reperfusion therapy trends in the expanded treatment window era](#). *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014;23(9):2316–21.
- [4] Bird Th. D. ,Genotypes and frontotemporal dementia, 1998
- [5] Bushnell C, McCullough LD, Awad IA, Chireau MV, Fedder WN, Furie, KL, et al. [Guidelines for the prevention of stroke in women: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association](#). *Stroke* 2014;45(5):1545–88.

- [6] George MG, Tong X, Kuklina EV, Labarthe DR. (2011). [Trends in stroke hospitalizations and associated risk factors among children and young adults, 1995-2008.](#) *Annals of Neurology*; 70(5): 713–721.
- [7] Greer S, Schieb L, Ritchey M, George M, Casper M. [County health factors associated with avoidable deaths from cardiovascular disease in the United States, 2006–2010.](#) *Public Health Rep* 2016;131:438–48.
- [8] Greer S, Schieb L, Ritchey M, George M, Casper M. [County health factors associated with avoidable deaths from cardiovascular disease in the United States, 2006–2010.](#) *Public Health Rep* 2016;131:438–48.