

НЕКОИ АСПЕКТИ ЗА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТОТ КАЈ ЛИЦАТА БОЛНИ ОД МУЛТИПЛЕКС СКЛЕРОЗА

Оливера РАШИЌ-ЦАНЕВСКА
Наташа ЧИЧЕВСКА-ЈОВАНОВА

Универзитет „Свети Кирил и Методиј“,
Филозофски факултет, Институт за
дефектологија, Скопје, Р. Македонија

Примено: 22.01.2015
Прифатено: 18.02.2015
UDK: 364.622:616.831/832-004-2

Резиме

Лицата со мултиплекс склероза се соочуваат со бројни предизвици кои од своја страна може да влијаат врз работите што тие ги сакаат и имаат потреба да ги направат. Често ограничувањата ја намалуваат способноста за справување и задоволување на обврските во домот, на работното место и во пошироката општествена заедница, така што едноставните секојдневни активности се трансформираат во дневни фрустрации.

Основна цел во истражувачкиот процес беше одблиску да го претставиме животот на лицата болни од мултиплекс склероза на територијата на Република Македонија, проблемите со кои тие секојдневно се соочуваат и начините на кои ги надминуваат истите. Беа користени методите на структурална, дескриптивна и функционална анализа, како и методот на генерализација, техниките анализа на документација, скалирање и анкета и примена на прашалник составен од комбинација на неколку скали и индекси за проценка, како основен инструмент. Примерот беше пригоден, составен од 32 лица со мултиплекс склероза на возраст од над 18 години, а резултатите беа добиени со статистичка обработка на податоците и примена на комбинација на хи квадрат тестови, со значајност на ниво $p < 0,05$.

Адреса за кореспонденција:
Оливера РАШИЌ ЦАНЕВСКА
Филозофски факултет,
Институт за дефектологија
бул. Гоце Делчев 9А, Скопје, Р. Македонија
Е-пошта: oliverarasic@fzf.ukim.edu.mk

SOME DETERMINANTS OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS SUFFERING FROM MULTIPLE SCLEROSIS

Olivera RASHIKJ-CANEVSKA
Natasha CHICHEVSKA-JOVANOVA

University “Ss. Cyril and Methodius”, Faculty
of Philosophy, Institute of Special Education
and Rehabilitation, Skopje, R. Macedonia

Received: 22.01.2015
Accepted: 18.02.2015
Original Article

Abstract

People with multiple sclerosis are faced with numerous challenges which in turn may affect the things they want to do or have a need to do. Very often, constraints caused by the disease reduce their ability to cope with and meet their responsibilities at home, at work and within a broader community transforming simple daily activities into daily frustrations.

The main goal of the research process was to present the life of persons with multiple sclerosis in the Republic of Macedonia, the problems they face every day, and the way they exceed them. We used the methods of structural, descriptive and functional analysis, as well as the method of generalization. We applied data (document) analysis, scaling and inquiry, and as a basic instrument we used a questionnaire composed of a combination of several scaling and index assessments. There was a convenient sample of the research composed of 32 persons with multiple sclerosis over the age of 18, and the results were obtained by a statistical analysis of the data and application of the combination of chi square tests, with a $p < 0.05$ level of significance.

Corresponding address:
Olivera RASHIKJ CANEVSKA
Faculty of Philosophy,
Institute of Special Education and Rehabilitation
Blvd. Goce Delchev 9A, Skopje, R. Macedonia
E-mail: oliverarasic@fzf.ukim.edu.mk

Според резултатите добиени на Индексот на инвалидност, 47% од лицата со мултиплекс склероза имаат ограничена самостојност во изведувањето на секојдневните активности што води до 31% од испитаниците ретко да учествуваат во активностите од секојдневниот живот, резултат добиен со Индексот на активности според Frenchay. Можеме да констатираме дека Индексот на инвалидност е поголем кај постарите испитаници и често следен со пад на фреквенцијата на активности во секојдневниот живот.

Клучни зборови: мултиплекс склероза, квалитет на животот, индекс на инвалидност, самостојност

Вовед

Влијанијата на мултиплекс склерозата врз мозокот кај луѓето се опишани уште во 1830 година, а веќе во 1860 години се идентификувани различните клинички ентитети. Таа претставува едно од најчестите невролошки растројства кај младата возрасна популација (1). Мултиплекс склерозата е хронично непредвидливо заболување кое припаѓа на хетерогениот спектар на идиопатски, инфламаторни, демиелинизирачки заболувања на централниот нервен систем (ЦНС). Самиот термин мултиплекс склероза е составен врз основа на патоанатомскиот наод и потекнува од поимите „склероза“ што значи закоравени плочести (плаки) лузни на ткивото, лоцирани во повеќе области на ЦНС означено со „мултиплекс“. МС се смета дека претставува автоимунно растројство, што значи дека имунолошкиот систем некоректно го напаѓа здравото ткиво на личноста. Знаците и симптомите на МС се појавуваат бидејќи нервните влакна во состав на централниот нервен систем (кранијален и 'рбетен мозок) ја губат својата способност да пренесуваат сигнали. Поточно тие се последица на невропатолошките промени кои се случуваат во ЦНС. Патоанатомски МС се одликува со жаришта на демиелинизација во разни делови на ЦНС, но со predisposition кон некои одредени места: оптички нерви, мозочно стебло и мал мозок (2, 3, 4).

Пресметано е дека во светски рамки околу 2,5 милиони луѓе боледуваат од МС. Во

According to the results of the Index of disability, 47% of the people with multiple sclerosis have limited independence in providing daily activities leading up to 31% of the examinees with rare participation in the everyday social activities, the result obtained by the Frenchay Index of activities. We can conclude that the Index of disability is higher with older respondents and it is often followed by a drop of the daily activity frequency.

Keywords: multiple sclerosis, quality of life, Index of disability, independence

Introduction

The impact of multiple sclerosis on the human brain was described back in 1830, and as early as the 1860s different entities were identified. It is one of the most common neurological disorders among the young population (1).

Multiple sclerosis is a chronic unpredictable disease that belongs to the heterogeneous spectrum of an idiopathic, inflammatory, demyelinating disease of the central nervous system (CNS). The term multiple sclerosis is based on the pathoanatomical findings and originates from the terms “sclerosis” meaning hardened slaty (plaques) scar tissue located at many locations in the CNS, marked as “multiplex”. It is considered as an autoimmune disorder, meaning that the immune system incorrectly attacks the healthy tissue of the person. The signs and symptoms of the MS appear because the nerve fibers in the central nervous system (cranial brain and spinal cord) lose their ability for signal transmission. They are consequences of the neuropathological changes in the CNS. Pathoanatomical MS is characterized by foci of demyelination in different parts of the CNS, but with a predisposition to certain locations: optical nerves, brain stem and cerebellum (2, 3, 4).

It is estimated that about 2.5 million people around the world have MS. In the United

САД секоја недела се дијагностицираат околу 200 нови случаи. Генерално средната пресметана преваленција на лица болни од МС во светски рамки изнесува 30 на 100.000 лица, а во однос на регионите најголема преваленција се забележува во Европа, 80 на 100.000 лица, потоа во Источниот Медитеран 14,9, во Америка 8,3 лица, во Западниот Пацифик и Југоисточна Азија има 2,8 на 100.000 лица и во Африка 0,3 на 100.000 лица (5, 6). Во однос на категоријата на земји, поголема преваленција на МС се забележува во земјите со голем приход, 89 на 100.000 лица, потоа следат земјите од среден ранг, но повисоко среднорангираните имаат повисока преваленција од 32 на 100.000 лица, за разлика од пониско среднорангираните, кои имаат 10 на 100.000 лица. Во земјите со низок приход, преваленцијата изнесува 0,5. Земји каде што се забележува најголема преваленција на мултиплекс склероза се: Унгарија со 176 на 100.000 лица, Словенија со 150, Германија со 149, САД со 135 лица на 100.000, Канада има преваленција од 291 Чешка 160, Норвешка 160, Данска 227, Полска 120, Кипар 175 болни на 100.000 лица и Шведска има преваленција од 189 лица на 100.000. Во Република Македонија не постои точна евиденција на лица болни од мултиплекс склероза, а пресметаната средна преваленција изнесува 24/100.000 (6–10).

Земно во светски рамки, границите на најчеста појава на симптомите на мултиплекс склероза се помеѓу 25,3 и 31,8 години, со средна возраст од околу 29,2 години (6–8). Појавата на мултиплекс склероза кај деца е ретка и фреквенцијата на јавување е добиена од извештаи на педијатри низ целиот свет. Пресметано е дека појавноста на МС во детската популација изнесува помеѓу 0,4 и 5,6% од вкупниот број на случаи со мултиплекс склероза, со исклучок на една студија, спроведена во Бари - Италија, во центар за МС, во 2002 година, каде од 793 пациенти, 10% биле на возраст под 16 години (11, 12).

Според Интернационалната федерација за мултиплекс склероза, причинителите за ова заболување сè уште не се доволно познати, генерално се верува дека е резултат на комбинација на генетски, имунолошки и средински фактори. Во последните децении до-

States, about 200 new cases are diagnosed each week. An overall average estimated prevalence of the people suffering from MS in the world is 30 per 100.000 people, and in terms of the region's largest prevalence seen in Europe, 80 per 100.000 people, then in the Eastern Mediterranean 14.9, in America 8.3 people, in the Western Pacific and South-East Asia there are 2.8 per 100.000 people, and in Africa 0.3 per 100.000 people (5, 6). Regarding the category of the countries, greater prevalence of the MS is observed in countries with high income, 89 per 100.000 people, followed by countries of middle rank, but better positioned middle-ranked countries have a higher prevalence of 32 per 100.000 people, compared to the lower middle-ranked countries that have 10 per 100.000 people. In the countries with low income the prevalence is 0.5. The greatest prevalence is seen in the following countries: Hungary with 176 per 100.000 people, Slovenia 150 per 100.000, Germany has 149, USA with 135 people per 100.000, Canada has a prevalence of 291, Czech 160, Norway 160, Denmark 227, Poland 120 and Cyprus 175 per 100.000 people, Sweden has a prevalence of 189. In the Republic of Macedonia there is not an accurate record of the people with multiple sclerosis, hence the estimated average prevalence is 24/100.000 (6–10).

In the world frames, the boundaries for the occurrence of the most common MS symptoms are between 25.3 and 31.8 years, with an average age of approximately 29.2 years (6–8). The emergence of the multiple sclerosis in children is rare and the frequency of occurrence is obtained from the world wide pediatrician's reports. It is estimated that the appearance of the MS in children is between 0.4 and 5.6% of the total cases with multiple sclerosis, with the exception of one study conducted in Bari-Italy in the center for MS in 2002, where 10% of 793 patients were younger than 16 years (11, 12).

According to the International Federation of Multiple Sclerosis, the causes for this disease are not yet sufficiently known; generally it is

минираат две гледишта во однос на етимологијата на мултиплекс склерозата, едното посочува дека главен причинител на МС се генетските фактори, додека пак другите го застапуваат гледиштето дека МС е предизвикана од инфекциски агенс (13, 14).

Текот на МС е различен од индивидуа до индивидуа, при што кај две лица од иста фамилија може да има различна насока, едното лице да има силно прогресивни симптоми и придружни проблеми, а другото лице не мора да има речиси никакви проблеми во секојдневниот живот. Покрај ваквата непредвидливост на заболувањето, меѓународните експерти за МС, нејзиниот тек го класифицирале во 4 категории:

- **Релапсна - Ремитентна (рецидивна – повторувачка):** релапс е кога кај болниот се појавуваат нови МС-симптоми или старите повторно се појавуваат, но во значително полоша форма. Симптомите кои биле претходно искусени можат да се појават на различни делови на телото. Медицинскиот персонал, вообичаено релапсот го дефинира како епизода на невролошки симптоми, која се јавува најмалку 30 дена по претходната епизода, а трае најмалку 24 часа.
- **Секундарно-прогресивна:** Кога некој пациент со рецидивна (релапсно-ремитентна) МС покажува знаци на постојано влошување на симптомите во последните 6 месеци, со или без да има релапси, се вели дека има секундарно прогресивна мултиплекс склероза. Оваа форма започнува со ремитентно повторувачки тек кој во период од 10 до 15 години преминува во прогресивна фаза со бавно, но константно влошување на генералната состојба на болниот.
- **Примарно-прогресивна (ППМС):** се јавува кај само 10% од пациентите и биолошки е поразлична од другите форми на МС. Оваа форма има бавна прогресија уште од самиот почеток, нема акутни напади, се сретнуваат повремени платоа со привремени минимални подобрувања на состојбата. Главни карактеристики според кои примарно прогресивната МС се разликува од останатите се: постара возраст на појавување, по 35-тата и 40-тата година, еднаква половина

believed that MS is a result of a combination of genetic, immunologic and environmental factors. Two positions for the etiology of multiple sclerosis dominate these last two decades, one of them says that the main cause of MS are genetic factors, while others have an opinion that MS is caused by an infective agent (13, 14).

The course of the MS varies from person to person, and two people in the same family can have different development, one person can have very progressive symptoms and associated problems, while the other person may have nearly no problems in everyday life. Despite this unpredictable disease, international experts for MS classified its course in four categories:

- **Relapsing – Remitting (RRMS):** relapse is a state of new MS symptoms or the previous ones reappearing in a significantly worse form. The previously experienced symptoms may appear on different body parts. The medical staff usually defines this as a relapse i.e. as an episode of neurological symptoms that occurs at least 30 days after the previous episode, and lasts at least 24 hours.
- **Secondary progressive (SPMS):** when a patient with relapsing-remitting MS shows signs of permanent worsening of the symptoms in the last sixth months, with or without relapses, then he is considered to have secondary progressive multiple sclerosis. This form starts with remittent repetitive course which over a period of 10 to 15 years transforms into the progressive phase with slow, but steady deterioration of the patient's general condition.
- **Primarily-progressive (PPMS):** occurs in only 10% of the patients and biologically differs from the other MS forms. This form has a slow progression from the beginning, no acute attacks; there can be occasional plateaus with minimal temporary improvements of the condition. Main characteristics that set aside the primarily progressive MS from the other forms are: older onset age,

застапеност, проминентно вклучување на 'рбетниот мозок, со постепена атрофија и отежнато одење, наод при МНР кој покажува релативно помало оштетување и контрастен развој на лезиите.

- **Прогресивно-ремитентна (прогресивно-повторувачка):** е релативно нова класификација за мултиплекс склероза и се сретнува кај само 5% од сите пациенти. Пациентите со прогресивно-ремитентна МС манифестираат бавна прогресија на заболувањето, од самиот почеток не се разликуваат многу од примарната прогресија (15,16).

Како резултат на широката распространетост на патолошките процеси, во кранијалниот и 'рбетниот мозок, како и на оптичките нерви, знаците и симптомите кај МС варираат. Во зависност од тоа дали симптомите се предизвикани од самата демиелинизација на нервните влакна, поделени се во примарни и секундарни. Сите симптоми можат да се поделат во неколку групи (17):

- **Мускулни симптоми:** губење на рамнотежа; парестезии или абнормални сензации во одредени региони; болка како резултат на мускулни грчеви; болка во рамениот појас и нозете; проблеми во движењето на екстремитетите и во одењето; проблеми со координацијата и изведувањето на мали движења; скандиран говор; тремор; неконтролиран спазам на мускулите на екстремитетите; мускулна слабост.
- **Визуелни симптоми:** диплопија; далтонизам; болка и непријатно чувство во очите како резултат на оптички невритис; брзо, неконтролирано движење (нистагмус) на очите; губење на видот.
- **Други мозочни и нервни симптоми:** намалено внимание; намалена способност за расудување; намалена меморија; депресија; поспаност и проблеми со одржување на рамнотежата; фаџијална болка; губење на слухот; замор.
- **Уринарни симптоми:** констипација; отежнат почеток на уринирање; често уринирање; намалување на телесната маса; инконтиненција.

Иако МС не може да се излечи, постојат многубројни третмани и терапевтски проце-

after 35 and 40 years, equal gender prevalence, a prominent involvement of the spinal cord with gradual atrophy and difficulty walking, MRI finding that shows relatively less damage, and contrast development of the lesions.

- **Progressively-remitting (PRMS):** poses a relatively new classification of multiple sclerosis and occurs in only 5% of all patients. Patients with progressively remitting MS manifest slow progression of the disease, and from the very beginning are not much different from the primary progression (15,16).

As a result of the widespread occurrence of the pathological processes in the cranial and spinal cord and at the optic nerves, the signs and symptoms of the MS vary. The symptoms are divided into primary and secondary; the primary symptoms are caused by demyelination of the nerve fibers, and the secondary are result of the former. All symptoms can be divided into several groups (17):

- **Muscle symptoms:** loss of balance; paresthesia or abnormal sensations in certain regions; pain due to muscle cramps; pain in shoulder girdle and legs; problems with movement of the limbs and with walking; problems in coordination and execution of small movements; scanned speech; uncontrolled muscle spasm of the limbs; muscle weakness.
- **Visual symptoms:** diplopia; daltonism (color blindness); pain and discomfort in the eyes due to optic neuritis; fast uncontrolled movement of the eyes (nystagmus); loss of the vision.
- **Other brain and central nerve symptoms:** decreased attention; reduced ability for judgments; reduced memory; depression; drowsiness and balance problems; facial pain; hearing loss; fatigue.
- **Sphincter symptoms:** constipation; difficult start of urination; frequent urination; reduced body weight; incontinence.

Although MS cannot be cured, there are

дури со кои би се забавил текот на болеста. Генерално, постојат три начини на справување со мултиплекс склерозата: редуцирање на влијанието на симптомите, како што се болка, замор и спастичност; намалување на должината и тежината на релапсите, најчесто со примена на стероиди; подобрување на текот и состојбата на болеста преку примена на соодветна модифицирана медикаментозна терапија (18).

Живеењето со мултиплекс склероза е живеење со прилагодување на психичките и физичките тешкотии кои ги носи самата болест. На почетокот на заболувањето, емоционалниот товар на анксиозност и вознемиреност е многу голем, страдаат дури и лицата со минимални тешкотии и нивните партнери. Пациентите ќе можат да живеат условно нормален живот во периодите помеѓу релапсите, иако животот со МС бара постојана борба со симптомите за време на релапсите и справување со оштетувањата и прогресијата на болеста, која води до поголеми попречености и ограничувања. Кога станува збор за квалитетот на животот во корелација со здравјето, се мисли на аспекти на здравјето и квалитетот на животот коишто се под влијание на болеста. Области според кои се утврдува квалитетот на животот на една личност се: физичкото функционирање, емоционалната благосостојба и социјалните интеракции. Уште од 1992 година во светот се спроведуваат истражувања со цел да се утврди квалитетот на животот на лицата со МС во здравствена конотација, при што резултатите посочуваат дека пациентите со МС имаат значително послаб квалитет на животот во споредба со општата популација и другите групи на пациенти, како што се оние со епилепсија или дијабетес (19).

Методологија

Предмет на ова истражување е да се даде една јасна слика за тоа што претставува мултиплекс склерозата и како нејзиниот хроничен тек влијае и го менува квалитетот на животот кај заболениите. Поконкретно, сакавме да ја презентираме фактичката состојба за начинот на живот на болните со МС и нивната самостој-

numerous treatments and therapeutic procedures that would slow the course of the disease. Generally there are three ways of dealing with multiple sclerosis: reducing the impact of symptoms, such as pain, fatigue and spasticity; reducing the length and severity of the relapses, usually with the use of steroids; improving the course and condition of the disease through the application of appropriate modified-medication therapy (18).

Living with multiple sclerosis means living with an adjustment to the psychological and physical difficulties posed by the disease. At the onset of the disease the emotional burden of anxiety and disturbance is very big, affecting both the patient and those around him. The patients will be able to live a more-or-less normal life in the periods between the relapses, although living with MS requires a constant struggle with the symptoms during the relapses and dealing with the damage and progression of the disease, which leads to greater disabilities and restrictions.

When we discuss the quality of life in correlation to health, we mean aspects of health and quality of life that are affected by the disease. Areas for determining the quality of a person's life are: physical functioning, emotional well-being and social interactions. Since 1992, many researches were conducted in order to determine the quality of life people with MS have in terms of health, and the results suggest that patients with MS have a significantly lower quality of life compared with the general population and other groups of patients, such as those with epilepsy and diabetes (19).

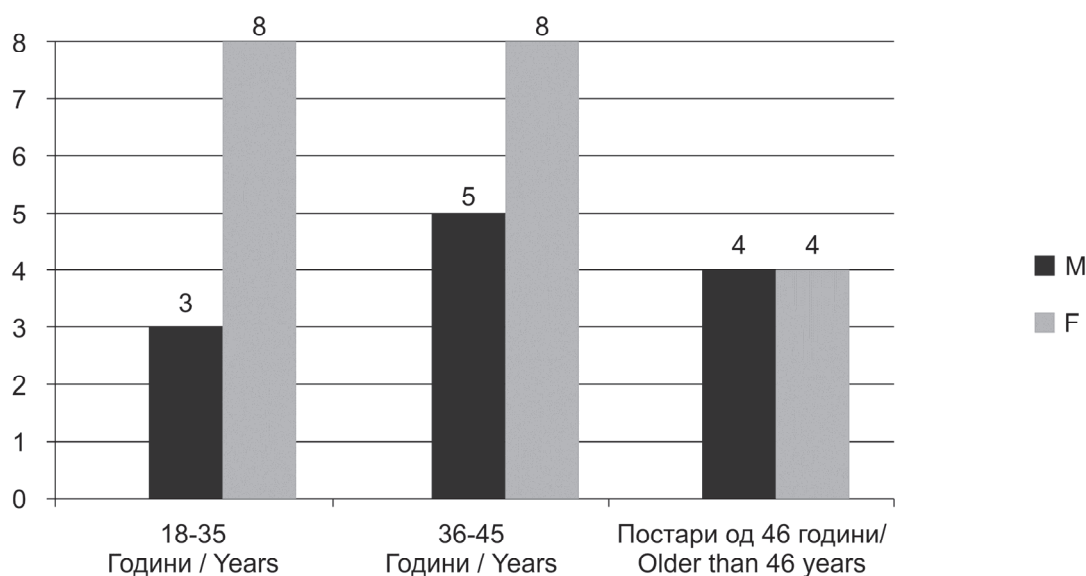
Methodology

The subject of this study is to give a clear picture of what multiple sclerosis is and how the chronic course influences the quality of life of the patients. Specifically, we wanted to present facts about the way of life of patients with multiple sclerosis and their independence in performing daily activities.

ност во изведувањето на секојдневните активности.

Земајќи ги предвид специфичноста на предметот на истражување и непостоењето на единствен регистар на лица болни од МС, примерокот е пригоден, вклучувајќи ги оние лица со МС кои беа достапни на теренот и отворени за соработка бидејќи проценките се спроведуваа во нивните домови. Во студијата беа вклучени 32 лица со дијагностицирана мултиплекс склероза на возраст од над 18 години и тоа 12 машки испитаници, а 20 претставнички на женскиот пол, членови на здружението на лица со мултиплекс склероза (сл. 1).

Taking into account the specifics of the research subject and the lack of a single register of people suffering from MS, the sample is convenient, including those people with multiple sclerosis who were available for examination and open for cooperation because the assessment was conducted in their homes. 32 people diagnosed with MS, aged over 18, 12 male examinees and 20 females, members of the Association of people suffering from MS were included in this study (Fig. 1).



Слика 1: Полова распределба на испитаниците

Во истражувањето беа применети методите на структурална, дескриптивна и функционална анализа, методот на генерализација и компаративниот метод. Од техниките беа применети анализата на документација, скалирањето и анкетата, а од инструментите, прашалникот составен од комбинација на неколку скали и индекси за проценка, прилагодени на специфичностите и карактеристиките на примерокот и условите за истражување во нашата република (Импакт-скала за мултиплекс склероза - Multiple Sclerosis Impact Scale MSIS-29, Бартелов Индекс – БИ, Скала на рамнотежа по Берг, Прашалник за функционалниот статус, Индекс на инвалидност,

Figure 1. Gender distribution of the respondents

We used the methods of structural, descriptive and functional analysis, the method of generalization and the comparative method. Data analysis (analysis of documents) scaling and inquiry were used as techniques, and as instruments we used a questionnaire that was composed of a combination of several assessment scales and indexes, adjusted to the specifics and characteristics of the sample and conditions in our country (Multiple Sclerosis Impact Scale MSIS-29, Barthel Index, Berg balance scale, Functional status questionar – FSQ, Index of disability, Frenchay Activities

Индекс на активности според Frenchay). Подготовката на прашалникот беше базирана врз потребата да се детерминираат следните варијабли: индексот на инвалидност, степенот на независност во изведување на секојдневните активности, како и степенот на учество во социјалните збиднувања. Со оглед на фактот дека во Р. Македонија речиси е невозможно да се направат стандардизирани инструменти за проценка, комбинацијата на скали и индекси за проценка беше направена врз основа на анализата на неколку релевантни студии во светски рамки и пилот-студијата на контролна група (20–24).

Компјутерската обработка на податоците беше спроведена со стандардна статистичка програма - SPSS 11 for Windows XP, применувајќи Хи квадрат-тестови (Пирсоновиот χ^2 -тест, Likelihood-ratio - LR, Linear by linear асоцијација - G) во склад со природата на обележјата. За статистички значајна разлика се сметаше разликата на ниво на значајност од $p < 0,05$.

Резултати

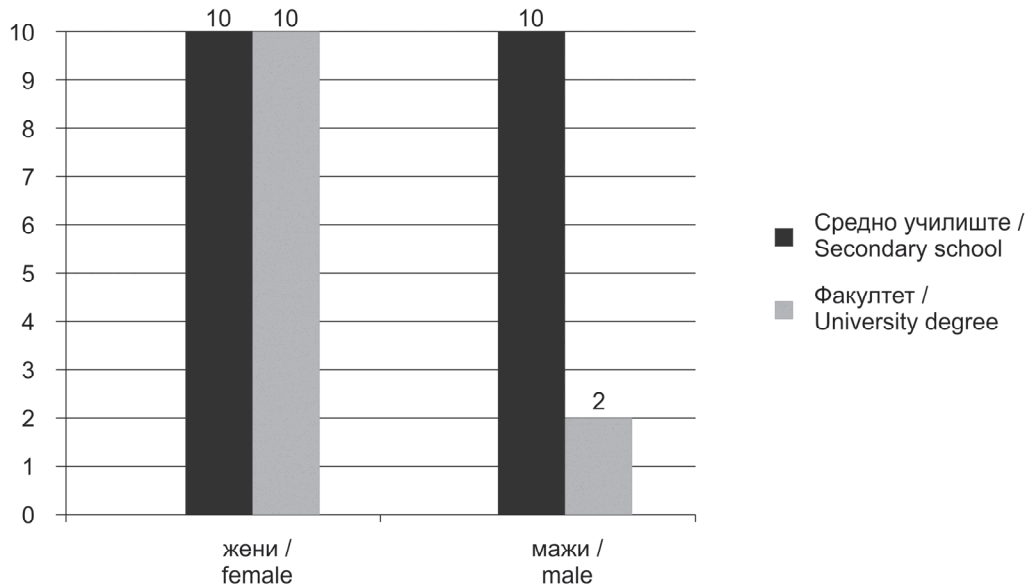
Прашање 1: Се однесуваше на степенот на образование на испитаниците, при што може да се забележи дека поголемиот дел од испитаниците со мултиплекс склероза 20 (62%) имаат средна стручна спрема, односно завршено средно образование, со еднаква распределност во однос на пол, додека 12 испитаници или 38% имаат завршено високо образование, од кои 10 женски и 2 машки испитаници (слика 2). Подоцнежното намалување на функционалните способности кај испитаниците со мултиплекс склероза, овозможува нивно комплетно образование во периодот пред појавата на заболувањето.

Index - FAI). The preparation of the questionnaire was based on the need to determinate the following variables: the index of disability, the degree of independence in performing daily activities as well as the degree of participation in social activities. According to the fact that in Macedonia it is almost impossible to make standardized assessment tools, the combination of assessment scales and indexes was made after an analysis of several relevant studies worldwide and a pilot study on a control group (20–24).

Computer processing of the data was performed with standard statistical program SPSS 11 for Windows XP, applying Chi square tests (Pearson χ^2 test, Likelihood-ratio - LR, Linear by linear association - G) in accordance with the nature of the data. The difference at a level of $p < 0.05$ was considered statistically significant difference.

Results

Question 1: it concerned the educational level of the examinees, and it can be noticed that the majority of the respondents with multiple sclerosis 20 (62,5%) have high school education, they finished secondary school, with an equal gender distribution, while 12 examinees or 37.5% have a university degree, 10 female and 2 male respondents (Figure 2). Subsequent reduction of the functional abilities in patients with multiple sclerosis allows them to complete education in the period before the onset of the disease.



Слика 2: Степен на образование кај испитаниците со мултиплекс склероза

Figure 2. Education level in respondents with multiple sclerosis

Прашање 2: Се однесува на работниот статус на испитаниците и од одговорите може да се констатира дека се вработени вкупно 9 испитаници (28%), од кои 6 женски и 3 машки, а два од нив се со повремено работно место. Тринаесет испитаници (41%) се невработени, 5 од нив работата ја изгубиле по поставување на дијагнозата, 10 испитаници (31%) се пензионери. Анализата на одговорите според возраста посочува на постоење на статистички значајна разлика ($p=0,037$), при што може да се види дека од вработените 4 (36,36%) се на возраст помеѓу 18 и 35 години и 5 (38,46%) се на возраст помеѓу 36 и 45 години, додека од групата на испитаници над 46 години нема вработени (табела 1). Разгледувајќи ја структурата на одговорите според возраста може да се забележи дека најголем дел од вработените се на возраст од 36 до 45 години, иако гледајќи ја самата група најголем е бројот на невработени. Од добиените резултати може да се претпостави дека испитаниците ја нашле својата работа пред да се манифестираат симптомите на самото заболување, што може да се однесува и на најмладата возрасна категорија, каде распределбата на одговорите е иста како и во средната возрасна група.

Question 2: refers to the employment status of the respondents, and from the answers it can be concluded that there are nine employees in total (28%), 6 females and 3 males, and two of them are in an unstable working relation. Thirteen respondents (41%) are unemployed, 5 of them have lost their job after the diagnosis, 2 of which are aged between 18 and 36, 2 of them between 36 and 45, and one from the oldest group, whereas 10 respondents (31%) are retired. The analysis of the answers by age indicates a statistically significant difference ($p=0.037$), and it can be seen that four of the employees (36.4%) are aged between 18 and 35 and five (38.5%) are aged between 36 and 45, while the group of respondents older than 46 has no employees (Table 1). Considering the structure of the answers by age, one may notice that the biggest part of the employees are aged between 36 and 45, although looking into the group the number of unemployed is highest. From the obtained results it can be assumed that the respondents have found their job before the manifestation of the disease symptoms, which can also refer to the youngest category, where the distribution of the responses is the same as in the middle aged group.

Табела 1: Работен статус на испитаниците со мултиплекс склероза

Table 1. The employment status of the respondents with multiple sclerosis

Дали сте вработени? / Are you employee?	Возраст / Age							
	18-35 г. / years		36-45 г. / y.		над 46 г. / older than 46 y.		Вкупно / Total	
	Број No.	%	Број No.	%	Број No.	%	Бр. No.	%
Вработен / Employee	4	36,36	5	38,46	0	0	9	28,13
Нема работа / Does not have work	5	45,45	6	46,15	2	25,00	13	40,63
Пензионер / Retired	2	18,18	2	15,38	6	75,00	10	31,25
Вкупно / Total	11	100,00	13	100,00	8	100,00	32	100,00
χ^2	10,20		df 4		p= 0,037201			
*G ²	11,40233		df 4		p= 0,022396			

Прашање 3: Дали користите помагало при одење? Афирмативен одговор дале 15 испитаници или 47% од вкупно 32 испитаници. Кај машките еднаков е бројот на оние кои користат и оние кои не користат помагало при одењето, додека пак, женските 9 испитанички (45%) користат помагало. Статистички значајна разлика се забележува во однос на возрасната структура на испитаниците (p=0,041) (табела 2). Од испитаниците на возраст од 18 до 35 години, 8 (72,73%) не користат никакво помагало, 2 (18,18%) користат патерици и еден користи друго помагало. Во возрасната категорија од 36 до 45 години, исто така 8 испитаници или 61,54% не користат помагало, 1 користи патерици и 4 (30,77%) користат друго помагало. Во највозрасната категорија, 1 испитаник нема потреба од помагало, 1 испитаник користи бастун и 6 испитаници или 75% користат друг вид на помагало, 5 инвалидска количка и еден помош од друго лице.

Question 3: Do you use any sort of walking aid? An affirmative answer was given by 15 respondents or 47% of the 32 respondents, in males the number of those who use and those who do not need walking aid is equal, while in females 9 respondents (45%) use a walking aid. A statistically significant difference was observed in relation to the age structure of the examinees (p= 0.041) (Table 2). In the group of examinees aged between 18 and 35, 8 examinees (72.7%) do not use any aid, 2 (18.2%) use stilts and one uses another kind of walking aid. In the category aged between 36 and 45, there are also 8 respondents or 61.5% which do not use walking aid, 1 uses stilts and 4 (30.8%) use another type of aid. Within the oldest group, one respondent does not have a need for a walklin aid, one uses a cane and 6 respondents or 75% use another type of aid; 5 use a wheelchair and one respondent has a person helping him.

Табела 2: Разлики во одговорите на испитаниците со МС за користење на помагала при одење во однос на возраста

Table 2. Differences in the answers of the examinees with MS for the use of walking aids in relation to their age

Дали користите помагало при одење? / Do you use assisting device for walking?	Возраст / Age							
	18-35 г. / y.		36-45 г. / y.		над 46 г. / older than 46 y.		Вкупно / Total	
	Број No.	%	Број No.	%	Број No.	%	Број No.	%
Не / No	8	72,73	8	61,54	1	12,50	17	53,13
Бастун / Cane	0	0	0	0	1	12,50	1	3,13
Патерици / Stilts	2	18,18	1	7,69	0	0	3	9,38
Друго / Other	1	9,09	4	30,77	6	75,00	11	34,38
Вкупно / Total	11	100,00	13	100,00	8	100,00	32	100,00
χ^2	9,91		df 4		p= 0,0419			
G ²	6,626043		df 1		p= 0,010049825			
LR	15,32522		df 6		p= 0,017873			

Прашање 4: Индексот на инвалидност, составен е од поголем број потпрашања, притоа

Question 4: Disability index, composed of more sub-questions, assessing eight categori-

проценувајќи осум категории на активности. Разлика која укажува на статистичката значајност ($p=0,01513$) може да се констатира во однос на возраста на испитаниците (табела 3). Кај испитаниците на возраст помеѓу 18 и 35 години, 8 испитаници можат самите да ги реализираат секојдневните активности, 2 испитаници користат асистивни помагала и 1 испитаник има потреба од помош од друго лице, при реализација на секојдневните активности. Во повозрасната група, 36–45 години, еднаков е бројот на независни испитаници 8, додека 3 испитаници користат помагала и 2 испитаници имаат потреба од помош од други лица. Во највозрасната категорија приказот се разликува, со тоа што најголемиот дел од испитаниците, четворица, не можат да ги реализираат секојдневните активности, 2 испитаници користат помагала и по еден испитаник може сам да ги реализира активностите, односно потребна му е помош од друго лице. Резултатите според возраста посочуваат на зголмување на индексот на инвалидност паралелно со зголемувањето на годините на испитаниците колку се повозрасни испитаниците толку е поголем индексот на инвалидност.

Табела 3: Разлики на одговорите на испитаниците со МС во однос на Индексот на инвалидност

Индекс на инвалидност / Index of disability		Нема потреба од асистенција / Does not need assistance	Користи помагала за реализација на активностите / Uses devices for the realization of the activities	Потребна му е помош од друго лице / Needs a help from another person	Не може да ја реализира активност / Can not realized the activity	Вкупно / Total
Возраст / Age		до 25 б. / to 25 p.	26-42 б. / p.	43-65 б. / p.	66-88 б. / p.	
18-35 г. / у.	Бр. / No.	8	2	1	0	11
	%	72,7273	18,1818	9,09091	0	100
36-45 г. / у.	Бр. / No.	8	3	2	0	13
	%	61,5385	23,0769	15,3846	0	100
Над 46 г. / older than 46 у.	Бр. / No.	1	2	1	4	8
	%	12,5	25	12,5	50	100
Вкупно / Total	Бр. / No.	17	7	4	4	32
	%	53,125	21,875	12,5	12,5	100
χ^2		15,75583		df 6	p= 0,01513	
G^2		9,65511		df 1	p= 0,00189	
LR		15,8829		df 6	p= 0,0144	

es of activities: dressing and grooming, initiation of the activities, eating, walking, hygiene, capture, grasp and everyday activities. A difference showing statistical significance ($p=0.01513$) can be found in relation to the age of the respondents (Table 3). In the group of examinees aged between 18 and 35, 8 respondents can carry out daily activities by themselves, 2 respondents use assistive devices and 1 person needs help from another person in the realization of the daily activities. As for the older group, 36 to 45, there is an equal number of an independent respondents 8, 3 respondents use prompts and 2 need the help of others. In the oldest category the presentation varies, the majority of the respondents, 4, could not realize everyday activities, 2 examinees use devices, 1 respondent can realize the activity on his own and one respondent needs help from another person. The results by age show parallel enlargement of the Index of disabilities and the age of the examinees, the older the respondents are that bigger the Index of disabilities.

Table 3. Differences in the answers of the respondents with MS in relation to the Index of disability

Прашање 5: Индексот на активности според Frenchay, составен е од 13 ајтеми кои се однесуваат на фреквенцијата на изведување на домашните обврски, активностите од слободното време, работата и активностите надвор од

Question 5: Frenchay Activities Index, composed of 13 items concerning the frequency of performing housework, leisure activities, work and activities outside the home. Regarding age, there is a bigger

дома. Во однос на возраста се забележува присуство на поголема статистички значајна разлика ($p= 0,006$) во резултатите постигнати на Индексот на активности според Frenchay (табела 4). Во групата на испитаници на возраст од 18 до 35 години, 2 испитаници одговориле дека ретко учествуваат во различни секојдневни активности, 5 испитаници одговориле дека често учествуваат и 4 испитаници одговориле дека речиси секогаш учествуваат во секојдневните активности. Од испитаниците на возраст од 36 до 45 години, исто како и кај најмладите испитаници, најголем е бројот на оние кои често учествуваат во активностите 6, но за разлика од најмладите, бројот на оние кои ретко учествуваат е поголем од оние кои речиси секогаш учествуваат во разновидни активности, така што 5 лица ретко учествуваат во најразлични секојдневни активности, а 2 испитаници речиси секогаш се активни. Во највозрасната категорија на испитаници, најголемиот дел од испитаниците 4 или (50%), воопшто не учествуваат во секојдневните активности, 3 испитаници (37,5%) ретко учествуваат во активности и еден испитаник често учествува во реализација на разновидни активности. Зголемувањето на годините е обратнопропорционално од активностата на испитаниците, колку што се испитаниците повозрасни толку помалку секојдневно се активираат, при што може да се забележи дека само во најстарата возрасна група има потполно неактивни членови. Поголеми разлики во одговорите на испитаниците се забележуваат во однос на посетата на културно-забавни манифестации и учества во социјални збиднувања.

Табела 4: Разлики во одговорите на испитаниците со МС според возраста во однос на Индексот на активности

statistically significant difference ($p= 0.006$) in the results obtained with the Frenchay Activities Index (Table 4). In the group of respondents aged between 18 and 35, while 2 of the examinees answered that they rarely participate in different daily activities, 5 respondents said they often did participate, and 4 claimed that they almost always participate in daily activities. Among the respondents at the age between 36 and 45, same as in the group of youngest respondents, the highest number, 6, is of those who frequently participate in everyday activities, but unlike the younger group, the number of those that rarely participate in activities is bigger than the number of those that almost always take participation in different activities, with 5 people rarely performing different daily activities, and two respondents who are almost always active. With the oldest respondents, the majority of examinees, 4 (50%) do not participate in the daily activities, three respondents (37.5%) rarely participate in any daily activities, and only one respondent often participates in the realization of different activities. The increase of age is reciprocal to the activity of the respondents, the older respondents are less active. It can also be noticed that only the oldest group holds members who are completely unactive. Bigger differences in the responses of the examinees can be noted regarding the visit of cultural-entertaining events and participation in social events.

Table 4: Differences in the responses of the examinees with MS by age in relation to the Activity index

Индекс на активности според Frenchay / Frenchay activity Index						
Возраст / Age		Не учествува / Does not participate	Ретко учествува / Rarely participate	Често учествува / Often participate	Скоро секогаш учествува / almost always participate	Вкупно / Total
18-35 г. / у.	Бр. / No.	0	2	5	4	11
	%	0	18,1818	45,4545	36,3636	100
36-45 г. / у.	Бр. / No.	0	5	6	2	13
	%	0	38,4615	46,1538	15,3846	100
над 46 г. / older than 46 у.	Бр. / No.	4	3	1	0	8
	%	50	37,5	12,5	0	100
Вкупно / Total	Бр. / No.	4	10	12	6	32
	%	12,5	31,25	37,5	18,75	100
χ^2		18,0946		df 6		p= 0,006
G^2		12,0151		df 1		p= 0,00053
LR		18,8202		df 6		p= 0,00448

Прашање 6: Работиш ист временски интервал како порано? Резултатите кои се однесуваат на временскиот интервал на работа повторно посочуваат присуство на статистички значајна разлика ($p=0,051$) во однос на возраста на испитаниците со МС (табела 5), при што од 32 испитаници, на прашањето одговорил 31 испитаник. Во групата на испитаници на возраст од 18 до 35 години, 4 испитаници посочиле дека никогаш не работат ист временски интервал како и порано, 2 испитаници понекогаш работат ист временски интервал, еден речиси секогаш работи, а 3 испитаници секогаш работат со еднаков интензитет како и претходно, пред појава на заболувањето. Во категоријата од 36 до 45 години по 4 испитаници одговориле дека никогаш, односно речиси секогаш работат со ист временски интервал како и претходно, а 2 испитаници секогаш работат исто. Во највозрасната категорија, сите осум испитаници посочиле дека никогаш не работат со еднаков интензитет и ист временски интервал како претходно.

Табела 5: Разлики во одговорите на испитаниците со МС според возраста во однос на временскиот интервал на работа

Работиш ист временски интервал како порано / Do you work same interval as before?						
Возраст / Age		Никогаш / Never	Понекогаш / Sometimes	Речиси секогаш / Almost always	Секогаш / Always	Вкупно / Total
18-35 г. / y.	Бр. / No.	4	2	1	3	10
	%	40	20	10	30	100
36-45 г. / y.	Бр. / No.	4	3	4	2	13
	%	30,7692	23,0769	30,7692	15,3846	100
Над 46 г. / older than 46 y.	Бр. / No.	8	0	0	0	8
	%	100	0	0	0	100
Вкупно / Total	Бр. / No.	16	5	5	5	31
	%	51,6129	16,129	16,129	16,129	100
χ^2		12,4954		df 6		p=0,05179
G^2		5,01644		df 1		p=0,02511
LR		15,1604		df 6		p=0,01904

Прашање 7: Импакт-скала за мултиплекс склероза. Од 32 испитаници со МС најголемиот процент 43,74% се соочуваат со минимални, незначителни проблеми во секојдневното функционирање, кај 31,25% (10 лица) се сретнуваат со умерени проблеми како резултат на физичкото и психолошкото влијание на заболувањето, а големи и екстремни проблеми биле нотирани кај по два женски (10%) и 2 машки (17%) испитаници. При споредба на резултатите според воз-

Question 6: Do you work the same interval (quantity of working hours per week) as before? The results refer to the interval of work. Once more, time indicates a statistically significant difference ($p=0.051$) compared to the age of the respondents with MS (Table 5), calculated from the answers of 31 examinees from the total of 32. In the group of respondents aged between 18 and 35, 4 respondents pointed out that they have never worked the same as they used to, two respondents stated that they sometimes work the same as before the diagnosis, one respondent almost always works within the same time interval, and 3 examinees always work with an equal intensity as before they got the diagnosis. In the category of people aged between 36 and 45, four examinees answered that they never work the same as before, and 4 respondents answered that they almost always work the same as before the diagnosis, while two examinees remained working the same interval. In the oldest category, all eight respondents pointed out that they never work with the same intensity and interval like before.

Table 5. Differences in the answers of the respondents with MS by age in relation to the interval of work

Question 7: Multiple sclerosis impact scale. The largest percentage of the 32 respondents with MS, 43% face minimal insignificant problems in daily functioning, 32% (10 people) face moderate problems due to a physical and psychological impact of the disease, and large and extreme problems were noted in two female (10%) and 2 male (17%) respondents. A comparison of the results by age shows a large sta-

раста, има присуство на голема статистички значајна разлика ($p=0,00953$) (табела 6).

Табела 6: Разлики во одговорите на испитаниците со МС според возраста, во однос на резултатите добиени на импакт-скалата на мултиплекс склероза

tistically significant difference ($p=0.00953$) (Table 6).

Table 6. Differences in the answers of the respondents with MS by age in relation to the results obtained with the multiple sclerosis impact scale

Импакт-скала на мултиплекс склероза / Multiple sclerosis impact scale						
Возраст / Age		Мали проблеми / Small problems	Умерени проблеми / Moderate problems	Големи проблеми / Large problems	Екстремни проблеми / Extreme problems	Вкупно / Total
18-35 г. / у.	Бр. / No.	6	4	1	0	11
	%	54,5455	36,3636	9,09091	0	100
36-45 г. / у.	Бр. / No.	7	5	1	0	13
	%	53,8462	38,4615	7,69231	0	100
Над 46 г. / older than 46 у.	Бр. / No.	1	1	2	4	8
	%	12,5	12,5	25	50	100
Вкупно / Total	Бр. / No.	14	10	4	4	32
	%	43,75	31,25	12,5	12,5	100
χ^2		16,9327		df 6		p= 0,00953
G^2		9,32718		df 1		p= 0,00226
LR		16,7592		df 6		p= 0,01021

Дискусија

Поврзувајќи го степенот на образование со вработеноста може да се види дека најголемиот дел од вработените, 6 испитаници (67%) се со завршено високо образование, а само тројца испитаници се со средна стручна спрема, што посочува на фактот дека повисокиот степен на образование нуди поголем избор на можности за вработување и директно условува поголема вработеност на испитаниците, на што директно укажува и соодносот на степенот на образование кај невработените, од кои само тројца испитаници се со високо образование, а 10 (77%) се со средно образование. Во однос на испитаниците кои земаат инвалидска пензија, пропорцијата на степенот на образование е обратна: 7 испитаници (70%) се со средна стручна спрема, а 3 испитаници се со високо образование, од што може да се констатира дека во постарата популација помал е бројот на лица кои имаат завршено високо образование. Поголемиот дел од испитаниците со средна стручна спрема како резултат на своето образование и квалификација работеле физичка работа, при што со појавата на заболувањето и намалувањето на функционалните способности биле принудени да одат во инвалидска пензија пред да ја исполнат старосната граница за пензионирање. Како што спомнавме претходно, нашето истражување се базира на неколку слични

Discussion

Correlating the educational level to the employment it can be seen that the biggest part of the employees, 6 respondents (67%) have a university degree, and only 3 respondents have a high school education, which points to the fact that the higher educational level offers greater choice of working opportunities and directly leads to a greater employment of the respondents, which is shown by the ratio of the educational level in unemployed, where only three respondents have graduated, and 10 (77%) have secondary education. Regarding the respondents which receive a disability pension, there is an opposite proportion of the educational level. 7 examinees (70%) have finished a secondary education, and three examinees are with a university degree, from which it can be concluded that with the older population, fewer persons have finished a graduated level. A greater part of the respondents which have secondary education as a result of their educational level and qualification have worked physical work and with the onset of the disease and the reduction of the functional abilities they have been forced to go on living supported by a disability pension before they reach the age of retirement.

студии спроведени во различни земји и општества. Во склад со резултатите на нашето второ прашање се и наодите на Rocka и нејзините соработници. Тие во своето истражување утврдиле дека 90% од лицата дијагностицирани со МС биле вработени пред поставувањето на дијагнозата, а само 20% до 40% од нив ги задржале работните места за време од 5 години по дијагностицирањето (25), но и покрај тоа испитаниците повторно сакале да се вратат на работното место. Со оглед на тоа што губењето на работата претставува значителна стресна ситуација за болните со мултиплекс склероза, притоа предизвикувајќи губење на професионалниот идентитет како и финансиската моќ, Rocka смета дека вработеноста е директно поврзана со целокупниот квалитет на животот на лицата со МС и нивните семејства. Слични резултати добиле и Buchanan, Huang и Haufman. Во својата студија откриле висока корелација помеѓу постојаноста на работното место (вработеност), текот и симптомите на мултиплекс склерозата и димензиите на квалитетот на животот засновани на здравствената состојба (26).

Со третото прашање добиени се информации за примената на помагало при одењето, па при корелирање на работниот статус и примената на помагало за одење може да се забележи дека само едно од вработените лица користи помагало (помош од друго лице), додека пак од невработените 7 испитаници користат помагала, по еден испитаник користат бастун и патерици, а пет испитаници користат друг вид на помагала. Слично истражување, проценка на примената на помагала за одење, спровеле и Lezzoni, Rao и Kinkel во 2007 година во САД, при што утврдиле дека во групата од 703 испитаници со МС, 434 пациенти (60,5%) користат најмалку едно помагало при одење. Според нивните наоди најчесто применувано помагало е мануелната инвалидска количка, употребувана од 63,4% од испитаниците, 56,7% користат бастун, 36,7% користат инвалидска количка на електричен погон и 32,2% употребуваат скутери (27).

Во корелација со резултатите на нашето истражување се и наодите на Fruehwald од 2001 година. Статистички значајната разлика, која се сретнува помеѓу различните возрасни категории на испитаници со МС, се забележува и во неговата студија, кога тој посочува дека

As mentioned before, our study was based on several similar studies provided in different countries and societies. In relation to our second question, Rocka and coworkers have findings concordant to the results of our research. In their study, they found that 90% of people diagnosed with MS were employed before they were diagnosed, and only 20% to 40% of them have kept their jobs for a period of 5 years after the diagnosis (25), but even though the respondents wanted to return to their workplace. Given that job loss is a significant stressful situation for patients with MS, causing loss of the professional identity and financial power, Rocka believes that employment is directly related to the overall quality of life for people with MS and their families. Similar results were obtained by Buchanan, Huang & Haufman. In their study, they found high correlation between permanence of the workplace (employment), course and symptoms of the MS and the dimensions of the quality of life based on the health condition (26).

The data obtained by our third question concerning the use of walking aids is as follows: by correlation of the status of employment and use of a walking aid, it can be seen that only one respondent within a working relation uses a walking aid (help from another person instead using some aid), while 7 respondents who are unemployed also use a walking aid, with one using a cane, other stilts and five resorting to other kind of aids. A similar research assessing the use of a walking aids was conducted by Lezzoni, Rao and Kinkel, in 2007 in USA, and they have found that in a group of 703 respondents with MS, 434 patients (60.5%) use at least one walking aid. According to their findings, a commonly used device was a manual wheelchair, used by 63.4% of the respondents, 56.7% used a cane, 36.7% used electric wheelchairs, and 32.2% respondents used scooters (27).

In correlation to the results of our research are the findings of Fruehwald from 2001. The statistically significant differences between

иако не е најдена значајна поврзаност помеѓу времетраењето на болеста и квалитетот на животот, времето кога е дијагностицирана болеста и возраста имаат значителен ефект врз менталните аспекти на квалитетот на животот. Нашето тврдење дека функционалната способност на испитаниците со МС се намалува со текот на годините, како под влијание на процесите на стареење така и под влијание на текот на болеста, се потврдува и во студијата на Montel од 2007 година, каде се истакнува дека кај 80% од пациентите со МС настанува секундарна прогресивна фаза на заболувањето (28).

Изведувањето на различни дневни задачи и активности е опсервирано и проценувано од страна на многу истражувачи. Учесството во најразлични активности од секојдневниот живот го истражувал и Motl во 2005 година, при што посочил дека мултиплекс склерозата е асоцирана со драматично намалување на физичката активност кај болните. Bränholm и Erhardsson го проценувале степенот на задоволство од животот и учеството во секојдневните активности, кај 46 испитаници со мултиплекс склероза, во Шведска. Утврдиле дека лицата со МС посочиле значително понизок степен на задоволство од животот: среќа, грижа за себе, сексуален живот, семејство, слободно време, во споредба со 146 испитаници од контролната група. Bränholm и Erhardsson утврдиле дека мажите и жените со мултиплекс склероза имале и значително послабо учество во секојдневните (неработни) активности, особено во доменот на домашни/семејни активности. Тие, исто така, посочуваат дека лицата со мултиплекс склероза потешко успеваат успешно да се справат со последиците од заболувањето, земајќи ги предвид 60% од испитаниците со МС кои се незадоволни од својот живот и губењето на слободните активности (исполнување на слободното време) (29).

За разлика од поголемиот дел одговори во нашето истражување кои посочуваат на мали проблеми со кои се соочуваат испитаниците со МС, базирајќи се на нивната лична перцепција, Isaksson во 2005 година, проценувајќи го квалитетот на животот на лица со мултиплекс склероза, утврдил дека оваа катего-

the different age groups of respondents with MS was also observed in his study, when he points out that although there is not a significant association between the duration of the disease and the quality of life, the time when the disease was diagnosed and the age of the patient have significant impact on the mental aspects of the quality of life. Our standing that the functional abilities of the respondents decrease over the years affected by the aging process as well as the course of the disease, was also confirmed in Montel's study from 2007, which states that in 80% of the respondents with MS a secondary progressive phase of the disease occurs (28).

The execution of various daily tasks and activities has been observed and assessed by many researchers. Participation in the various activities of the daily life was examined by Motl in 2005 and it was pointed out that the multiple sclerosis is associated with the dramatic decrease of the physical activity in the patients. Bränholm and Erhardsson assessed the level of life satisfaction and participation in daily activities in 46 respondents with MS in Sweden. They found that people with MS have a significantly lower level of life satisfaction: happiness, self care, sexual life, family, and leisure compared to the 146 respondents from the control group. Bränholm and Erhardsson also found out that males and females with multiple sclerosis have a significantly lower participation in daily activities, especially in the domain of home/family activities. They also pointed out that people with MS fail to successfully cope with the effects of the disease, taking into account 60% of the examinees with MS who are dissatisfied with their lives and the loss of the leisure activities (29).

Unlike most responses in our study that indicate small problems that the respondents with MS face, based on their personal perception, Isaksson in 2005, assessing the quality of life of people with multiple sclerosis found that this category of people have a tendency for lower values of their

рија на луѓе има тенденција пониско да го вреднува квалитетот на својот живот во споредба со општата популација, но и луѓето со друг вид хронични заболувања (30). Студија спроведена во 2006 година од страна на Pfaffenberger, укажува на праволиниска поврзаност на степенот на заболувањето со резултатите постигнати при скалата за оцена на квалитетот на животот, при што подобриот резултат постигнат при импакт-скалата се поврзува со помал степен на попреченост (30).

Заклучок

Поврзувајќи ги произнесените податоци можеме да констатираме дека лицата болни од мултиплекс склероза, како резултат на природата на заболувањето, не се самостојни во изведувањето на секојдневните активности, водејќи се од резултатите добиени при спроведување на Индексот на инвалидност, каде 46,75% од лицата со мултиплекс склероза имаат ограничена самостојност во изведувањето на секојдневните активности и резултатите добиени со Импакт-скалата за мултиплекс склероза, во која 56,25% од испитаниците се соочуваат со умерени, големи или екстремни проблеми во секојдневното функционирање. Одговорите на испитаниците добиени со Индексот на активности според Frenchay, посочувајќи дека 31,25% од испитаниците ретко учествуваат во активности од секојдневниот живот и 12,5% кои не учествуваат, потврдува дека неопходно е лицата со мултиплекс склероза да се оспособат за адаптирање кон новонастанатата ситуација како и за адаптирање на околината, со цел олеснување на физичката и социјалната интеграција. Генерално може да се заклучи дека хроничното заболување мултиплекс склероза го менува квалитетот на животот на заболелите, што особено се забележува со текот на годините. Нашиот став се потврдува и со наодите во повеќе студии, на пример студијата на Buchanan. Тој теоретизира дека негативните промени во нивото на ограниченост (неспособност) може да имаат поголемо влијание врз менталното здравје, што од друга страна го намалува квалитетот на животот, отколку врз апсолутното ниво на физичка попреченост (31).

quality of life compared with the general population as well as people with other kind of chronic diseases (30). The study conducted by Pfaffenberger in 2006 points at the straight line relationship between the degree of the disease and the results obtained with the scale for assessment of the quality of life, and the better result achieved on the MS impact scale is associated with the lower degree of disability (30).

Conclusion

Correlating the previously mentioned data we can conclude that people suffering from multiple sclerosis as a result of the nature of the disease are not independent in the performance of the daily activities, guided by the results obtained with an implementation of the Index of disability, where 46.75% of the people with multiple sclerosis have restricted independence in performing daily activities as well as the results obtained by the MS impact scale, where 56.25% of the examinees face moderate, large and extreme problems in their daily functioning. The answers of the examinees obtained with the Frenchay activity index, pointing out that 31.25% of the respondents rarely participate in daily activities while 12.5% of examinees do not participate at all, confirm that it is necessary to train people with multiple sclerosis to adjust to the new situation and the environment in order to facilitate the physical and social integration. Generally, we might conclude that multiple sclerosis changes the quality of life of patients, something which is especially noticeable over the years. Our standing can be confirmed by the findings of many studies, Buchanan's, for example. He theorized that recent adverse changes in the level of limitations can have a greater impact on the mental health, which in turn reduces the quality of life rather than the absolute level of physical disability (31).

At the end of our study we have to point

На крајот од оваа студија треба да укажеме на ограничувањата. Ние живееме во една мала земја во транзиција, каде што постојат бројни ограничувања за истражување, на пример, секој истражувач треба сам да го најде примерокот и, исто така, мора да ги подготви и да ги приспособи инструментите за проценка без каква било можност за стандардизација. Исто така, постојат и други ограничувања на нашата студија: не постои единствен регистар на лицата заболени од МС, па примерокот е мал и нерепрезентативен, па оттука и ние не можеме да ги генерализираме нашите наоди. Покрај тоа, исто така постојат и негативни ставови за учествување во истражувањата, како и ограничена соработка од страна на луѓето во нашата земја, воопшто.

Конфликт на интереси

Авторите изјавуваат дека немаат конфликт на интереси.

Литература/ References

1. **Joy JE, Johnston RB.** Multiple sclerosis - current status and strategies for the future. Washington: National academy of sciences; 2003.
2. **Lublin FD.** Clinical features and diagnosis of multiple sclerosis. *Neurologic clinics* 2005;23:1-15.
3. **Trajkovski V.** Medicinski osnovi na invalidnost. Skopje: Filozofski fakultet, Institut za defektologija, 2008.
4. **National multiple sclerosis society.** Just the facts 2007-2008, Frequently asked questions about multiple sclerosis and National MS Society. Wisconsin: National MS Society, 2008.
5. **Multiple sclerosis trust.** Prevalence and incidence of multiple sclerosis [Online]. 2012 Aug [Cited 2012 Sep]; Available from: URL: http://www.mstrust.org.uk/atoz/prevalence_incidence.jsp
6. **World Health Organization, Multiple sclerosis international federation.** Atlas, multiple sclerosis resources in the world 2008. Geneva: WHO, 2008.
7. **Public health department, Statistic brain.** Multiple sclerosis statistics [Online]. 2012 Jun [Cited 2012 Aug]; Available from: URL: <http://www.statisticbrain.com/multiple-sclerosis-statistics/>
8. **Pugliatti M, Rosati G, Carton H et al.** The epidemiology of multiple sclerosis in Europe. *European journal of Neurology* 2006;13:700-722.
9. **Daskalovska Vera.** Multipleks skleroza. Skopje: Medijana; 2000.
10. **Pietrangelo Ann.** Multiple Sclerosis by the Numbers: Facts, Statistics, and You [Online]. 2014 [Cited 2015 Jan.]; Available from: URL: <http://www.healthline.com/health/multiple-sclerosis/facts-statistics-infographic>;
11. **Renoux Christel.** Epidemiological study of childhood onset multiple sclerosis: course, prognosis and biases. Ottawa: Heritage Branch; 2006.
12. **Rothman KJ, Greenland S.** Modern epidemiology. 2nd ed. Hagerstown, MD: Lippincott-Raven; 1998.
13. **Foster D Harold.** What really causes multiple sclerosis [Online]. 2006 [Cited 2011 Sep]; Available from: URL: <http://www.hdfoster.com/sites/hdfoster.com/files/users/user6/whatreallycausesms.pdf>
14. **Nexo A Bjorn, Christensen Tove, Frederiksen Jette et al.** The Etiology of Multiple Sclerosis: Genetic Evidence for the Involvement of the Human Endogenous Retrovirus HERV-Fc1 [Online]. 2011 Feb [Cited 2011 Sep]; Available from: URL: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0016652>

15. **Mikael Simons and Katarina Trajkovic.** Neuron-glia communication in the control of oligodendrocyte function and myelin biogenesis. *Journal of cell science* [Online]. 2006 Nov. [Cited 2011 Sep]; Available from: URL:<http://jcs.biologists.org/content/119/21/4381.full>
16. **Baumann N and Pham-Dinh D.** Biology of oligodendrocyte and myelin in the mammalian central nervous system. Paris: Physiol. Rev; 2001;81,871-927.
17. **Minden SL, Schiffer RB.** Affective disorders in multiple sclerosis. Review and recommendations for clinical research. *Arch Neurol.* 1990;47:98-104.
18. **David Rog, Megan Burgess, John Mottershead, Paul Talbot.** Multiple sclerosis-answers at your fingertips. London: Class publishing, 2010.
19. **Issakson Ann Kristin.** Chronic sorrow and quality of life in patients with multiple sclerosis. Erebro: Unversity bibliotec; 2007.
20. **Kurt L. Johnson.** Disease and demographic characteristics associated with unemployment among working age adults with cerebral palsy. *Int J MS Care.* 2009;11:137-143.
21. **Alex J Mitchell, Julián Benito-León, José-Manuel Morales González, Jesús Rivera-Navarro.** Quality of life and its assessment in multiple sclerosis: integrating physical and psychological components of wellbeing. *Lancet Neurol* 2005;4:556-566.
22. **Daniel S. Bandari; Timothy L. Vollmer; Bhupendra O. Khatri; Tuula Tyry.** Assessing Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis. *Int J MS Care.* 2010;12:34-41.
23. **Lexell ME.** Engagement in occupations in persons with multiple sclerosis - doctoral dissertation. Lund: Lund University, Division of occupational therapy and gerontology, Department of Health Sciences; 2009.
24. **Finlayson M.** Occupational therapy practice and research in persons with multiple sclerosis. Hawort Press; 2003.
25. **The Cochrane Collaboration, Cochrane Reviews.** Occupational therapy for multiple sclerosis [Online]. 2003 Jul 21 [Cited 2009 Sep 03]; Available from: URL: <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab003608.html>.
26. **Robert J. Buchanan.** Health related quality of life among young adults with multiple sclerosis. *Int J MS Care.* 2010;12:190-199.
27. **Lezzoni L, Rao SR, Kinkel RP.** Patterns of mobility aid use among working-age persons with multiple sclerosis living in the community in the United States. *Disability and health journal* [Online]. 2009 April [Cited 2012 Sep]; Available from: URL: [http://www.disabilityandhealthjnl.com/article/S1936-6574\(08\)00181-7/abstract](http://www.disabilityandhealthjnl.com/article/S1936-6574(08)00181-7/abstract)
28. **Cecilie Fjeldstad.** Quality of life according to duration of disease in woman with low disability in multiple sclerosis. *Int J MS Care.* 2008;10:77-80.
29. **Bränholm IB, Erhardsson M.** On Life Satisfaction and Activity Preferences in Subjects with Multiple Sclerosis: A Comparative Study. *Scandinavian journal of occupational therapy* 1994;1(1):17-23.
30. **Canepari M, Zecevic D.** Membrane potential imaging in the nervous system. New York: Springer Science, 2010.
31. **Clint Douglas.** The impact of pain on a quality of life of people with multiple sclerosis. *Int J MS Care.* 2009;11:127-136.