

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Specialna športna vzgoja
Prilagojena športna vzgoja

TELESNA AKTIVNOST LJUDI OBOLELIH ZA MULTIPLO SKLEROZO

DIPLOMSKO DELO

MENTOR

izr. prof. dr. Damir Karpljuk

SOMENTOR

strok. sod. Vedran Hadžič, dr. med.

RECENZENT

doc. dr. Edvin Dervišević

Avtor dela

ANDREJ TIHI

Ljubljana, 2010

Zahvala in posvetilo

Na prvem mestu se moram zahvaliti svojim staršema, ki sta mi izobraževanje na fakulteti omogočila, mi v letih študija brezpogojno stala ob strani in verjela v moj uspeh ter sestri, ki mi je s svojimi nasveti in z izkušnjami svetovala. Brez njihove pomoči sedaj verjetno ne bi bil na tej točki, ko s temi besedami počasi zaključujem svojo študentsko pot.

Ne morem pa mimo osebe, s katero sem tekom študija preživel največ časa; osebe, ki me je podpirala in brez katere te diplomske naloge sploh ne bi bilo. Zato to diplomsko delo v največji meri posvečam njej – Stanki Kure in pa svoji, v tem letu žal preminuli, babici, ki mi je na svoj način in po svojih zmožnostih pomagala ter se vedno, skupaj z mano, neizmerno veselila vsakega mojega uspeha.

Zahvala gre tudi mojemu mentorju za korektno sodelovanje, nasvete in hitre odgovore na moja morebitna vprašanja; Združenju multiple skleroze Slovenije, ki mi je omogočilo zbiranje podatkov; Mojci Slana, ki mi je bila v veliko pomoč pri obdelavi podatkov ter seveda vsem posameznikom, ki so na kakršenkoli način sodelovali pri nastanku diplomskega dela.

Ključne besede: multipla skleroza, telesna aktivnost, telesni napor, zdravje.

TELESNA AKTIVNOST LJUDI OBOLELIH ZA MULTIPLO SKLEROZO

Andrej Tihi

IZVLEČEK

Temeljni namen diplomskega dela je seznaniti se z multiplo sklerozo, vplivom slednje na športno aktivnosti ljudi obolelih za multiplo skleroza in analiza podatkov, pridobljenih s pomočjo anketnega vprašalnika med obolelimi v Sloveniji, v zvezi z njihovim odnosom do telesne aktivnosti.

Cilj naloge je prikazati dejansko stanje ljudi obolelih za multiplo skleroza v Sloveniji na področju telesne aktivnosti in njihov odnos do le-te.

Diplomsko delo je raziskovalnega tipa. Uporabljen je bil anonimni vprašalnik zaprtega in kombiniranega tipa, razpoložljiva strokovna literatura, strokovni članki ter razpoložljivi podatki s spleta.

Na podlagi analize pridobljenih podatkov je bilo ugotovljeno, da so anketiranci v povprečju aktivni od dvajset do štirideset minut dnevno; da je v smislu rednega treniranja in tekmovanja aktivnih le peščica, ki se ukvarja z individualnimi in bolj statičnimi športi; da je pri obeh spolih največje število tistih, ki se ukvarjajo z enim ali dvema športoma; da se tako moški kot ženske najraje ukvarjajo s hojo, plavanjem ter kolesarjenjem; da mlajši kot so ljudje, z več športi se ukvarjajo in obratno; da je 16 % moških in 31,3 % žensk zaradi bolezni že obiskalo oz. obiskuje fizioterapevta – le-ti v povprečju dalj časa obolevajo za multiplo skleroza; da 37,2 % moških in 45,8 % žensk šteje hišna opravila in gospodinjske dejavnosti kot telesno aktivnost; da ne glede na spol in starost oboleli najraje vadijo z nizko in s srednjo intenzivnostjo; da večina anketirancev prenaša telesni napor slabo in srednje dobro; da so med najpogostejšimi neprijetni odzivi telesa med vadbo in po njej mravljinčenje, utrujenost in vrtoglavica.

Večina obolelih meni, da jih bolezen sicer omejuje v vsakdanjem življenju in športnem udejstvovanju, da pa jim pravilna vadba pomaga lajšati nekatere bolezenske simptome.

Key words: multiple sclerosis, sport activities, body strain, health.

PHYSICAL ACTIVITY OF PEOPLE SUFFERING FROM MULTIPLE SCLEROSIS

Andrej Tihi

ABSTRACT

Fundamental purpose of this thesis is to familiarize ourselves with MS, its impacts on sporting activities of people fallen ill by it, and to analyze data acquired via survey among MS patients about their opinions and thoughts about physical activities.

The aim of this paper is to depict the actual state of MS patients in regards to their physical activities.

This is a research thesis. An anonymous questionnaire of closed and combined type has been used, as well as information from academic journals and professional literature, either on-line or in specialised media.

Based on an analysis of acquired information it has been found that people were active 20-40 minutes a day in average. Number of people who exercise or train professionally or regularly is very low, they normally practise individual and somewhat static sports. Largest number of people were those practising one or two sports or activities. Men and women in general prefer walking, swimming and cycling. Data shows that younger people exercise themselves in a wider range of sports compared to older survey participants. 16% of men and 31.3 % of women have visited a physical therapist due to their MS condition. And they are the ones who in generally suffer from MS for longer time. 37.2 % of men and 45.8 % of women regard house work and maintenance as a form of exercise. Regardless of their age and gender they prefer to exercise from low to medium intensity and most do not endure physical strain very well. Among the most common unpleasant reactions of the body during and after workout are tingling, fatigue and dizziness.

Most participants believe their illness limits them in their everyday lives and physical activities, but on the other hand they know that proper exercise helps them ease some Multiple Sclerosis symptoms and effects.

KAZALO

1	Uvod.....	9
1.1	Kaj sploh je multipla skleroza	9
1.2	Kaj povzroča to bolezen	11
1.3	Razširjenost MS.....	12
1.4	Simptomi in znaki MS.....	16
1.5	Diagnosticiranje MS	23
1.6	Potek bolezni	25
1.7	Dejavniki, ki lahko vplivajo na poslabšanje MS	28
1.8	Ali obstajajo terapije za ustavitev ali ozdravljenje MS	29
1.9	Rehabilitacija (ali fizioterapija in telovadba pomagata?)	35
1.10	Namen dela	40
1.11	Cilji	40
1.12	Hipoteze	41
2	Metode dela	42
2.1	Vzorec merjencev	42
2.2	Postopek	42
3	Rezultati.....	45
3.1	Število ur vadbe dnevno oz. tedensko	45
3.2	Oblike športnih aktivnosti.....	47
3.3	Število let bolehanja in obisk fizioterapevta.....	50
3.4	Hišna opravila in telesna aktivnost.....	52
3.5	Stopnja intenzivnosti vadbe	53
3.6	Prenašanje telesnega napora.....	56
3.7	Neprijetni odzivi telesa med vadbo	58
3.8	Pogledi na bolezen in vsakdanje življenje	60
4	Razprava	64
5	Sklep	68
6	Viri.....	72
7	Priloge.....	76

1 Uvod

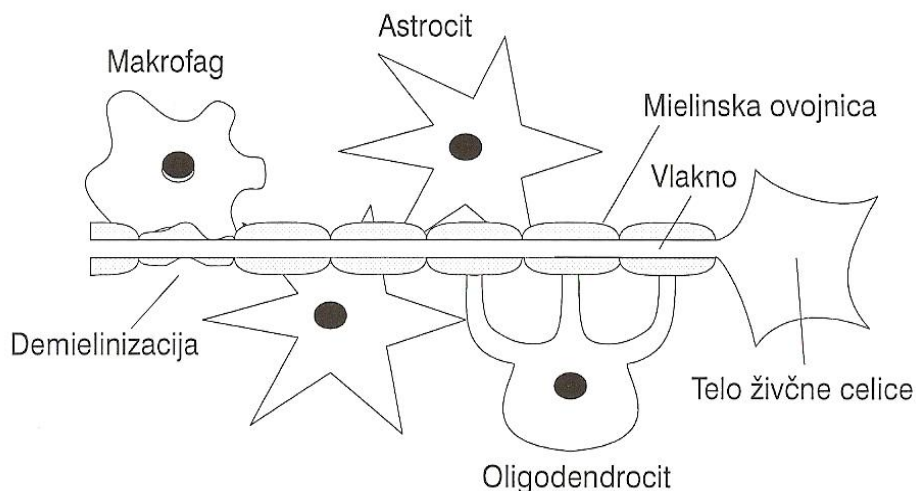
Diplomsko delo z naslovom Telesna aktivnost ljudi obolelih za multiplo skleroza je nastalo zaradi moje želje, da se boljše seznanim s to boleznijo. Poleg konkretnih rezultatov povezanih z telesno aktivnostjo anketiranih oseb daje to delo tudi vpogled na nekoliko širše področje obravnavane tematike – na samo naravo bolezni.

Tako je v nadaljevanju nekaj več napisanega o tem, kaj sploh je multipla skleroza (v nadaljevanju: MS), kako pogosta in razširjena je med populacijo, kakšno je njeno diagnosticiranje in zdravljenje, kateri so dejavniki tveganja, kakšna vadba je priporočena ter o namenu dela, o konkretnih ciljih in postavljenih hipotezah.

V rezultatih ankete je prikazano dejansko stanje ljudi obolelih za multiplo skleroza v Sloveniji na področju telesne aktivnosti in njihov odnos do le-te.

1.1 Kaj sploh je multipla skleroza

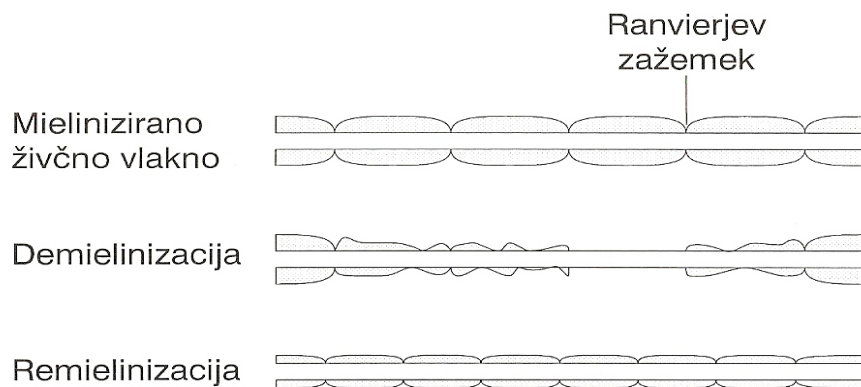
Multipla skleroza je pogosta avtoimunska nevrološka bolezen, ki ima glavni učinek na centralni živčni sistem - na možgane, možgansko deblo, možganske živce in hrbtenjačo. Živčna vlakna osrednjega živčevja so obdana z maščobnim tkivom – mielinom. Mielinska ovojnica pomaga živčnim vlaknom prevajati električne impulze. Pri MS utrpi mielinska ovojnica v centralnem živčevju prekinitve zaradi demielinizacije (Slika 1).



Slika 1. Celice ob živčnem vlaknu (Denišlič, 1996).

V Sliki 1 je prikazano telo živčne celice z vlaknom in mielinsko ovojnico ter propad mielinske ovojnice - demielinizacija.

Sprva lahko živčevje propadle mielinske ovojnice še nadomesti (t. i. remielinizacija). Ozdravljenje ni popolno, saj so nove mielinske ovojnice tanjše, razdalje med posameznimi zažemki, pomembnimi za prenos dražljajev, pa se skrajša (Slika 2).



Slika 2. Proces remielinizacije (Denišlič, 1996).

Na Sliki 2 lahko vidimo propad mielinske ovojnice - demielinizacijo ter njeno kasnejšo nepopolno ozdravitev - remielinizacijo.

Do poškodbe možganov in hrbtenjače pride na več razpršenih področjih. Zaradi tega se reče »multipla« - okvara na več mestih. Poškodovano mesto se zapolni s trdo snovjo oz. brazgotino. Brazgotine, ki pri tem nastanejo se imenujejo »skleroza«. Pri MS je poškodovana bela snov možganov in hrbtenjače, ne pa siva. Sestavljajo jo vlakna, ki prenašajo sporočila iz čutil – kože, oči, ušes – v zgornje dele možganov; odpošilja pa tudi sporočila iz možganov navzdol v mišice.

Bela snov povezuje tudi različne dele možganov, s tem pa lahko razložimo, zakaj MS vpliva na sposobnost občutenja, gibanja in koordinacije. Kako MS prizadene posameznika, je odvisno od tega, kje v možganih in hrbtenjači so brazgotine oziroma plaki ali lezije. Mielin pa ni samo zaščita živčnih vlaken, on omogoča njihovo delovanje (Graham, 1998).

Skratka, MS je bolezen, ki niha v svoji aktivnosti in lahko prehaja iz boljšega v slabše stanje in obratno. Le v redkih primerih je možna hitro napredujoča oblika MS, pri kateri človek v nekaj letih povsem degenerira in v nekaj letih umre.

Diplomsko delo bo dejansko dalo vpogled na trenutno stanje in odnos ljudi obolelih za MS do telesne aktivnosti in športa nasploh, s katerimi aktivnostmi se ti ljudje najraje in najlažje ukvarjajo, s kakšno intenzivnostjo najraje vadijo, kakšne odzive telesa pri tem občutijo, kakšen je njihov pogled na preventivo in ali dejansko obstajajo razlike med spoloma.

1.2 Kaj povzroča to bolezen

Prepričanja o tem, kaj povzroča MS in kaj se pri njej dogaja so zelo različna. Nekateri menijo, da bi bolezen lahko povzročil virus ali več virusov; obstaja nekaj dokazov, da imajo ljudje z MS prirojeno nezmožnost, da bi opravili s takšnimi virusi. Imunski sistem igra pri vsem tem pomembno vlogo in morda povzroča, da živčni sistem posledično utрпи škodo (Graham, 1998).

Epidemiološke študije (na različnih vrstah prebivalstva v različnih koncih sveta) kažejo, da bi utegnil imeti pri MS vlogo tudi kak dejavnik iz okolja. Spet druge študije opozarjajo na genetsko komponento (Graham, 1998).

Čeprav natančnega vzroka MS še ne poznamo, se vsi strokovnjaki s tega področja strinjajo, da je glavna stvar, ki se dogaja pri MS to, da propada mielin. Tisto, o čemer se ne strinjajo pa je, zakaj mielin propada in ali je propadanje mielina primarni dogodek pri MS ali pa je to že posledica nečesa drugega.

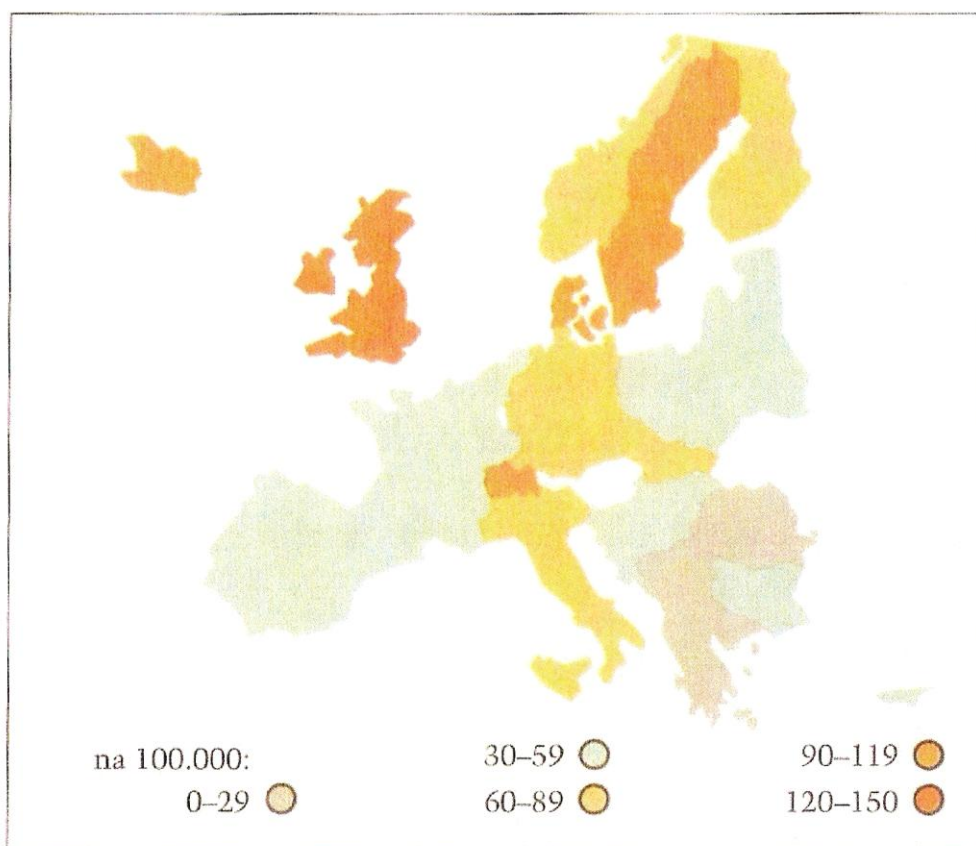
Mnogo raziskovalcev verjame, da poškodba mielina izvira iz nepravilnega obnašanja telesnega imunskega sistema. Običajno imunski sistem brani organizem pred tujimi »napadalci«, kot so virusi in bakterije. Pri avtoimunskih boleznih pa imunski sistem v telesu po pomoti napada lastno tkivo. V primeru MS je napadena substanca mielin (Frankel, 1993).

1.3 Razširjenost MS

Že približno 2,5-3 milijona oseb na svetu ima MS. Na njeno pogostost vpliva v glavnem zemljepisni položaj dežele v katerem ta oseba živi, čeprav je pogostnost tudi v deželah z enako zemljepisno širino lahko različna. Poznamo področja z veliko (več kot 30 bolnikov na 100.000 prebivalcev) in področja s srednjo razširjenostjo (5-29 bolnikov na 100.000 prebivalcev), v področju blizu ekvatorja pa je bolezen zelo redka (do 5 bolnikov na 100.000 prebivalcev). Bolezen se torej povečuje z oddaljenostjo od ekvatorja in ni enakomerno razširjena po vsem svetu. Na področju z veliko in srednjo razširjenostjo zbolijo predvsem predstavniki bele rase (Denišlič, 2006).

Odstotek obolelih je velik v severni Evropi in Severni Ameriki, južni Kanadi in južnem delu Avstralije ter na Novi Zelandiji. Število bolnikov je večje v ekonomsko razvitejših deželah. Področja kot so južna Evropa in največji del Avstralije sodijo med področja s srednje velikim tveganjem za MS. Redkeje zbolijo prebivalci Azije – Kitajske, Japonske, Koreje in jugovzhodne Azije, Južne Amerike in Afrike. Obolevnost za MS je zelo majhna na Japonskem (1-4 bolniki na 100.000 prebivalcev) (Denišlič, 2006).

RAZŠIRJENOST MULTIPLE SKLEROZE



Slika 3. Razširjenost multiple skleroze v Evropi (s posredovanjem proizvajalca zdravila) (Denišlič, 2006).

Na Sliki 3 vidimo, kolikšno je število obolelih ljudi za MS na 100.000 prebivalcev po Evropskih državah.

Poznamo pa tudi posamezna področja znotraj držav, kjer prebivalci pogosteje zbolijo, kar je lahko slučajnost, vendar pa vpliv okolja (izpostavljenost velikim koncentracijam cinka ali živega srebra, različnim mikroorganizmom) in genetskega dejavnika ni izključen (Denišlič, 2006).

Slovenija leži v osrednji Evropi med 47,1° in 45,3° zemljepisne širine. Meri 20.256 km² in pri približno dveh milijonih prebivalcev jo prištevamo med področja z veliko razširjenostjo MS (60-90 bolnikov na 100.000 prebivalcev). V Sloveniji je več kot 2.500 bolnikov (na Švedskem 8.000, v Veliki Britaniji 90.000, v Nemčiji 120.000 in v ZDA 500.000) (Denišlič, 2006).

Kot zanimivost velja omeniti, da Združenje multiple skleroze Slovenije (v nadaljevanju ZMSS), ki ima status invalidske organizacije, šteje že skoraj 2000 članov. Po njihovih podatkih najpogosteje zbolijo osebe med 20. in 40. letom starosti, redkeje pod 12. in nad 50. letom.

- Preseljevanje: na tveganje za multiplo sklerozo vpliva zemljepisna širina, v kateri živi oseba do 15. leta starosti. Če se preseli pred to starostjo, prevzame tveganje novega okolja, starejši pa pri preselitvi obdržijo ogroženost rojstnega kraja. Na primer, priseljenci iz Evrope v južno Afriko ali Izrael zbolevaro znatno pogosteje kot domačini, vendar nekoliko redkeje kot v matičnih deželah. Njihovi potomci zbolijo še redkeje. Kateri so odločilni dejavniki, ki vplivajo na spremembo imunskega odziva v prvih petnajstih letih življenja, ni znano (prehrana?, voda?, vitamini?, minerali?, podnebje?).

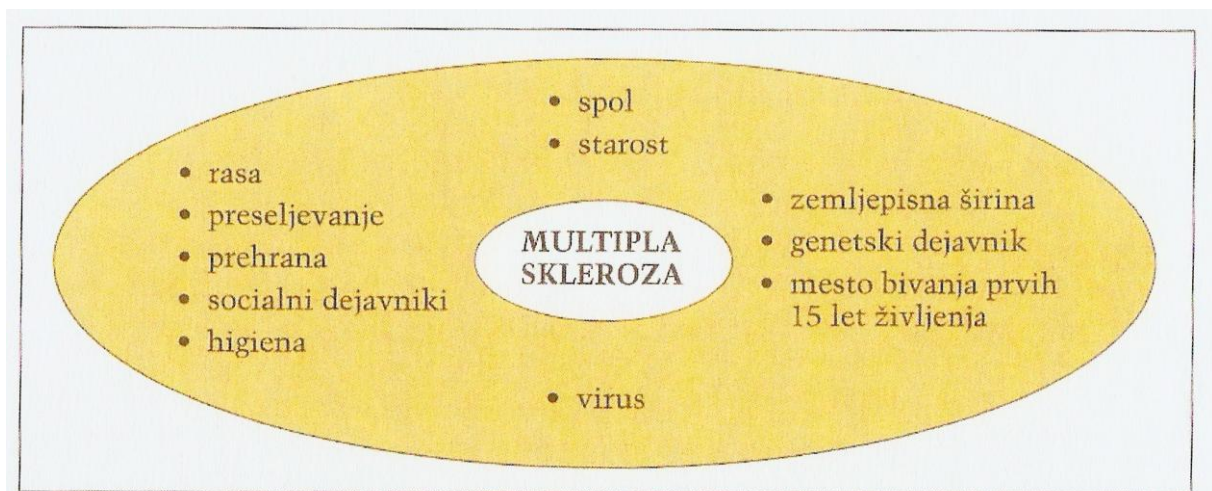
- Rasa: MS je zelo razširjena zlasti v severni Evropi, kjer so avtohtoni prebivalci belci. Ogroženost oseb črne rase je pol manjša, kot je ogroženost oseb bele rase na enaki zemljepisni širini. Bolezen je zelo redka med domačini belci v Južni Afriki, kjer ni bistvene razlike med obolevnostjo belcev in črncev. V ZDA je bolnih precej več belcev kot črncev, a črncci v ZDA zbolijo pogosteje kot črncci v Afriki. Za MS ne zbolijo Eskimi in Bantu črncci v Afriki.

- Spol: ženske zbolevaro pogosteje kot moški. Razmerje med bolnicami in bolniki je približno 2 : 1. Razlika v pogostnosti bolezni med spoloma je predvsem pri osebah mlajših od 40 let, kjer izrazito prevladujejo ženske. Zdi se, da je stopnja prizadetosti pri moških večja, pogostejša je napredujoča bolezen. Razlike med spoloma so najbrž v delovanju spolnih hormonov, ki vplivajo na imunsko odzivnost.

- Starost: za MS zbolijo najpogosteje osebe med 20. in 40. letom starosti, približno 10 % jih zboli pred 20. letom, manj kot 1 % je bolnikov, mlajših od 10 let. Bolezen je redkejša po 45. letu (5 do 10 %). V starost nad 50. let pa je obolevnost večja med moškimi. MS je najpogostejša nevroimunska bolezen mlajših odraslih ljudi in brez primerne zdravljenja najpogostejši vzrok invalidnosti pri mladih odraslih osebah.

- Pojavljajanje MS v družinah: MS ni dedna, vendar je v družinah, kjer je nekdo zbolel, večja nagnjenost k bolezni, tako da je obolevnost v družinah z bolniki skoraj 10 do 20 krat večja, kot med preostalim prebivalstvom. Približno 5 % ljudi z to boleznijo ima brata ali sestro z MS in približno 15 % ima bližnjega sorodnika s to boleznijo. Zdi se, da so nekateri družinski člani prirojeno bolj občutljivi za MS. Za MS v 20 do 30 % zbolita oba enojajčna dvojčka, dvojajčna le redko, približno v 2 %. Pomemben je tudi vpliv sorodstva – najbolj so ogroženi sorodniki med 20 in 40 leti, večkrat zbolijo sestre bolnic (5 %) in potomke bolnih moških (2,5 %); redka je povezava med očetom in sinom.

Večja je obolevnost otrok, katerih oba starša sta zbolela za MS, pomembno pa je tudi krvno sorodstvo. Ogroženost se zmanjšuje v naslednjih kolenih v družini. MS torej ni dedna bolezen, spremenjen genski material pa poveča nagnjenost k njej oz. občutljivost nanjo (Denišlič, 1996).



Slika 4. Dejavniki, ki vplivajo na zbolevnost za multiplo sklerozo (Denišlič, 2006).

Na Sliki 4 so napisani vsi najpogostejši dejavniki, ki lahko kakorkoli vplivajo na razvoj oz. zbolevnost za MS.

1.4 Simptomi in znaki MS

Zaradi poškodbe mielina je motena sposobnost živcev za prevajanje električnih impulzov v možgane in iz njih. Ker je odvisno od tega, katera področja osrednjega živčnega sistema so napadena, so bolezenski znaki pri ljudeh različni.

Kot simptome označujemo motnje, ki jih opiše bolnik (npr. mravljinčenje, vrtoglavica), znaki pa so spremembe, ki jih pri pregledu ugotovi zdravnik (npr. spremembe v mišični napetosti, manjša mišična moč, živahnejši refleksi) (Denišlič, 2006).

Simptomi se na splošno pojavijo med 20. in 40. letom starosti. Demielinizacija se lahko pojavi v katerem koli delu možganov ali hrbtenjače, simptomi pa so odvisni od prizadetega dela. Demielinizacija v živčnih progah, ki prenašajo signale v mišice, povzroča težave z gibanjem (motorični simptomi), medtem ko demielinizacija v živčnih poteh, ki prenašajo v možgane občutke, povzroča motnje občutkov (senzorični simptomi) (Berkow, 2000: 319-320, v Tajnšek, 2004).

Simptomi niso samo različni pri posameznikih, ampak se pri posamezniku tudi od časa do časa spreminjajo, razlikujejo pa se tudi v težavnosti in trajanju. Bolezenski znaki so od posameznika do posameznika zelo različni: mravljinčenje, kjer koli v telesu, težave pri hoji, izguba koordinacije, neobčutljivost v rokah in nogah, občasna slepota enega očesa, zamegljen vid, dvojni vid, izguba ravnotežja, naravna utrujenost, vrtoglavica ...

Najpogostejši simptomi oz. znaki na začetku bolezni so:

- Motnje občutljivosti – senzorične motnje: bolniki običajno že pri prvem obisku zdravnika pogosto opisujejo mravljinčenje, občutek iglic, otrplost okončin. Mravljinčenje traja različno dolgo in običajno izgine po 6 do 8 tednih. Pri pregledu občutljivosti pogosto ugotovijo okvaro občutljivosti, zlasti stopala, goleni in spodnji tretjini stegna. Pogosto pa bolniki tudi ne prepoznavajo predmetov, ki jim jih položimo na dlan - roka je popolno funkcionalna, ne prepozna pa predmeta, ki ga drži. Razvije se lahko t. i. sindrom neuporabne roke (Denišlič, 2006).

- Bolečina in MS: bolečina je pri ljudeh z MS podcenjen problem, saj je to subjektiven občutek, osebna izkušnja, ki jo je težko deliti z ostalimi. Pojavlja se pri 30-86 % oseb z MS. Pri 20 % bolnikov je eden od prvih simptomov. Večinoma je ni moč predvideti, sploh pa ne napovedovati njenih značilnosti (moči, neprijetnosti, trajanja, razširjenosti). Bolečinski sindromi so pri bolnikih z MS različni. Bolečina je lahko posledica okvare: osrednjega živčevja (posledica demielinizacije v osrednjem živčevju) ali perifernih sprememb (posledica spremenjenih razmer v kostno-mišičnem sistemu). V sodobni literaturi so podatki o njeni pogostosti zelo različni. Pri številnih bolnikih z MS (32 %) so eden najbolj obremenjujočih simptomov predvsem zato, ker je zdravljenje le blažilno. Bolečine so včasih (pri približno 20 % bolnikov) sploh prvi znak propadanja mielinskih ovojnica, pozneje pa se pojavijo pri več kot polovici bolnikov; brez bolečin pa naj bi bilo le 35 % vseh bolnikov. Bolečine so pogostejše pri starejših in dlje bolnih. Bolečina je večinoma dogajanje, ki se začne nekje na telesu ali v njem, zavemo pa se ga, ko doseže možgansko skorjo. Bolečine se pojavljajo v napadih, akutne in subakutne trajajo običajno od nekaj sekund do nekaj minut, kronične pa več mesecev ali let. Lahko so občasne ali stalne. Bolečinski simptomi so akutni, subakutni in kronični. Nenadni bolečinski sindromi so razmeroma redki, so prehodni, kratkotrajni in trajajo običajno le nekaj sekund do nekaj minut. Mednje prištevamo: vnetje trivejnega živca, krčevite pekoče bolečine v okončinah, boleče krče. Kratkotrajne bolečine so pogoste pri vnetju vidnega živca in mehurja. Dalj trajajoče pa so najpogostejše v povezavi z okvaro hrbtenjače: neprijetne bolečine v okončinah, bolečine v ledvenem delu hrbta, boleči krči v nogah, bolečine v drobovju ter boleči krči mehurja (Denišlič, 2006).
- Ohromelost: običajno se pojavi na spodnji okončinah, običajno kot posledica okvare hrbtenjače. Pogosteje je en ud bolj prizadet, le redko se pojavi v zgornjih okončinah, lahko pa so prizadeti še možganski živci – živci za gibanje očesnih zrkel, trivejni in obrazni živec. Ohromelost se odraža v različnosti refleksov v prizadetem ud, pogosto ugotovijo tudi spremenjen mišični tonus – spremembe se kažejo pri premikanju okončin v komolčnem in kolenčnem sklepu ter pri premikanju stopala. Zvišan tonus je pogost znak, ki se kaže kot težke noge, zmanjšan pa predvsem kot nemočne noge (Denišlič, 2006).

- Znaki prizadetosti malih možganov: na začetku bolezni so redko okvarjeni, če pa so že, napovedujejo neugoden potek. Zaradi delne ohromelosti in sprememb v mišičnem tonusu jih pogosto spregledajo. Najpogosteje so moteni spretni, koordinirani gibi, pri ciljanih gibih se pojavi negotovost - gib je prekratek ali pa cilj preseže. Pisava postane pogosto velika in nečitljiva, hoja postane zelo negotova, zanašajoča (Denišlič, 2006).
- Vnetje vidnega živca: motnja vida je pogost znak MS. Vnetje vidnega živca je nenadno vnetje živca z dokaj hitro izgubo vidne ostrine – pogosto ga spremlja tudi bolečina, ki je običajno omejena na prizadeto oko. Bolečina se pojavi pri 20 do 87 % bolnikov. Stopnja bolečine ni povezana s stopnjo okvare vida. Glavni znak vnetja očesnega živca je meglen vid (pri približno 90 % bolnikov), poleg ostrine pa sta prizadeta barvni in kontrastni vid. Pri 80 % bolnikov se pojavijo izpadi – »luknje« v vidnem polju. Vid se običajno izboljša v 6 do 8 tednih in se v 90 % popolnoma povrne, izpadi v vidnem polju običajno izginejo ali se vsaj zmanjšajo. Okrevanje je slabše pri ponavljajočih se vnetjih. Posledica prebolelega vnetja vidnega živca je tudi zamegljen vid pri večjih telesnih obremenitvah (npr. že daljšem sprehodu, delu na vrtu). Tako motnjo vida opazijo bolnice med menstruacijo, pojavi pa se tudi pri višjih temperaturah med poletjem ali v savni, kopanju v vroči kopeli (Denišlič, 2006).
- Znaki prizadetosti možganskega debla: ti simptomi so redkejši. Prizadeti so predvsem različni možganski živci. Najpogosteje se pojavita **dvojni vid** in delna ohromitev obraza, redkeje pa sta prizadeta slušni in trivejni živec. Žarišče v možganskem deblu lahko povzroči tudi motnje požiranja, ki pa so bolj značilne za kasnejše obdobje. Dvojni vid je zelo pogosta motnja, pri 12 do 18 % bolnikov je začetni bolezenski znak. Največkrat se pojavi pri pogledu vstran. **Vrtoglavica** je na začetku redek simptom, kasneje pa bolniki večkrat tožijo zaradi zanašanja oz. negotove hoje (Denišlič, 2006).
- Motnje mokrenja in odvajanja blata in spolne motnje: redko se pojavijo na začetku, pri večini pa so prisotne po desetih letih bolezni. Običajno so posledica okvare hrbtenjače in možganskega debla. Med simptomi motenega držanja seča in mokrenja bolniki opažajo pogostejše mokrenje, nujo za

mokrenje in uhajanje seča ob nuji. Med simptomi motenega delovanja črevesja pa je v ospredju zaprtje, pogostejše so tudi driske, uhajanje blata, potreba po odvajanju blata. Med spolnimi motnjami pri moških izstopajo predvsem motnje erekcije, težave pri doseganju vrhunca ter oslABLJENA zaznava med spolnim odnosom. Ženske pa imajo težave z motenim vlaženjem nožnice, bolečinami ob spolnem odnosu, težjim doseganjem vrhunca in moteno zaznavo med odnosom (Denišlič, 2006).

- **Utrudljivost:** lahko jo opišemo tudi kot pomanjkanje energije. Dejanski vzrok še vedno ni popolnoma jasen, verjetno pa je povezan z okvaro dolgih živčnih prog, ki uravnavajo naše gibanje. 75-95 % oseb z MS navaja, da občutijo utrudljivost, ki se pojavlja vsak dan, se preko dneva poslabšuje ter traja pogosto v zagonih različno dolgo. Pri 20 do 25 % bolnikov je utrudljivost najbolj moteč simptom, prav tako pa je utrujenost najpogostejši simptom MS. Stopnjuje se ob telesni dejavnosti, stresnih situacijah, vročini in je popoldne običajno hujša kot zjutraj. Znano pa je, da utrudljivost ni v povezavi s stopnjo prizadetosti bolnikov (Denišlič, 2006).

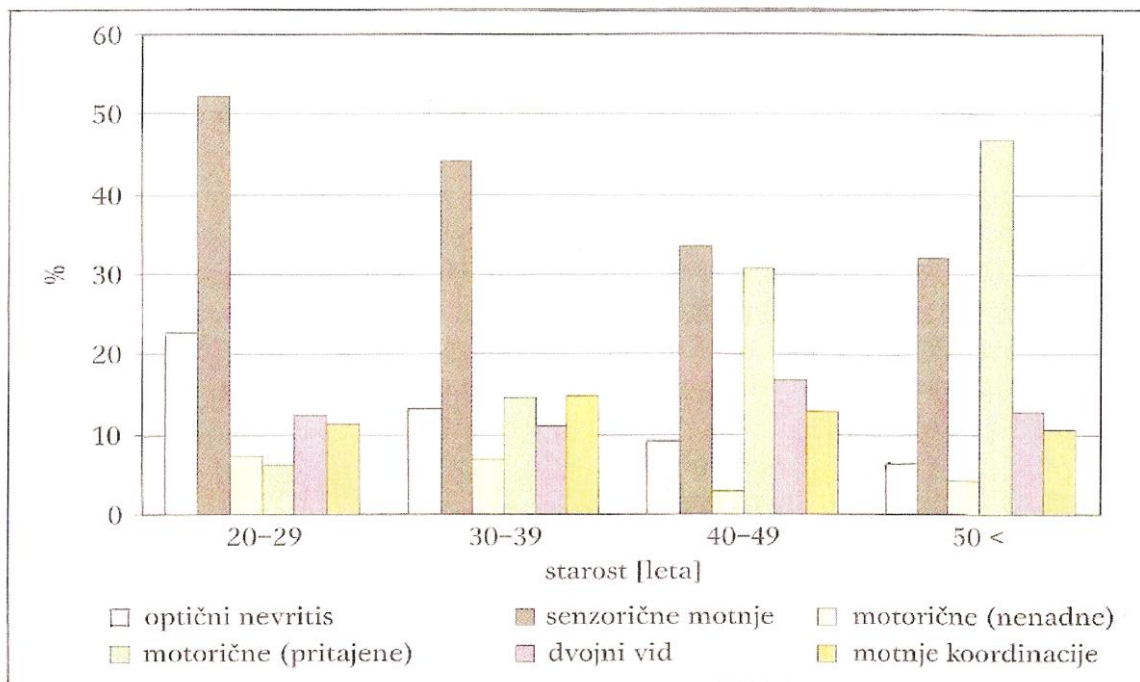
Utrudljivost pri osebah z MS je subjektivno pomanjkanje fizične in/ali psihične energije in se lahko deli na:

- Kronično utrudljivost, ki je prisotna v 50 % dni, v dobi šestih tednov. Utrudljivost vpliva na funkcionalne aktivnosti ali na kakovost življenja.
 - Akutno utrudljivost, ki je novo ali pomembno povečanje utrudljivosti v zadnjih šestih tednih, ki omejuje aktivnosti in kakovost življenja.
 - Primarno utrudljivost, ki je prisotna kljub zdravljenju in reševanju težav z mobilnostjo, katerim se pridružijo še težave z depresijo in motnje spanja (Multiple Sclerosis Council for Clinical Practice Guidelines, 1988; Zajc, 2004).
- **Stres in MS:** iz raziskav je mogoče zatrditi, da stres (žalost, skrb, napetost, trenja v družini, študijske obveznosti ...) pomembno vpliva na začetek in na kasnejše zagone bolezni. V eni od raziskav je več bolnikov poročalo o stresnem dogodku šest mesecev pred nastankom bolezni, študentje pa neredko poročajo o novih simptomih bolezni v času pred izpiti (Denišlič, 2006).

- Psihične motnje: kažejo se v obliki razpoloženjskih motenj kot so npr. nenadzorovano smejanje, jokanje, neustrezen odziv na razmere. Večkrat se pojavi čustvena nestanovitnost, redko pa blodnjavost.

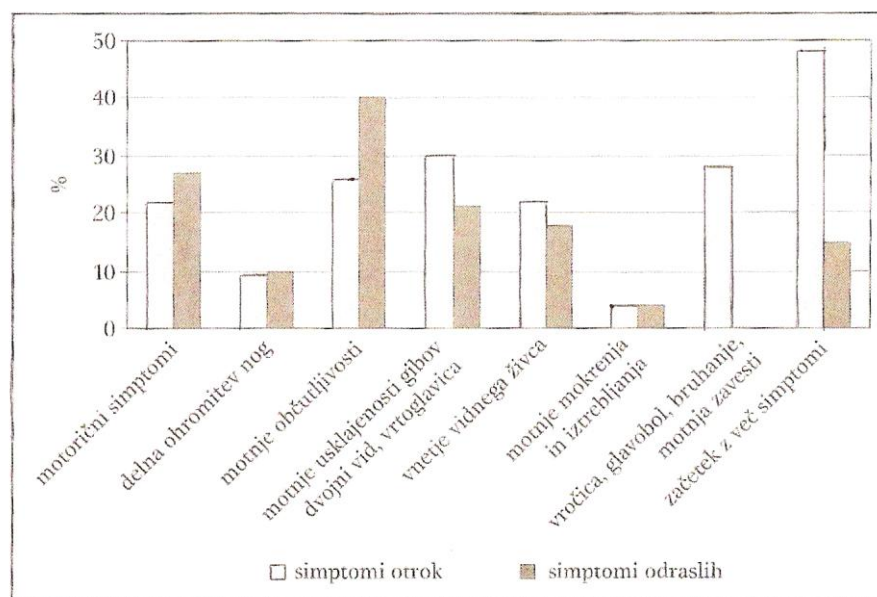
Depresija je pri bolnikih z MS pogosta, saj se pojavi vsaj pri 50 % bolnikov. Pogosti znaki depresije so: otožnost, pomanjkanje veselja in zanimanja za opravljanje običajnih dejavnosti, motnje spanja, utrudljivost, zmanjšanj tek in telesna teža, slabo mnenje o svoji osebnosti, občutek krivde, brezupnosti ... Letno je razširjenost depresije pri bolnikih z MS okrog 20 %, pri osebah brez znakov MS le 9 %. Pojav depresije je pri bolnikih z MS v primerjavi z drugimi kroničnimi boleznimi velik (Denišlič, 2006).

- Spoznavne (kognitivne) motnje: strokovnjaki vse pogosteje opisujejo spoznavne motnje: motnje spomina, pozornosti, zmogljivost učenja, presoje razmer, priklica in skladiščenja ter utrjevanja podatkov; učenje zahteva več časa, medtem ko je prepoznavanje predmetov, izvajanje večjih gibov redko moteno. Tekoči govor je lahko upočasnjen, izražanje in oblikovanje stavkov preprosto, slovnične napake pa so redke. Razširjenost opisanih motenj je 45 do 65 %. Praviloma se pojavijo v kasnejšem poteku bolezni, le redko pa so med prvimi znaki bolezni. Spoznavne motnje so povezane z atrofijo možganov (zmanjšanje možganovine). Vzrok je verjetno okvara živčnih vlaken, ki je po današnjem vedenju nepopravljiva (Denišlič, 2006).



Slika 5. Prvi simptomi in znaki bolnikov z multiplo sklerozo (Denišlič, 2006).

Na Sliki 5 vidimo, kateri so najpogostejši bolezenski simptomi bolnikov z MS glede na različno starostno obdobje.



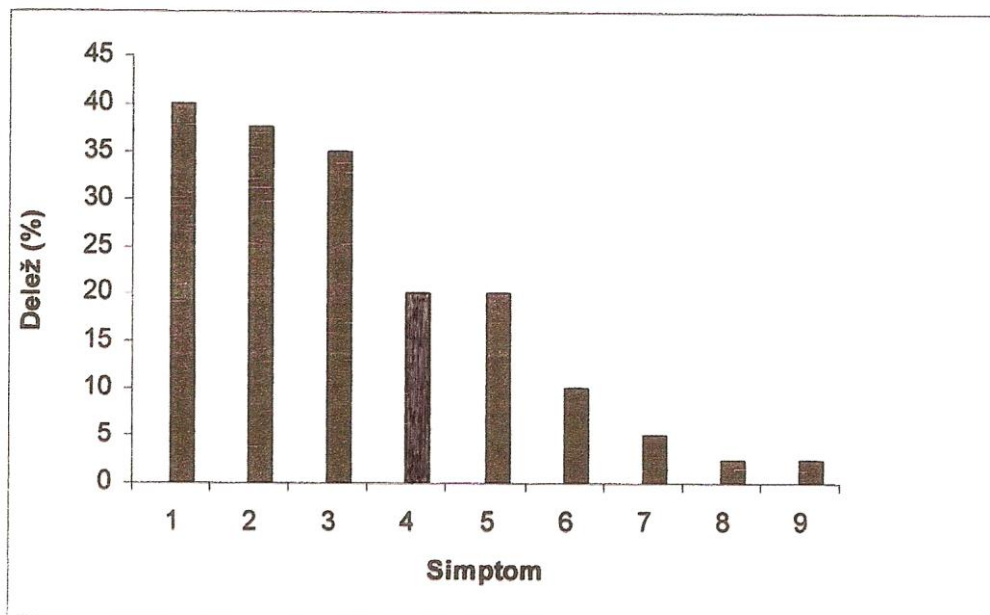
Slika 6. Primerjava pogostosti začetnih znakov multiple skleroze pri otrocih in odraslih (Denišlič, 2006).

Na Sliki 6 je prikaza primerjava pogostosti začetnih znakov MS pri otrocih in odraslih bolnikih.

Če povzamemo napisano ugotovimo, da so najpogostejši simptomi in znaki na začetku:

- ohromelost okončin (pareze – 40 %),
- spremenjena občutljivost (parestezije – 37 %),
- težave pri hoji (35 %),
- bolečina (13 % - 80 %),
- vnetje vidnega živca (optični nevritis – 20 %),
- dvojni vid (diplopia – 10 %),
- vrtoglavica (vertigo – 5 %),
- motnje mokrenja (inkontinenca – 3 %),
- kognitivne motnje (3 %).

Seveda pa velja omeniti, da so si te številke v številnih literaturi medsebojno nekoliko različne.



Slika 7. Pogostost začetnih simptomov pri bolnikih z multiplo sklerozo. 1- pareze okončin, 2- parestezije, 3- težave pri hoji, 4- bolečina, 5- vnetje vidnega živca, 6- dvojni vid, 7- vrtoglavica, 8- mokrenje, 9- kognitivne motnje (Freitag, 2003).

Na Sliki 7 je razvidna pogostost začetnih simptomov pri bolnikih z MS. Močno prevladujejo pareze okončin, parestezije in težave pri hoji, ki so medsebojno zagotovo povezane.

1.5 Diagnosticiranje MS

Diagnoza MS je še vedno klinična. Za diagnozo je zlasti pomembno, da ugotovimo število zagonov bolezni in število žarišč, ki izzovejo bolezenske znake.

Kaj se zgodi pri zagonu?

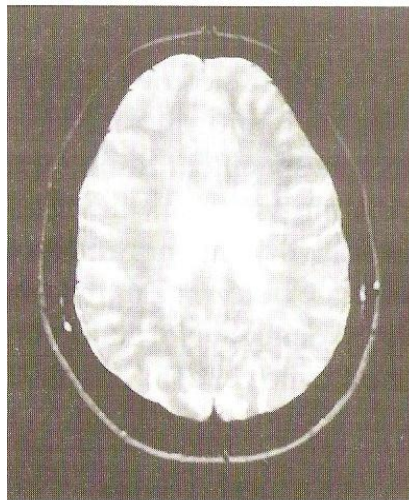
Zagoni so lahko zelo mili ali pa zelo resni, pri katerih je potrebno celo bolnišnično zdravljenje. Obdobju stabilnosti med zagoni, ko se simptomi umirijo in izginejo, pravimo remisija. Tipični simptomi, ki se pojavijo pri zagonu so izguba vida, dvojni vid, slabotnost, nestabilnost. Zagone povzročajo vnetne celice, ki napadejo živčna vlakna v osrednjem živčevju. Okrog živčnega vlakna se nabere tekočina (edem), ki pritiska na živec in preprečuje prepuščanje sporočil, kar lahko povzroči pojavljanje simptomov. Ko tekočina izgine in ne pritiska več na živčna vlakna, nastopi remisija. Takšno vnetje lahko poškoduje mielin, zaščitno ovojnico, ki obdaja živčna vlakna v centralnem živčevju (Steele, 2007).

Bolezen je na začetku težko prepoznati, saj so simptomi, ki jih bolniki navajajo, zelo pogosto omenjeni simptomi tudi pri drugih boleznih. Z uporabo magnetnoresonančne tomografije in z parakliničnimi preiskavami se zanesljivost diagnoze MS pomembno poveča. Zdravniku je lažje postaviti diagnozo, če za MS boleha že kakšen od družinskih članov ali če izve, da je imel bolnik bolezenske simptome že kdaj prej.

Skratka, ker en sam test ne more diagnosticirati MS, je potrebno več testov in postopkov:

- povzetek medicinskega poteka bolezni (anamnezo), pri katerem bo zdravnik iskal prisotnost znakov in simptomov v preteklosti,
- natančen nevrološki pregled - dokažemo časovno in prostorsko razpršene okvare v belini osrednjega živčevja,

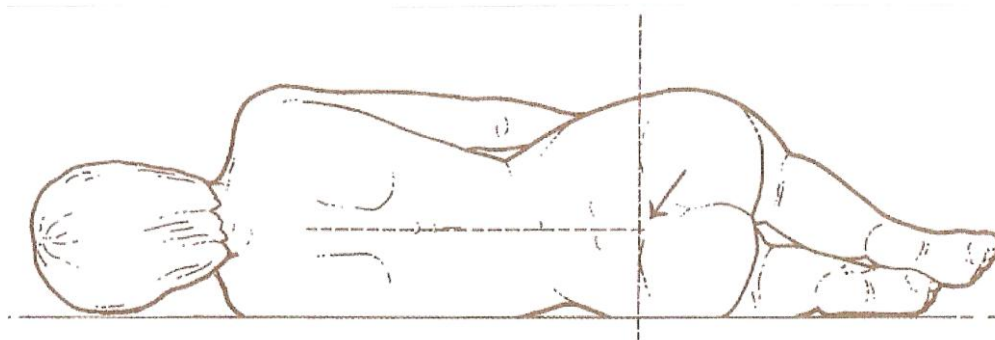
- študije imenovane »izzvani potencial«, ki merijo reakcijo osrednjega živčnega sistema na specifično stimulacijo (vidni izvabljeni odzivi, slušni izvabljeni odzivi, somatosenzorični izvabljeni odzivi, senzometrija – ocenjevanje občutljivosti, motorični izvabljeni odzivi) (Frankel, 1996),
- MRI (magnetno-resonančno iskanje), ki proizvaja zelo podrobne slike možganov ter hrbtenjače in je danes najzanesljivejša paraklinična preiskava za dokaz vnetnih sprememb v prostoru in času znotraj osrednjega živčevja. Opazna so drobna ali zlivajoča se žarišča, sveža pa se s kontrastom obarvajo in se tako lažje ločijo od starih.



Slika 8. Spremembe v možganih prikazane z magnetno resonančno tomografijo (Denišlič, 1996).

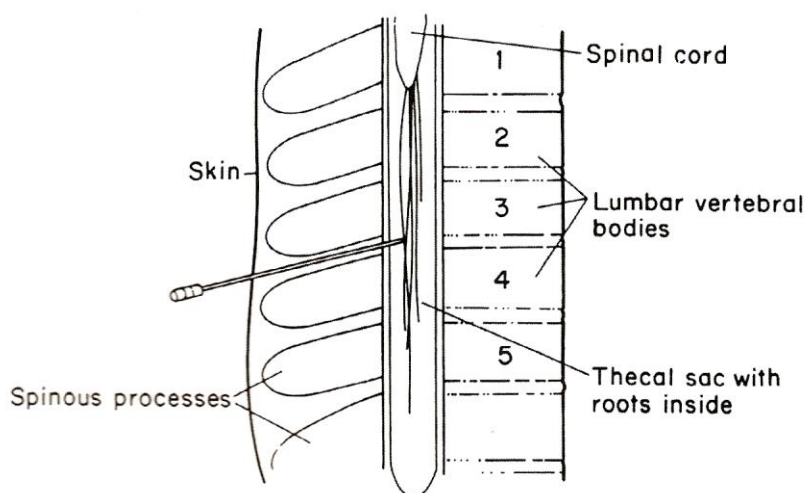
Slika 8 prikazuje posnetek možganov ter spremembe na njih, ki je bil opravljen s pomočjo magnetno-resonančne tomografije.

- preiskave možganske tekočine – likvorja (obliva možgane in hrbtenjačo). Z ledveno (lumbalno) punkcijo med tretjim in četrtem ledvenim vretencem dobimo majhno količino likvorja. Punkcija je neprijetna, vendar za diagnozo zelo koristna, saj z njo dobimo sestavo tekočine, ki obkroža hrbtenjačo. Določijo število celic in koncentracijo beljakovin. Uporablja se takrat, ko izvid MR glave ni dovolj zanesljiv - ko je na slikah malo lezij ali so te neznačilne, ko gre za progresiven potek bolezni in pri starejših bolnikih (Denišlič, 1996).



Slika 9. Ledvena (lumbalna) punkcija (Denišlič, 2006).

Na Sliki 9 je prikazan položaj bolnika ter mesto, kjer se izvede ledvena punkcija, s katero dobimo majhno količino likvorja.



Slika 10. Ledvena punkcija (Rot, 2004).

Na Sliki 10 je prikazano mesto, kjer se izvede ledvena punkcija, s katero dobimo majhno količino likvorja.

1.6 Potek bolezni

Vsaj na začetku je za MS značilen **recidivno-remitenten** potek, kjer prvim simptomom bolezni sledi manjše ali večje izboljšanje. Simptomi se lahko večkrat ponovijo, poslabšanje imenujemo zagoni. Zagon je pojav novih ali ponovitev prejšnjih

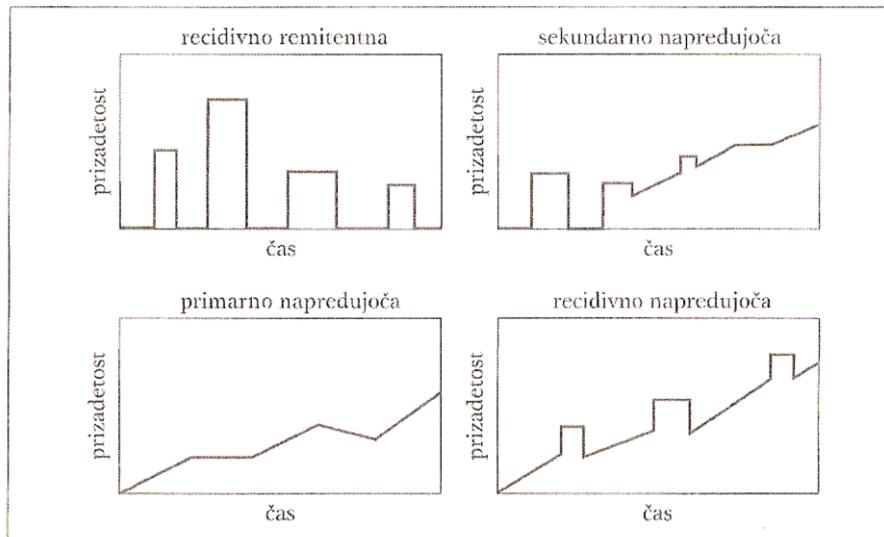
simptomov, ki trajajo najmanj 24 ur. O ponovnem zagonu pa govorimo, če se novi simptomi pojavijo mesec dni po prejšnjem (Denišlič, 2006).

Recidivno-remitentno, ki jo ima 60 do 80 % bolnikov, lahko pri 40 % bolnikov v 6 do 10 letih preide v **sekundarno napredujočo MS**. Zanj so značilni nepredvidljivi ponovni izbruhi ali poslabšanja, katerim sledi nepopolno okrevanje, ki povzroča splošno pomanjkanje fizičnih sposobnosti (Frankel, 1996).

Progresivno recidivno MS ima nekje 5 % obolelih. Gre za napredujočo nevrolško prizadetost že na začetku bolezni z dodatnimi akutnimi zagoni bolezni.

Primarno napredujoči MS ima približno 10 % obolelih, znaki se vsaj 12 mesecev postopoma, vendar nepretrgoma, slabšajo brez vmesnih izboljšanj. Na neki stopnji se lahko stabilizirajo ali pa napredujejo mesece ali celo leta. Zelo redek je t.i. maligni potek bolezni z zelo hitro napredujočimi simptomi in znaki, ki že po petih letih povzročijo hudo invalidnost.

Poznamo tudi **benigen** – ugoden potek bolezni. Bolnik je lažje prizadet, tudi petnajst let po začetku prvih znakov bolezni sploh ne napreduje. Ugodno obliko bolezni ugotovimo pri 15 do 20 % bolnikov. Z MRT so pri bolnikih z ugodnim potekom bolezni dokazali manjše število in manjšo dejavnost novih žarišč v osrednjem živčevju. Vendar se po daljšem obdobju (več kot 30 let) lahko tudi pri teh bolnikih razvije večja stopnja prizadetosti.



Slika 11. Potek multiple skleroze (Denišlič, 2006).

Na Sliki 11 lahko vidimo oblike bolezni in pa sam potek le te pri osebah obolelih za multiplo sklerozo.

Pri mladih ljudeh se bolezen začne nekoliko drugače kot pri starejših. Prisoten je lahko samo en ali pa več simptomov oz. znakov. Najpogostejši začetni simptomi so mravljinčenje, mrtvenje, pekoče bolečine, zbadanje po okončinah, trupu ali obrazu. Drugi najpogostejši začetek je vnetje vidnega živca, ki se začne z bolečino za očesom ali bolečino ob premikanju zrkel. Pri 90 % mladih ljudi z MS poteka bolezen z zagoni in izboljšanji recidivno remitentno (Pustovrh, 2007).

Pozna MS je tista, pri kateri se pojavijo simptomi po 45. letu starosti. Napredovanje bolezni je hitrejše kot pri mladih, gibljivost je zmanjšana prej pri zgodnji MS. Večja prizadetost je posledica napredujoče nemoči v spodnjih okončinah in zgodnejše motnje hoje. Zelo moteč simptom je tudi tresenje, depresivni znaki pa so pri pozni MS redkejši, prav tako tudi motnje vida. Spremembe pri MRT so manj značilne kot pri bolnikih s poprejšnjim začetkom bolezni, ugotovijo zlasti zmanjšanje prostornine možganov, ki se razvije že po dveh letih trajanja bolezni.

Obdobje od začetka bolezni do zmerne prizadetosti (stopnja prizadetosti 3 po Kurtzkejevi lestvici) je enako dolgo kot pri bolnikih, ki zbolijo v starosti 20 do 40 let, medtem ko je obdobje do stopnje 6 pri bolnikih s pozno MS pomembno krajše.

Primarno napredujoča bolezen je pogostejša pri bolnikih s pozno MS (32 %) (Denišlič, 2006).

1.7 Dejavniki, ki lahko vplivajo na poslabšanje MS

- toplota in hlad: toplo okolje in zvišana telesna temperatura pogosto poslabšata klinične simptome in znake MS. Vzrok temu je najverjetneje moteno prevajanje po okvarjenih živčnih vlaknih, predvsem tistih občutljivih za vročino. Bolnikom se zato priporoča, da se izogibajo visoki zunanji temperaturi, obiskom savne, predolgi topli kopeli, da na soncu nosijo pokrivalo. Bolnikom pa škodijo tudi mrzle kopeli, saj povzročajo mišično okorelost.
- fizična obremenitev: zaradi hitre utrujenosti se odsvetuje prekomerna telesna dejavnost (npr. tudi povečanje mišične mase ne izboljša hoje in koordinacije gibov), po drugi strani pa se fizični aktivnosti ne gre odreči – upoštevati velja le načelo zmernosti.
- vnetja: bolniki se morajo izogibati virusnim okužbam in vnetjem dihal, saj se pri okužbah poveča tvorba protiteles, kar poslabša klinične simptome in znake. Na poslabšanje prav tako vpliva tudi spremljajoča povišana telesna temperatura. Pomembno je tudi preprečevanje vnetij. Bolnikom se svetuje zdravljenje vseh možnih žarišč v telesu, najpogosteje v dihalih, sečilih in zobovju.
- cepljenja: o škodljivosti različnih cepljenj ni zanesljivih podatkov. V splošnem pa velja, da cepljenja ne poslabšajo stanja. Priporočeno je cepljenje oseb, starejših od 50 let, kot tudi oseb, ki so izpostavljeni nevarnosti za okužbo. Cepljenje se priporoča predvsem bolnikom, ki so bolj ogroženi – na delovnem mestu, zaradi stikov z otroki ali dodatne pljučne bolezni. Vsekakor pa ob zagonih priporočajo odložitev cepljenja do izboljšanja simptomov (vsaj 4 do 6 tednov).

- poškodbe: razvoj MS je le redko (pri 5 % bolnikov) povezan s poškodbo, ki se je zgodila določen čas (tri mesece) pred pojavom simptomov oz. znakov bolezni. Vendar večina strokovnjakov meni, da gre le za slučajno povezanost med poškodbo in MS; posamezniki pa menijo, da poškodba, ki povzroči okvaro možgansko-žilne pregrade, sproži spremenjen obrambni odziv in lahko izzove simptome.
- kirurški posegi in anestezija: prve manjše raziskave so pokazale večjo ogroženost bolnikov z MS po operacijskih posegih in anesteziji. Kirurški posegi večkrat poslabšajo simptome oz. znake bolezni, saj poseg in z njim povezan stres vplivata na imunski sistem. Lokalna anestezija za bolnike ni nevarna (Denišlič, 2006).
- nosečnost: prvi simptomi MS se pri ženskah pogosto pojavijo v rodni dobi. Nosečnost ne vpliva na stopnjo prizadetosti bolnic. Največja nevarnost ponovnih zagonov je v prvem trimesečju po porodu. Nosečnost se odsvetuje ženam z zelo hudo napredujočo boleznijo. Porod je pri večini normalen, spontani splav je zelo redek (Denišlič, 1996).

1.8 Ali obstajajo terapije za ustavitev ali ozdravljenje MS

Ozdravljenje ni poznano, obstajajo pa postopki, ki zmanjšujejo pogostost in resnost napadov. Z različnimi zdravili bolj ali manj uspešno odpravljamo težave in skušamo izboljšati kakovost bolnikovega življenja, tu pa sta še fizikalna (pomaga ojačati oslabele ter nekoordinirane mišice) ter delovna (namenjena povečanju neodvisnosti v vsakdanjem življenju) terapija. Idealna je kombinacija medikamentozne terapije s fizikalno.

Z učinkovinami poskušamo delovati na:

- vnetno dogajanje – nenormalni imunski odziv v telesu,
- propustnost možgansko-žilne pregrade,
- dogajanje v osrednjem živčevju – vnetje, propad in obnovitev mielinskih ovojníc in okvaro živčnih vlaken, nastajanje brazgotin v živčevju.

Z zgoraj navedenimi učinki želimo:

- zmanjšati število zagonov,
- vplivati na simptome in znake pri zagonu,
- preprečiti oz. odložiti prizadetost.

Zdravljenje MS delimo v:

- zdravljenje akutnih bolezenskih zagonov,
- preprečevanje novih zagonov,
- zdravljenje napredujočih oblik bolezni,
- simptomatsko zdravljenje (Denišlič, 2006).

Pri odpravljanju težav in izboljšanju kakovost bolnikovega življenja pa se uporabljajo tudi različne oblike nadomestnega in dopolnilnega zdravljenja. Največkrat uporabljene oblike so dieta, homeopatija, kiropraktični posegi in sprostitvene metode.

Obrambne mehanizme telesa pa lahko okrepimo tudi z vitaminskim zdravljenjem. Priporoča se predvsem kombinacija vitaminov B1, B6 in B12, saj so pri bolnikih z MS večkrat našli pomanjkanje vitamina B12. Pri mravljinčenju in drugih motnjah občutljivosti bolnikom priporočajo vnos kombinacije navedenih vitaminov z iglo v mišico. Podporno zdravljenje ponovimo vsaj dvakrat na leto, pogosto pa tudi ob ponovnem zagonu bolezni. Bolniki po prejemanju vitamina B12 pogosto navajajo boljše počutje.

Vitamin D vpliva na imunski sistem. Po nekaterih študijah se je občutljivost žensk, da zbolijo za MS, ob uživanju vitamina D zmanjšala.

Zdravljenje s sredstvi, ki vsebujejo nenasičene maščobne kisline (omega-3 in omega-6 maščobne kisline), pri nekaterih bolnikih uspešno zmanjša pogostost zagonov, ne vpliva pa na napredovanje bolezni.

Kanabis: od vsake uporabljene učinkovine pričakujemo, da upočasni napredovanje bolezni, zmanjša neprijetne simptome, da nima nezaželenih učinkov in da ni predraga. Uživanje kanabisa je za kajenjem in alkoholom najpogostejša razvada.

V anketi, ki so jo opravili v Kanadi, Ameriki in Angliji, so ugotovili, da razširjenost uporabe kanabisa med bolniki z MS ni tako majhna, saj jih je 14 do 16 % že imelo izkušnje s kanabisom. Domnevajo, da ima kanabis zaščitni učinek na osrednje živčevje. Bolniki so poročali o zmanjšanju bolečine, ki je posledica motenega delovanja v osrednjem živčevju, napetosti v mišicah, motenj mokrenja, stresa, o izboljšanju spanja in volje, zmanjšanju mišičnih krčev in bolečine. Posamezniki so opisali izboljšanje ravnotežja in hoje ter spolne moči. Na Nizozemskem je od leta 2003 dovoljena uporaba kanabisa v medicinske namene, predpisujejo pa ga predvsem bolnikom z MS, hudo možgansko okvaro, poškodbo hrbtenjače in rakom (Denišlič, 2006).

Prehrana – dieta: obstajajo različne diete. Poročajo o učinku linolne kisline (nenasičena maščobna kislina) oz. njenih produktov, ki delujejo zaviralno na imunski sistem. Uživanje hrane, ki je čim manj industrijsko predelana (Eversova dieta), prehrana z manj maščobami in spremenjenim razmerjem med omega-3 in omega-6 ob dodatku selena, ribjega olja, koencima Q (Fratzerjeva dieta) in skrajno zmanjšanje prehrane z nenasičenimi maščobnimi kislinami ob dodatkih omejene količine rastlinskega in ribjega olja (Swankova dieta) ni povezano z zanesljivim izboljšanjem bolezni (Denišlič, 2006).

Vendar pa določena povezava med pravilno prehrano in MS vendarle obstaja, nakar kažejo naslednja dejstva:

- Ena najbolj izraženih značilnosti pri MS je njena geografska razporeditev. MS je obolenje zmernege območja in je v tropskih predelih praktično ni. Očitno obstajajo velike razlike med življenjem v deželah z zmernim podnebjem in tropskimi deželami. Ključna razlika pa se zdi v prehrani, ki jo ljudje uživajo. V krajih z največ MS uživajo ljudje veliko mlečnih proizvodov. V krajih z najmanj MS jedo ljudje več rib in rastlinskih olj. Razlika med področjema z malo in veliko MS znaša lahko le nekaj kilometrov. Tako najdemo največje kontraste v pojavnosti MS znotraj Norveške; če primerjamo kmetijska področja v notranjosti dežele, kjer se ukvarjajo s predelovanjem mleka in kjer je veliko MS, z obalnimi področji, kjer jedo ljudje več rib in je malo MS. Podobno zgodbo najdemo na nekaterih Škotskih otokih - visoka stopnja obolevnosti v predelih z mlekarstvom in nizka v ribiških predelih.

- Vse to podpira tudi raziskava, ki jo je opravil profesor Roy Swank na 144 obolelih v 34 letih. Njegovi rezultati so trdni in jasni. Oboleli z MS, ki pojedjo manj kot 20 gramov nasičenih maščob na dan, izkazujejo veliko manj okvar in smrtnih primerov kot tisti, ki pojedjo na dan več kot 20 gramov nasičenih maščob. V raziskavi so obolele razporedili v eno od treh kategorij: najmanj prizadeti (začetna nevrološka lestvica 1), zmerno prizadeti (začetna stopnja 2) ali močno prizadeti (začetna stopnja 3), pri čemer so upoštevali **Kurtzkejevo** lestvico nevrološke prizadetosti.

Kurtzkejeva lestvica nevrološke prizadetosti:

- 0 Normalne sposobnosti in normalni nevrološki izvidi, pogosta utrujenost, občasna izčrpanost.
- 1 Normalne fizične in mentalne sposobnosti, prisotni nevrološki znaki, pogosta utrujenost, občasna izčrpanost.
- 2 Rahlo prizadete fizične sposobnosti toda gibljiv, prisotni nevrološki znaki. Sposoben delati deljen ali poln delovni čas, prisotna utrujenost in občasna izčrpanost, občasno različne motnje spomina.
- 3 Močno prizadete sposobnosti toda gibljiv, sposoben delati (običajno polovični delovni čas), nevrološka prizadetost običajno vsepovsod, pogosto prisotna različna prizadetost spomina.
- 4 Potreben invalidski voziček, pogosto prizadet spomin.
- 5 Vezan na posteljo in stol.
- 6 Smrt.

Ob koncu poskusa so jih ponovno ocenili in prišli do naslednjih ugotovitev:

Minimalna prizadetost ob začetku raziskave (začetna stopnja 1)

»Dobra prehrana«: v tej kategoriji je bilo 19 obolelih. Ob koncu raziskave je bila nevrološka stopnja 1,9 po 30 letih takšne prehrane. Eden je umrl zaradi MS oz. komplikacij v zvezi z MS.

»Slaba prehrana«: ob koncu raziskave se je nevrološka stopnja obolelih dvignila na 5,3. Štirje so umrli zaradi MS oz. komplikacij.

Zmerna prizadetost (začetna stopnja 2)

»Dobra prehrana«: srednja nevrološka stopnja ob koncu raziskave je bila 3,6. Osem obolelih je umrlo zaradi MS oz. komplikacij.

»Slaba prehrana«: ob koncu raziskave je bila srednja nevrološka stopnja 5,4. Šestnajst obolelih je umrlo zaradi MS oz. komplikacij.

Močna prizadetost (začetna stopnja 3 do 5)

»Dobra prehrana«: do konca raziskave se je nevrološka stopnja spremenila s 3,2 na 4,0. Stopnja smrtnosti je bila 21 odstotkov.

»Slaba prehrana«: povprečna nevrološka stopnja ob začetku diete je bila 3,2 ob zaključku pa 5,6. 83 % obolelih je umrlo zaradi MS oz. komplikacij.

V vsaki izmed treh skupin prizadetosti je povprečno poslabšanje stopnje prizadetosti in odstotka smrtnosti ob slabi prehrani močno presegalo poslabšanje ob dobri prehrani (Graham, 1998).

➤ **JE NAVSEZADNJE MS LE OZDRAVLJIVA BOLEZEN (je MS žilna bolezen)?**

Italijanski žilni kirurg profesor dr. Paolo Zamboni z univerze v Ferrari je po tem, ko se je njegova žena nenadoma srečala s težavami kot so vrtoglavica, otrplost v okončinah, začasna izguba vida in huda utrujenost začel temeljito proučevati MS.

S prebiranjem knjig in z uporabo najsodobnejših medicinskih naprav je namreč ugotovil, da MS ni nujno avtoimuna bolezen, kot je to uveljavljeno splošno mnenje v medicinski stroki, temveč bolezen žilja. Tako je s preiskavami vratnega venskega žilja pri skoraj 90 % obolelih z multiplo sklerozo (MS) našel anatomske žilne spremembe zaradi katerih je moten odtok venske krvi iz možganov ali poteka celo v nasprotni smeri (refluks venske krvi v možgane). Zaradi zastajanja venske krvi je v možganih povečano kopičenje železa (kar povzroča vnetje in smrt celic) in delcev Epstein Barrovih virusov (EBV), ki jih uradna znanost že dolgo povezuje z vnetnim imunskim dogajanjem in nastankom multiple skleroze. Zasnoval je teorijo, da lahko

železo in druge težke kovine, zaradi nastalih poškodb na žilju, preidejo skozi možgansko krvno bariero in tam poškodujejo mielinsko ovojnico, ki ščiti živce.

Opisano motnjo venske prekrvljenosti možganov je poimenoval kronična cerebrospinalna venska insuficienca (CCSVI), to je kronična možgansko hrbtenjačna venska pomanjkljivost, ki jo je možno popraviti s kirurškim endovaskularnim posegom. Gre za vstavljanje stenta oz. balončka za razširitev žile in sprostitev venskega odtoka iz glave, pri čemer večina simptomov MS-a izgine.

Profesor dr. Paolo Zamboni je na ta način pomagal svoji ženi, ki je vrsto let bolehalo za MS in je po tem posegu že tri leta brez poslabšanja. V Italiji so poseg na vratnih venah opravili pri 65 bolnikih z MS in po dveh letih po operaciji 73 % teh bolnikov ni imelo več težav. Kljub vsemu pa je medicina njegovo teorijo sprejela z veliko skeptiko.

Ameriški raziskovalci iz Buffala s profesorjem dr. Robertom Živadinovim na čelu bodo v širše zasnovani raziskavi po predhodnem specialnem pregledu možganov s pomočjo funkcionalne magnetne resonance (fMRI), specialnih preiskav možganskih žil in možganskega krvnega pretoka ter ugotavljanja poškodbe možganov zaradi depozitov železa in drugih kovin pri 1.700 ljudeh (polovica njih je obolelih z MS in polovica zdravih, med njimi 100 otrok), preizkusili to terapijo s posebno pozornostjo na žilne blokade v vratnih venah in žilah. Pozorni bodo na spremembe pred in tudi po operaciji pri tistih, ki se za to odločijo.

Na tej povezavi si je možno ogledati oddajo, ki govori o tej temi in sicer v dveh delih. Emitirala jo je TV družba *CTV News*:

<http://watch.ctv.ca/news/w5/the-liberation-treatment/#clip237617>

Večina uglednih specialistov nevrologov v svetu in tudi pri nas ter nacionalna združenja MS v ZDA in Kanadi so zadržani do teh preiskav in tovrstnega kirurškega zdravljenja pri obolelih z MS in zaradi pomanjkanja dokazov dvomijo v tovrstno enostavno razlago misteriozne in zapletene avtoimune bolezni MS, zato pacientom teoretsko in z dokazi nepodprto zdravljenje do nadaljnjega odsvetujejo, vključno preiskave s fMRI.

Profesor dr. Robert Živadinov je 24. novembra letos obiskal tudi novo Nevrološko kliniko UKC v Ljubljani in v svojem predavanju podrobneje predstavil strokovna izhodišča za preverjanje zgoraj opisane CCSVI s pomočjo specialnih tehnik, ki jih lahko izvajajo le na Univerzi v Buffalu (ZDA) s pomočjo najnovejših veliko močnejših magnetno resonančnih aparatov (7T), ki jih v Evropi še nimamo.

Kot že omenjeno je kakor vedno v uradni medicini potrebno počakati rezultate znanstvenih raziskav za dokazovanje doslej znanstveno še nepreverjene teorije in opažanj prof. dr. Paola Zambonija.

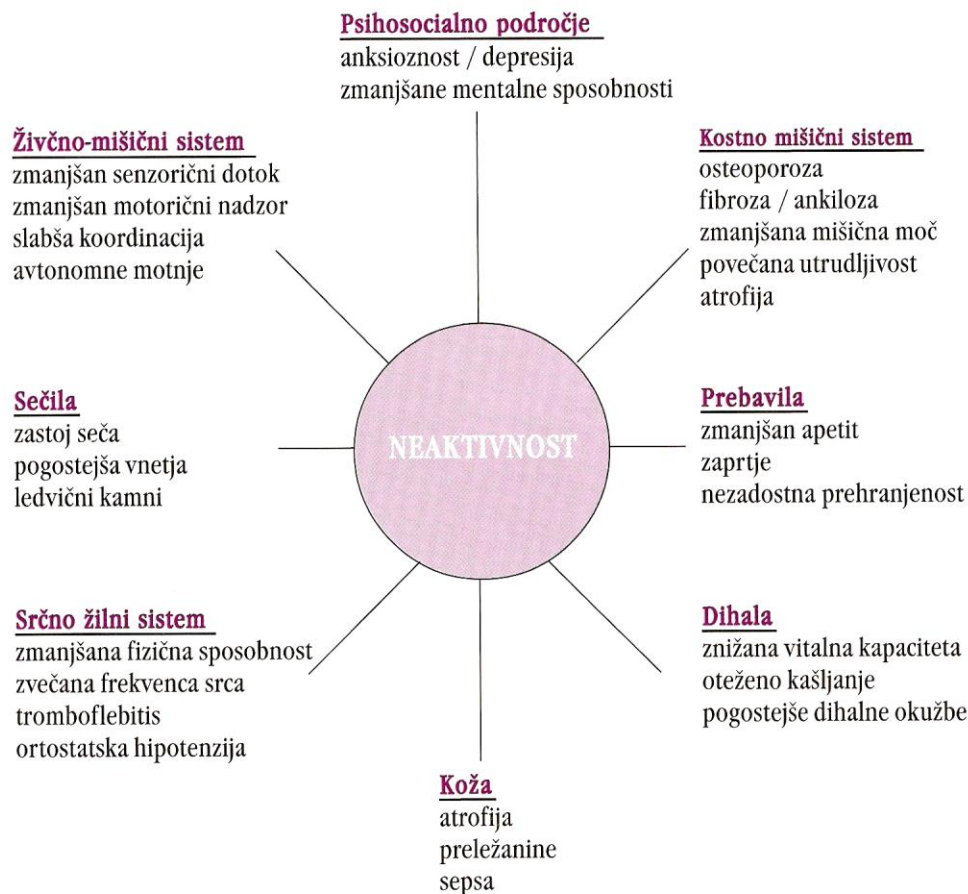
1.9 Rehabilitacija (ali fizioterapija in telovadba pomagata?)

Pomembno mesto pri ohranjanju bolnikovih sposobnosti predstavljajo različni rehabilitacijski postopki. Delovna skupina, ki jo sestavljajo zdravniki, fizioterapevti, delovni terapevt, logoped, psiholog, socialni delavec in medicinska sestra, načrtuje in opravlja celostno rehabilitacijo. V rehabilitacijske ustanove prihajajo lažje, srednje in hudo prizadeti bolniki, zato je treba rehabilitacijske postopke prilagoditi vsakemu posebej.

Oseba z MS ima lahko zaradi narave bolezni številne težave, med katerimi so pogosto v ospredju gibalne motnje. Gibanje je lahko moteno zaradi različnih vzrokov, kot so oslabelelost posameznih mišic ali mišičnih skupin, povečan tonus v mišicah, zavrta gibljivost v sklepih, skrajšave mišičnih skupin, težave pri usklajevanju gibov, spremembe občutljivosti, prizadetost vida. Po oceni stanja bolnika je zelo pomembno, da fizioterapevt osebi z MS razloži vzroke gibalnih motenj, ji predlaga program obravnave in predvidi uresničljive cilje (Denišlič, 2006).

Sama telovadba sicer ne more spremeniti MS, lahko pa izboljša celotno zdravje ter s tem prepreči zaplete. Veliko obolelih z MS je bolj prizadetih, kot bi jim bilo treba. Do težav prihaja zaradi neaktivnosti in napačne rabe. Veliko bolnikov, ki jih napotijo na fizioterapijo pride tja takrat, ko je to do neke mere že prepozno. Veliko lažje je ohranjati obstoječo rabo udov kot ponovno pridobiti funkcije, ki so se že izgubile. Bolniki kontrakture, deformacije in zmanjšano gibljivost pogosto preprosto pripisejo

dejstvu, da imajo MS, vendar pa sploh ni nujno, da pride do njih. Te nastanejo zaradi napačne rabe in nerabe. Neaktivnost lahko vodi v komplikacije. Po drugi strani jih aktivnost lahko prepreči ali vsaj odloži (redna vadba lahko pomeni razliko med tem, da lahko stojite in hodite – ali da pristanete v invalidskem vozičku). Med najbolj učinkovite terapije zagotovo spadata fizioterapija in telovadba (Graham, 1998).



Slika 12. Neaktivnost in z njo povezane zdravstvene težave (Suhadolnik, 1998).

Na Sliki 12 vidimo vrsto zdravstvenih težav, ki lahko nastopijo pri bolnikih z MS ob zanemarjanju ali nezadostni količini telesne aktivnosti.

Pozitivni učinki fizioterapije / telovadbe so:

- izboljša cirkulacijo in vse telesne funkcije
- poviša količino kisika v krvi
- ohranja močne mišice in krepi oslabele
- ohranja gibljive sklepe in preprečuje togost

- pomaga zmanjšati spastičnost (ki se po podatkih iz literature pojavlja kar pri 95 % oseb z MS; predvsem v mišicah nog, redkeje rok.)
- pomaga ohranjati neodvisnost
- preprečuje depresijo
- preprečuje atrofijo (oslabelost) mišic
- daje več energije za dnevna opravila (Graham, 1998).

Oseba z MS se pogosto zelo hitro utruji in ravno utrudljivost je ena od najbolj motečih težav, ki lahko močno vpliva na vsakdanje življenje. Zato je pomembno, da to težavo resno upoštevamo kot znak bolezni in program fizioterapije ustrezno prilagodimo.

Vendar pa bi bilo zmotno se zaradi strahu pred izčrpanostjo in utrujenostjo izogibati kakršnikoli telovadbi. Seveda se ne smemo tako naprezati, da nas izčrpa. Pomanjkanje vsake telovadbe da večji občutek utrujenosti kot nežna telovadba, hkrati pa pripelje tudi do atrofije mišic. Vaje, ki jih lahko izvajamo sami in so priporočljive so: hoja, plavanje, ples, vodna telovadba, raztegovanje, nežna aerobika, telovadba z utežmi ...

Aerobna vadba!

Aerobna vadba je priporočljiva za osebe z lažjo do zmerno obliko prizadetosti. Pomen aerobne vadbe je izboljšati oz. ohranjati kardiovaskularno in respiratorno funkcijo ter zmanjšati mišično oslabelost. Aerobna je tista vadba, ki vključuje ponavljajoče ritmične gobe (hoja, hitra hoja, plavanje, kolesarjenje, ples). Pozitivni učinki aerobne vadbe se pokažejo le, če jo izvajamo nepretrgoma dlje časa. Zato je potrebno izbrati aktivnost, ki nas veseli, določiti pogostost, intenzivnost in čas trajanja (Martič, 2007).

Aerobna vadba v obliki hitre hoje in rahlega teka je priporočljiva predvsem za bolnike v zgodnji fazi bolezni, ko je poudarek predvsem na krepitvi mišične zmogljivosti. Vadba pa ne sme potekati do meje največje utrujenosti. Tudi skupinski športi (nogomet, odbojka, tenis) niso prepovedani, je pa potreben predhodni posvet z zdravnikom. Zmerna aerobna vadbe je za bolnika z MS koristna, pri čemer pa moramo upoštevati podana navodila in omejitve (Korošec, 2002).

V študiji, kjer so ugotavljali vpliv telesne vadbe na utrudljivost, so bili vključeni bolniki z MS, pri katerih je hoja še možna in imajo težave pri vzdrževanju položaja. Po petnajstih tednih aerobnega treninga na cikloergometru se pri bolnikih z MS izboljša mišična moč in vzdržljivost, manjša pa je tudi depresija. Pri bolnikih, vključenih v vadbo, kot je npr. tai-chi ali joga, se izboljša splošno telesno stanje in obseg gibljivosti. Prav tako pa povzročajo relaksacijo in zmanjšujejo stres (Lorger, 2005).

Dokazan je bil tudi vpliv telesne aktivnosti na utrudljivost v študiji 54 bolnikov, ki so jih naključno razdelili v dve skupini. Prva skupina je bila vključena v petnajst tedenski program aerobne vadbe, druga skupina pa ne. Meritve, narejene pri Profile of mood states (POMS), kažejo na zmanjšanje utrudljivosti pri bolnikih vključenih v program vadbe in izboljšanje kakovosti življenja, kar so ugotovili v desetem tednu obravnave. Stanje pa se je do petnajstega tedna spet poslabšalo (Lorger, 2005).

Vsekakor pa se je pri vsaki vadbi potrebno držati nekaterih osnovnih napotkov kot so:

- vaditi je potrebno v hladnem prostoru in okolju, saj pregretje zmanjšuje učinkovitost živčnega prevajanja in lahko začasno tudi poslabša stanje;
- pred in po vaji je potrebno piti veliko hladnih tekočin, kar pomaga vzdrževati nižjo temperaturo. Med vadbo je potrebno najti čas za odmore ter počitek in s tem preprečiti utrujenost in morebitno poslabšanje simptomom;
- ne vaditi do bolečine, saj taka vadba prej oslabi kot okrepi;
- v primeru neudobja izvajati lažje aktivnosti, ob pojavu bolečine potrebno prenehati vaditi;
- med vadbo je potrebno enakomerno in umirjeno dihati;
- izbrati potrebno program primeren posameznikovi osebnosti in sposobnosti, se ga držati in uživati v njem.

Tudi raziskave s področja fizioterapije so pokazale pozitivne učinke vadbe. V bolnišnici v Middlesexu so izvedli raziskavo, da bi ugotovili ali ima fizioterapija kakršnekoli ugodne učinke na simptome MS. Raziskava je zajela 40 obolelih z MS, ki so več kot eno leto hodili na fizioterapijo, nihče pa ni imel v zadnjih 18 mesecih poslabšanja in vsi so imeli težave z gibanjem.

Razdelili so jih v dve skupini (A in B), ki pa sta bili med seboj primerljivi glede na stopnjo prizadetosti po Kurtzkejevi lestvici. Izsledki so bili zelo jasni in vzpodbudni.

Čeprav se je v obeh skupinah stanje glede hotenih gibov poslabševalo, je bilo poslabšanje v skupini A, ki je imela največ fizioterapije, precej manjše kot v skupini B, ki je imela najmanj. Fizioterapija sicer ni preprečila poslabšanja razpona hotenih gibov, ga je pa upočasnila. Tudi pri aktivnostih ravnotežja in vsakodnevnega življenja so bile med obema skupinama pomembne razlike. Pri aktivnostih vsakodnevnega življenja so se zmogljivosti skupine A zares izboljšale. Tudi pri funkcionalnih aktivnostih, kjer razlika med obema skupinama ni bila očitna, jo je skupina A odnesla bolje kot skupina B (Graham, 1998).

Če povzamemo raziskavo: oboleli z največ fizioterapije - v povprečju 8 ur na mesec - so bili v najboljšem stanju, tisti z najmanj fizioterapije - povprečno pol ure na mesec - pa v najslabšem stanju.

Pozitivne učinke rehabilitacije dodatno podpirajo sledeče ugotovitve. Hajewska-Kosi (1998) je ugotovila, da odkar organizirajo obnovitveno rehabilitacijo v Centru MS v Topolšici, v Zdravilišču Laško ter v drugih zdraviliščih, beležijo vzpodbudne rezultate, ki se odražajo v:

- zmanjšanju bolnišničnega zdravljenja z 20 % letno
- manjšemu invalidskemu upokojevanju za 17 % letno
- boljši telesni kondiciji, ki omogoča osebam z multiplo sklerozo bolj normalno življenje na delovnem mestu in osebem življenju (Hajewska-Kosi, 1998).

Prav tako se je v študiji, kjer je sodelovalo 20 bolnikov z MS, ki so bili vključeni v program rehabilitacije pet ur na teden eno leto v primerjavi s kontrolno skupino, zmanjšala utrudljivost (Lorger, 2005).

Vaje za moč!

Te bi morale biti vključene v vsak program vadbe. Sestavljene morajo biti tako, da se izboljšuje moč tistih mišic, ki so pomembne za aerobno vadbo in za opravljanje vsakodnevnih aktivnosti. Seveda pa morajo biti vaje prilagojene stopnji prizadetosti posameznika in inovativno zasnovane.

Za pridobivanje mišične moči pa so primerne tudi vaje v vodi. Napredek je viden že pri deset tedenskem programu vadbe trikrat na teden. Pri bolnikih brez motornih

motenj ali z blažjimi motornimi motnjami so primerne bolj kompleksne vaje, pri katerih je vključenih več sklepov. Pri vajah krepitve lahko uporabljajo lahke uteži, ki omogočajo 10-12 ponovitev skozi cel obseg giba, tri sete. Po nekaj mesecih treninga lahko dosežejo plato, ki se lahko vzdržuje z vadbo 1-2 krat tedensko. Za napredovanje je potrebna sprememba programa vadbe, ki nam omogoča napredovanje (Lorger, 2005).

Ugodnih vplivov športa in vadbe na telo, pa se dobro zavedajo tudi v samem Združenju MS Slovenije, kjer so se leta 1992 organizirano začeli ukvarjati s športom. Vse od takrat organizirajo različna tekmovanja med posameznimi podružnicami, državna prvenstva ZMSS v plavanju, balinanju, streljanju z zračno puško, pikadu, športnem ribolovu, šahu. Vse te aktivnosti se izvajajo po načelu tekmovanja s sebi enakim (invalidnost, kategorizacija in klasifikacija za posamezne športne panoge). Šport jemljejo kot neke vrste rehabilitacijo ter kot družabni dogodek in s tem pritegnejo še druge člane, ki se ob teh priložnostih srečujejo in izmenjujejo izkušnje.

1.10 Namen dela

Temeljni namen diplomskega dela je seznaniti se z multiplo sklerozo, vplivom slednje na športno aktivnosti obolelih za multiplo sklerozo in analiza podatkov, pridobljenih s pomočjo anketnega vprašalnika med obolelimi v Sloveniji, v zvezi z njihovim odnosom do telesne aktivnosti, z njihovimi športnimi navadami, z oblikami vadb za katere se odločajo, ipd.

1.11 Cilji

1. ugotoviti, koliko so anketiranci povprečno telesno aktivni;
2. ugotoviti, s katerimi športi se najraje ukvarjajo in v kakšni obliki, ločeno glede na spol;
3. ugotoviti odnos anketiranih do terapevtske vadbe v povezavi s številom let bolehanja, ločeno po spolu;
4. ugotoviti pogled na hišna opravila kot telesno aktivnost;

5. ugotoviti, s kakšno intenzivnostjo najraje vadijo, ločeno glede na spol in starost;
6. ugotoviti povprečno število športov s katerimi se ukvarjajo, glede na intenzivnost vadbe s katero najraje vadijo;
7. ugotoviti, kako dobro prenašajo telesni napor glede na povprečno starost in število športnih aktivnosti;
8. ugotoviti, če in katere neprijetne odzive telesa občutijo med vadbo in v povezavi z intenzivnostjo vadbe;
9. ugotoviti, ali jih bolezen omejuje v vsakdanjem življenju in športnem udejstvovanju in če bi v drugačni situaciji bili v večji meri športno aktivni;
10. ugotoviti, ali redna telesna aktivnost pripomore k njihovemu boljšemu počutju in k lažšanju nekaterih bolezenskih simptomov.

1.12 Hipoteze

H1: Anketirani se v največji meri ukvarjajo z aerobno vadbo (hoja, jogging), med aktivnostmi pa prevladujejo individualni ter nekoliko bolj statični športi.

H2: Večina anketiranih je že obiskala fizioterapevta oz. zdravilišče, pri čemer nekoliko prednjačijo ženske.

H3: Večina žensk šteje hišna opravila za telesno aktivnost, med tem ko je delež takih moških bistveno nižji.

H4: Tako moški kot ženske najraje vadijo z nizko oz. srednjo intenzivnostjo, ne glede na njihovo starost in število športov, s katerimi se ukvarjajo.

H5: Večina prenaša telesni napor srednje dobro ali slabo, ne glede na njihovo starost in število športov, s katerimi se ukvarjajo; pri tem večina občuti neprijetne odzive telesa, med katerimi pa prevladujejo mravljinčenje, pritisk v ušesih in glavi ter utrujenost.

H6: Večina je mnenja, da jih bolezen omejuje pri vsakdanjem življenju in športnem udejstvovanju in da bi se v nasprotnem primeru več ukvarjali s športom, saj redna zmerna telesna aktivnost pomaga k boljšemu psihofizičnemu stanju.

2 Metode dela

Diplomsko delo je raziskovalnega tipa. Za potrebe naloge sem uporabil anonimni vprašalnik oz. anketo, dostopno literaturo iz obravnavanega področja ter strokovno literaturo s spleta.

2.1 Vzorec merjencev

V diplomsko delo je bilo s pomočjo anonimne ankete vključenih 150 bolnikov, ki boleajo za MS. Od tega je bilo anketiranih 43 oseb moškega in 107 oseb ženskega spola. V anketo so bile vključene osebe stare od 21 do 82 let, povprečna starost je bila 50,1 let. Večina merjencev je že upokojenih.

2.2 Postopek

V raziskavi sem uporabil anonimni vprašalnik, ki vsebuje 22 vprašanj zaprtega in kombiniranega tipa, za katere sem menil, da mi bodo dala konkreten vpogled na obravnavano tematiko in zastavljene cilje.

Vprašalnik vsebuje naslednje spremenljivke:

- spol
- starost
- trenutni socialni status
- koliko let že boleate za MS
- ali redno trenirate oz. tekmujete
- s katero športno aktivnostjo se najraje ukvarjate
- ali ste oz. obiskujete fizioterapevta
- ali je obisk fizioterapevta oz. strokovne pomoči zaželen tudi, ko bolezenski znaki niso močno razviti
- ali doma izvajate enostavne raztezne vaje, vaje za moč ter sprostilne vaje
- ali ste zaradi boleznj kdaj obiskali zdravilišče

- ali ste se kdaj namensko udeležili kakšnega srečanja oz. delovne terapije v zdravilišču
- koliko ur dnevno namenite vadbi
- koliko ur tedensko namenite vadbi
- ali so hišna opravila in gospodinske aktivnosti iz vašega stališča prav tako telesna aktivnost
- s kakšno intenziteto vadbe najraje vadite
- kako dobro prenašate telesni napor
- ali med vadbo oz. po njej občutite kakšne negativne odzive telesa
- ali vas bolezen omejuje pri vsakodnevnih opravilih
- ali vas bolezen omejuje pri vašem športnem udejstvovanju
- ali menite da redno ukvarjanje s telesno aktivnostjo pozitivno vpliva na vaše duševno in telesno počutje
- ali bi se več ukvarjali s športom, če ne bi bili bolani
- ali menite, da vam pravilna telesna vadba pomaga lajšati nekatere bolezenske simptome, ki spremljajo MS.

Za pomoč pri svojem delu sem se obrnil na Združenje MS Slovenije, s katerimi sem že v preteklosti uspešno sodeloval. Nekaj anket (14) sem uspel pridobiti tudi neposredno preko znancev oz. posameznikov, ki poznajo osebe obbolele za MS.

Za potrebe diplomskega dela sem sestavil anonimen vprašalnik, ki vsebuje 22 vprašanj zaprtega in kombiniranega tipa. Ankete so bile naključno poslane na različne naslove širom Slovenije. Prvotni namen je bil v anketo zajeti osebe stare od 18 do 70 let, med delom pa se je starostna meja nekoliko dvignila. Razlog za to, da je populacija anketiranih oseb razmeroma starejša je tudi ta, da je bolnikov mlajši od 30 let, ki so včlanjeni v DMSS razmeroma malo. To podpira podatek, pridobljen iz glasila DMSS iz leta 1999, ko je bilo od 1500 obolelih v združenju le okrog 70 oseb mlajših od 30 let.

V prvi fazi je bilo poslanih 200 anket, od katerih jih je bilo vrnjenih 45. Ker to ni predstavljalo dovolj velikega vzorca, sem bil prisiljen odposlati še dodatnih 150 anket. Za razliko od prvič sem tokrat k spremnemu dopisu in anketi priložil tudi kuverto z znamko in z že napisanim naslovom prejemnika - to je Združenja MS Slovenije.

Na moje razočaranje je po mesecu dni čakanja prispelo le 11 izpolnjenih anket. Ker sem pisma očitno poslal ob nepravem času - v začetku meseca junija, smo se na združenju dogovorili, da na povratno pošto počakamo še en mesec. In res, do konca meseca julija je prispelo še dodatnih 80 izpolnjenih anket. Skupaj sem jih tako prejel 150, kar je predstavljalo dovolj veliko populacijo za potrebe diplomskega dela in z delom sem tako lahko pričel.

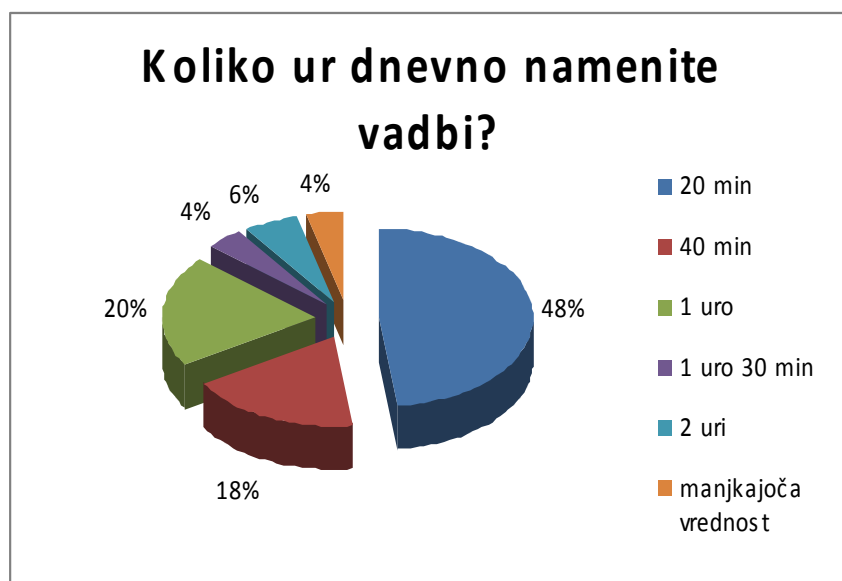
Dobljene podatke iz 150 anket je bilo treba ustrezno statistično obdelati. Za njihovo analizo in obdelavo sem uporabil računalniškega program SPSS in Excel.

V Excel sem najprej vnesel vse podatke dobljene iz anket, ločeno po spolu. Vsak stolpec, razen prvega, je predstavljal vprašanje iz ankete (šifra, spol, starost, status,...), vsaka vrstica pa je predstavljala posamezno osebo (M01, M02 ...; Ž01, Ž02 ...). Vse te podatke sem nato obdelal s pomočjo programa SPSS, naredil številne primerjave določene s cilji naloge in nato v Excelu izdelal različne tabele in grafikone.

3 Rezultati

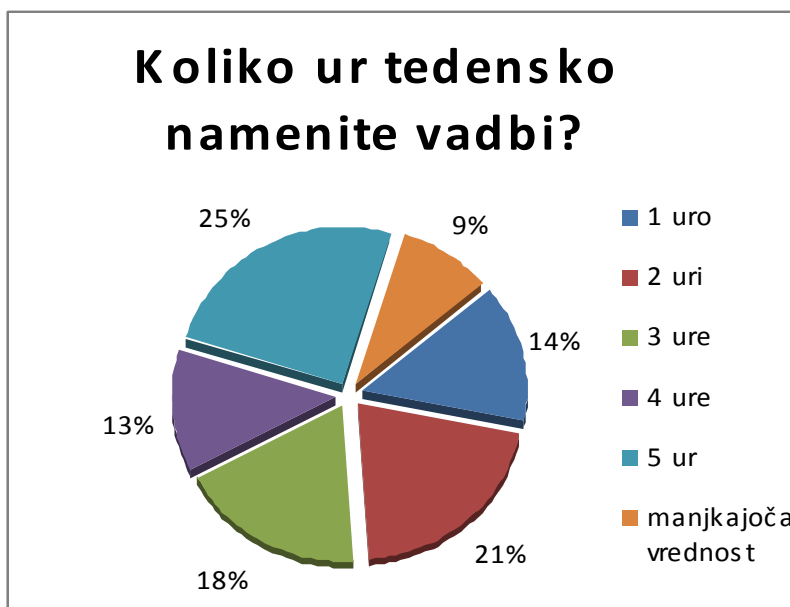
V raziskavi je sodelovalo 150 anketirancev. Od tega je bilo 43 oseb moškega in 107 oseb ženskega spola. Povprečna starost je bila 50,1 let. Moški so bili v povprečju stari 51,8 let, ženske pa 49,4 let.

3.1 Število ur vadbe dnevno oz. tedensko



Slika 13. Število ur vadbe dnevno.

Iz Slike 13 je razvidno, koliko minut oz. ur dnevno anketirani namenijo telesni vadbi. Skoraj polovica jih je telesno aktivnih okoli 20 min, medsebojno podoben pa je odstotek tistih, ki so aktivni 40 min oz. 1 uro.



Slika 14. Število ur vadbe tedensko.

Slika 14 nam prikazuje, koliko časa na teden anketirani povprečno namenijo vadbi. Preseneča podatek, da se jih je največ (kar 30 oseb) opredelilo za odgovor 5 ur, medsebojno podobno pa je razmerje tistih, ki vadijo 2 (25 oseb) oz. 3 (27 oseb) ure.

3.2 Oblike športnih aktivnosti

Tabela 1

Ukvarjanje s športom v smislu rednega treniranja in tekmovanja (ločeno glede na status in spol)

		DA		NE		SKUPAJ	
		f	%	f	%	f	%
STATUS							
MOŠKI	zaposlen	1	2,3	8	18,6	9	20,9
	nezaposlen	0	0	2	4,7	2	4,7
	upokojen	8	18,6	24	55,8	32	74,4
SKUPAJ		9	20,9	34	79,1	43	100
ŽENSKE	zaposlen	0	0	29	27,1	29	27,1
	nezaposlen	0	0	8	7,5	8	7,5
	študent	0	0	2	1,9	2	1,9
	upokojen	3	2,8	65	60,7	68	63,6
	SKUPAJ	3	2,8	104	97,2	107	100

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

Tabela 1 nam prikazuje, koliko moških in žensk oz. koliko odstotkov le-teh se oz. se ne ukvarja s športom v smislu rednega treniranja in tekmovanja. Rezultati kažejo, da so moški v tej smeri veliko bolj aktivni. Tako pri moških kot tudi pri ženskah prevladujejo tisti, ki so upokojeni.

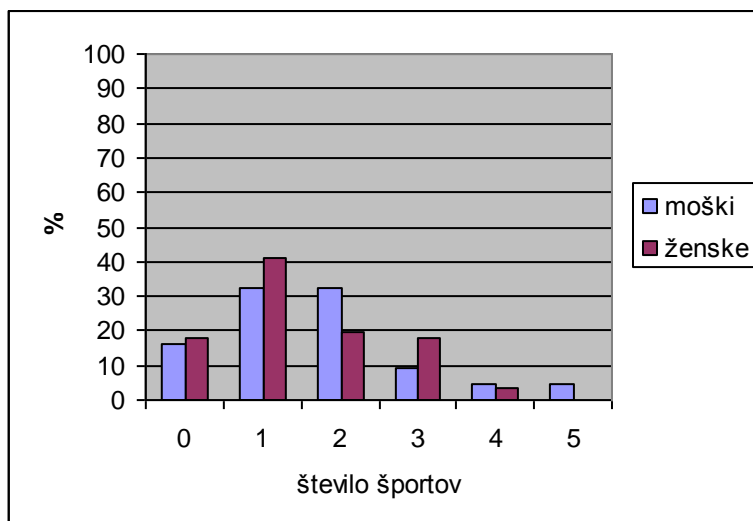
Tabela 2

Število športnih aktivnosti (ločeno glede na spol)

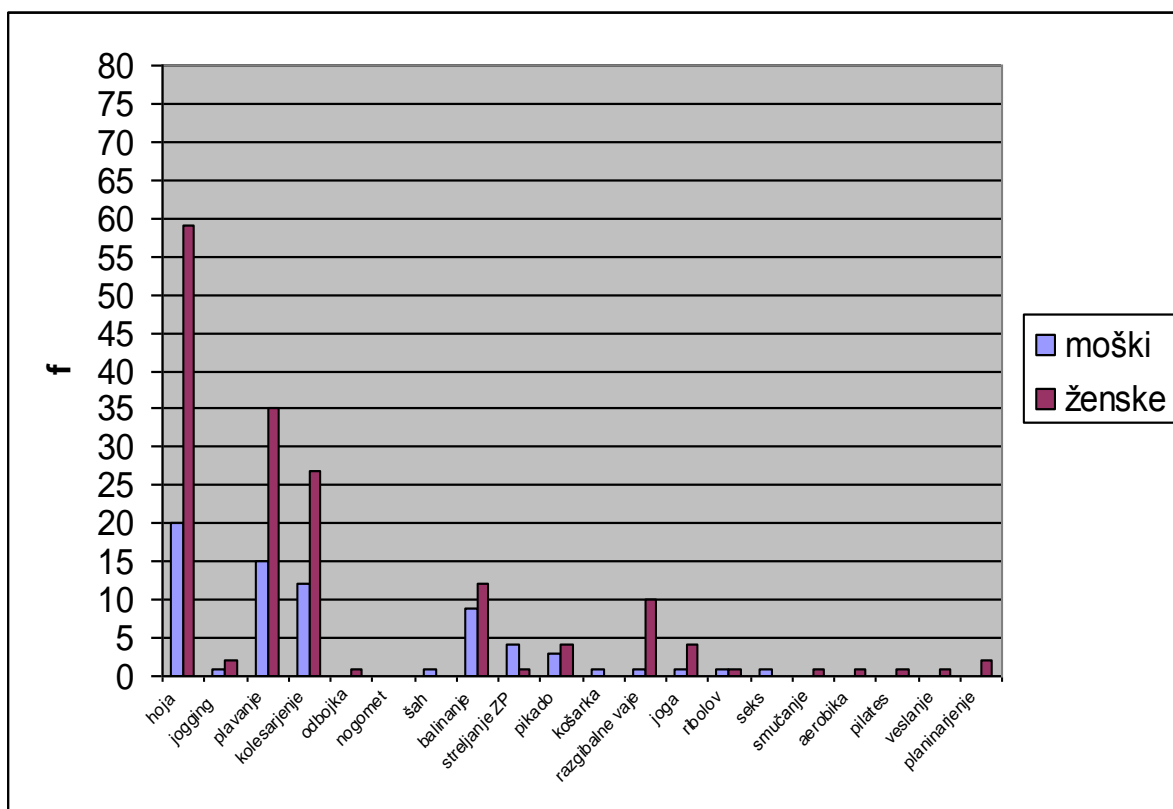
		ŠTEVILO		
		ŠPORTOV	f	%
MOŠKI		0	7	16,3
		1	14	32,6
		2	14	32,6
		3	4	9,3
		4	2	4,7
		5	2	4,7
		skupaj	43	100
ŽENSKE		0	19	17,8
		1	44	41,1
		2	21	19,6
		3	19	17,8
		4	4	3,7
			skupaj	107

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

Iz Tabele 2 in Slike 15 je razvidno, kolikšno je število oz. odstotek moških in žensk, ki se ukvarjajo z različnim številom športov. Pri obeh spolih je največje število tistih, ki se ukvarjajo z enim ali dvema športoma; prav tako ni zanemarljiv odstotek tistih, ki nimajo nikakršne oblike vadbe. Pri tem pa moramo seveda upoštevati dejstvo, da so nekateri izmed njih deloma ali popolnoma nepokretni (raziskava je pokazala, da je takšnih 5 moških in 9 žensk).



Slika 15. Število športnih aktivnosti ločeno glede na spol.



Slika 16. Koliko moških in žensk se ukvarja s športom in s katerim športom.

Na sliki 16 vidimo, koliko moških in žensk se ukvarja s posameznimi oblikami športov. Pri obeh spolih je največ tistih, ki se najraje ukvarjajo s hojo, plavanjem ter

kolesarjenjem. Poleg teh športov pa velja omeniti še nekatere, kot so balinanje, streljanje z zračno puško, metanje pikada in pri ženskah še razgibalne vaje.

3.3 Število let bolehanja in obisk fizioterapevta

Tabela 3

Povprečna starost anketirancev in povprečno število let bolehanja

	POVPREČNA STAROST (leta)	POVPREČNO ŠTEVILO LET BOLEHANJA
MOŠKI	51,8	17,6
ŽENSKKE	49,4	17,3
skupaj	50,1	17,4

Tabela 3 nam prikazuje povprečno skupno starost in povprečno starost anketirancev, ločeno po spolu, ter tudi povprečno število let bolehanja za MS prav tako ločeno po spolu. Številke pri obeh parametrih so si zelo primerljive.

Prav tako ni med moškimi in ženskami statistično pomembnih razlik v starosti ($df=148$, $p=0,244$).

Rezultati, ki smo jih dobili z neparametričnimi testi so tudi pokazali, da je povezanost med starostjo in ukvarjanjem s športi negativna (Spearmanov rho: moški $r=-0,321$, $p=0,036$; ženske $r=-0,254$, $p=0,008$) → mlajši kot so ljudje, z več športi se ukvarjajo in obratno.

S t-testom za preverjanje razlik med aritmetičnimi sredinami smo prav tako ugotovili, da razlike v letih bolehanja za multiplo sklerozo med moškimi in ženskami niso statistično pomembne ($df=146$, $p=0,980$). Prav tako niso pomembne razlike med moškimi in ženskami v številu športnih aktivnosti, s katerimi se posamezniki ukvarjajo ($df=148$, $p=0,364$).

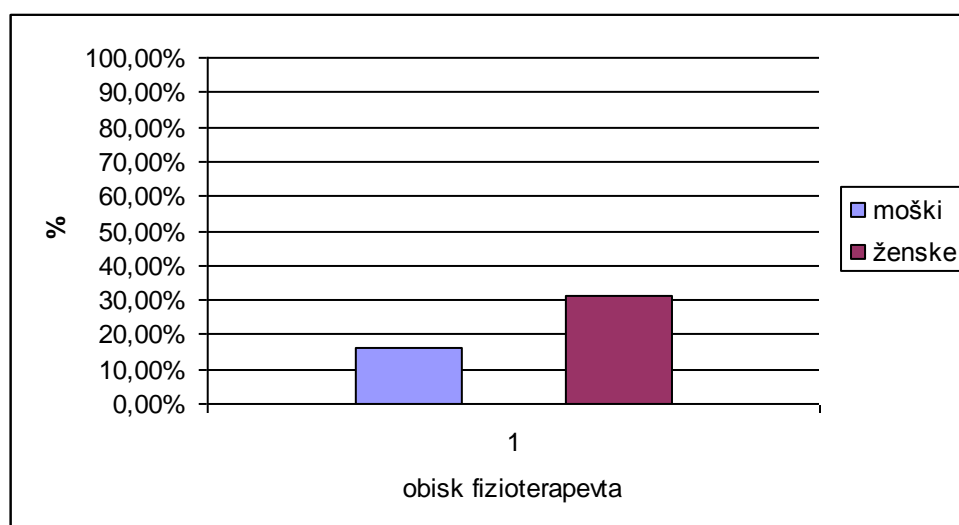
Tabela 4

Obisk fizioterapevta (ločeno glede na spol)

	DA		NE		manjkajoče vrednosti		skupaj	
	f	%	f	%	f	%	f	%
MOŠKI	24	16	16	10,7	3	2	43	28,7
ŽENSKE	47	31,3	51	34	9	6	107	71,3
skupaj	71	47,3	67	44,7	12	8	150	100

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

Tabela 4 nam ponazarja število in odstotek tistih moških in žensk, ki so že oz. še nikoli niso obiskali fizioterapevta. Boljšo predstavo o tem pa ponuja spodnja Slika 17.



Slika 17. Odstotek oseb, ki so že obiskali fizioterapevta.

Opomba: v sliko niso zajeti 3 moški in 9 žensk, ker niso odgovorili na to vprašanje.

Iz Slike 17 je razviden odstotek posameznikov, ki so zaradi svoje bolezni že obiskali oz. obiskujejo fizioterapevta, in sicer ločeno po spolu.

Tabela 5

Obisk fizioterapevta (glede na povprečno število let bolehanja)

	povprečno število let	
	N	bolehanja
DA	71	20,68
NE	66	14,09

Legenda: N – število oseb v analizi

Statistično je bilo tudi dokazano, da so razlike v letih obolevanja za MS med ljudmi, ki so že kdaj obiskali fizioterapevta, in med tistimi, ki ga še niso ($df=135$, $p=0,000$). Tisti, ki so ga že obiskali, v povprečju dlje časa obolevajo za MS. To nazorno dokazuje Tabela 5.

3.4 Hišna opravila in telesna aktivnost

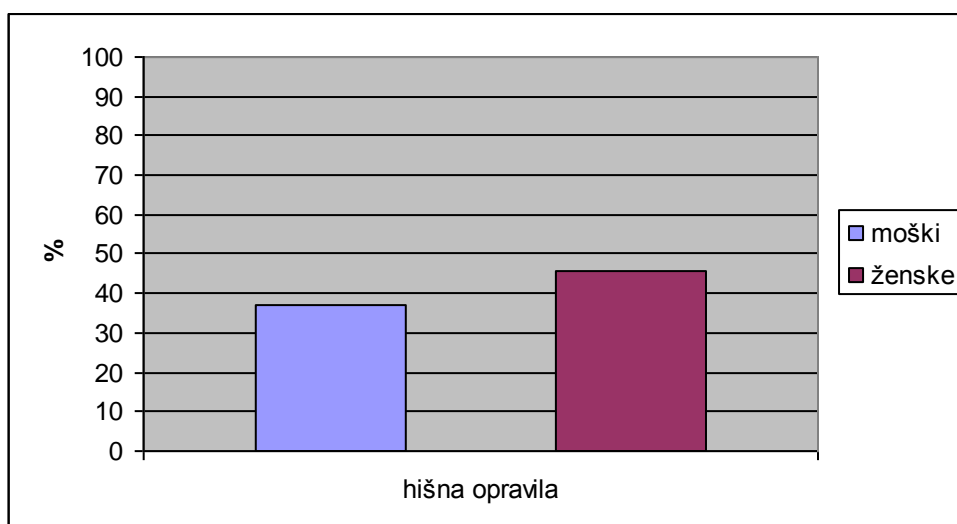
Tabela 6

Hišna opravila kot telesna aktivnost

	odgovor	f	%
MOŠKI	DA	16	37,2
	NE	24	55,8
	manjkajoče vrednosti	3	7
	skupaj	43	100
ŽENSKE	DA	49	45,8
	NE	58	54,2
	skupaj	107	100

Legenda: f – frekvenca; % – odstotek

Tabela 6 nam kaže delež tistih moških in žensk, ki štejejo vsakodnevna hišna opravila za telesno aktivnost oz. tega ne počno. Med moško populacijo je dokaj velik delež tistih, ki hišna opravila priznavajo kot telesno aktivnost.



Slika 18. Odstotek tistih, ki hišna opravila štejejo za telesno aktivnost.

Podatke iz Tabele 6 nekoliko bolj nazorno prikazuje Slika 18, na kateri vidimo delež tistih moških in žensk, ki hišna opravila jemljejo kot telesno aktivnost.

3.5 Stopnja intenzivnosti vadbe

Tabela 7

Stopnja intenzivnosti vadbe (ločeno glede na spol)

	STOPNJA	f	%
MOŠKI	nizka	15	34,9
	srednja	24	55,8
	visoka	2	4,7
	manjkajoče vrednosti	2	4,7
	SKUPAJ	43	100
ŽENSKE	nizka	47	43,9
	srednja	57	53,3
	visoka	1	0,9
	manjkajoče vrednosti	2	1,9
	SKUPAJ	107	100

Legenda: f – frekvenca; % - odstotek

Tabela 7 nam številčno in odstotkovno prikazuje, koliko moških in žensk najraje vadi z nizko, srednjo ter visoko intenzivnostjo. Dva moška ter dve ženski pa se glede vprašanja niso opredelili. Pri obeh spolih so anketirani najraje srednje telesno aktivni.

Tabela 8

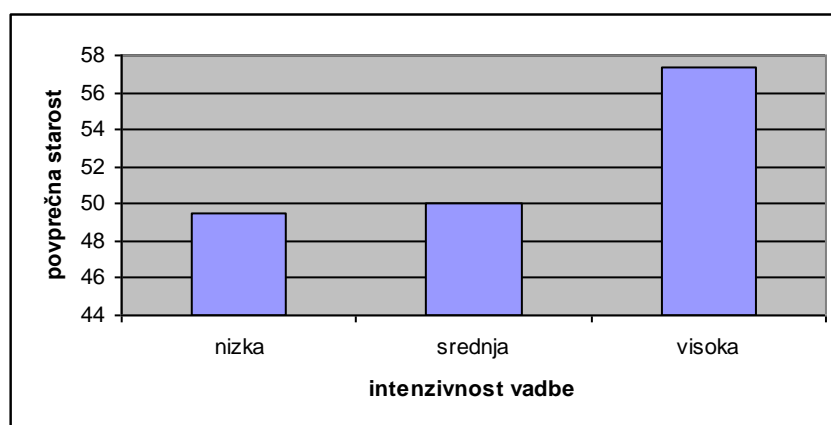
Stopnja intenzivnosti vadbe (glede na povprečno starost)

STOPNJA	f	povprečna starost
nizka	62	49,52
srednja	81	50,07
visoka	3	57,33

manjkajoče vrednosti	4	54,25

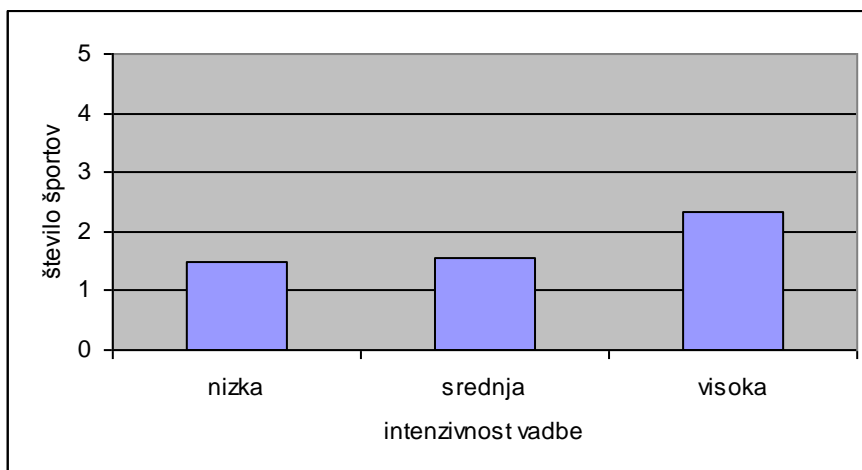
Legenda: f – frekvenca

Podatki v Tabeli 8 nam kažejo število ter povprečno starost anketirancev, ki najraje vadijo z nizko, srednjo in visoko intenzivnostjo. Tu je potrebno omeniti, da se glede vprašanja o starosti oz. intenzivnosti vadbe niso opredelile 4 osebe; osebe, ki rade vadijo z visoko intenzivnostjo, pa so samo 3 in je zato njihova povprečna starost tako visoka. To bolj nazorno prikazuje spodnja Slika 19.



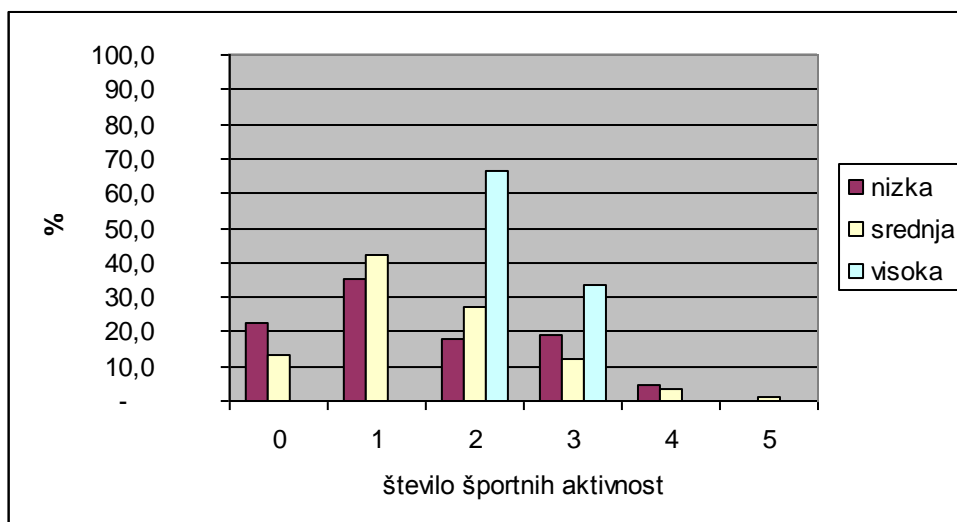
Slika 19. Stopnja intenzivnosti glede na povprečno starost.

Na Sliki 19 vidimo, koliko so povprečno stari anketiranci, ki najraje vadijo z nizko (49,52 let), srednjo (50,07 let) ter visoko (57,33 let) intenzivnostjo.



Slika 20. Povprečno število športov glede na intenzivnost vadbe.

Slika 20 prikazuje, s koliko športi povprečno se ukvarjajo tisti, ki vadijo z nizko (1,48), srednjo (1,54) in visoko (2,3) intenzivnostjo. Število športov pri tistih, ki najraje vadijo z nizko ter srednjo intenzivnostjo, je zelo podobno.



Slika 21. Povezanost intenzivnosti vadbe s številom športov, s katerimi se ukvarjajo.

Slika 21 nam kaže, da posamezniki, ki se ukvarjajo z enim ali nobenim športom, najraje vadijo z nizko in srednjo intenzivnostjo, z razliko, da je v skupini z enim športom več tistih, ki dajejo prednost srednji intenzivnosti.

V skupini z dvema športoma je razmerje najbolj različno. Močno prevladujejo posamezniki, ki najraje vadijo z visoko (66,7 %) intenzivnostjo, sledijo jim tisti s srednjo (27,2 %), tem pa tisti z nizko (17,7 %) intenzivnostjo.

V skupini s tremi športi je slika podobna, s tem, da je več tistih, ki preferirajo nizko intenzivnost.

V skupini s štirimi športi je delež tistih z nizko in srednjo aktivnostjo zelo primerljiv. Glede na povprečno starost anketirancev je razumljivo odstotek le-teh že bistveno nižji.

S petimi športi pa se ukvarja samo ena oseba, kar pa predstavlja le 1,2 % anketirancev.

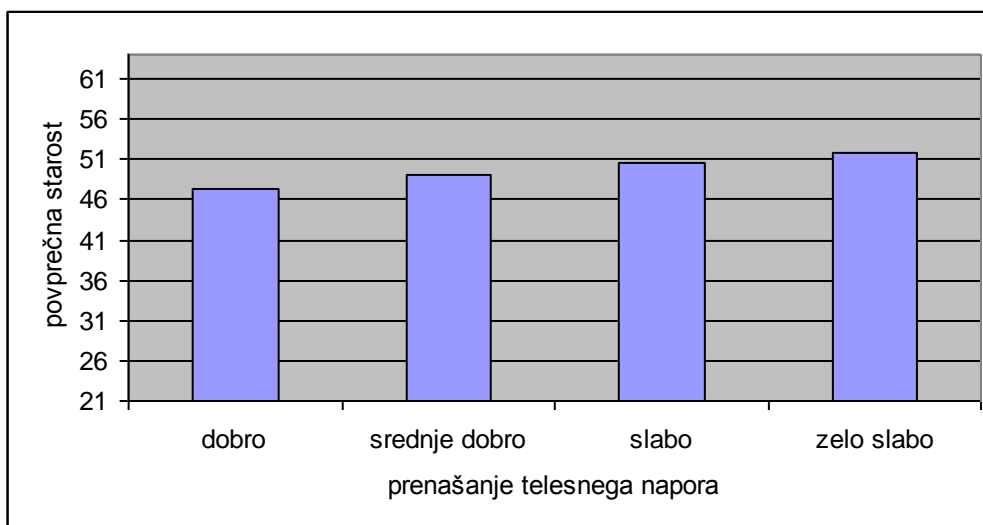
Po deležu posameznikov, ki najraje vadijo z visoko intenzivnostjo, tako najbolj izstopata skupini z dvema in tremi športi.

3.6 Prenašanje telesnega napora



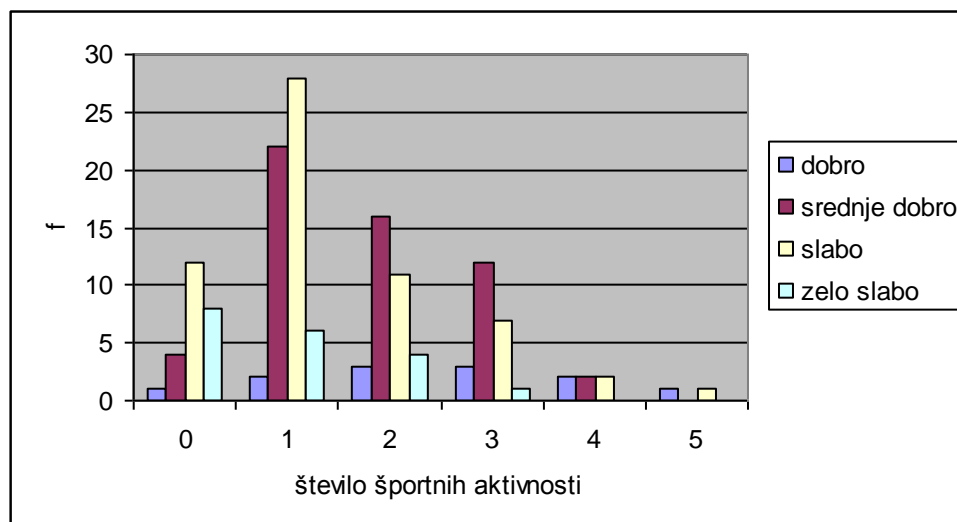
Slika 22. Prikaz tega, kako anketirani prenašajo telesni napor.

Slika 22 nam kaže, da je največji delež tistih, ki telesni napor prenašajo slabo (61 oseb) ter srednje dobro (56 oseb).



Slika 23. Prenašanje telesnega napora glede na povprečno starost anketirancev.

Slika 23 kaže, da prenašanje telesnega napora s starostjo upada. Starejši kot so, slabše prenašajo telesni napor (dobro – 47,25 let, srednje dobro – 49,14 let, slabo – 50,59 let in zelo slabo – 51,79 let).



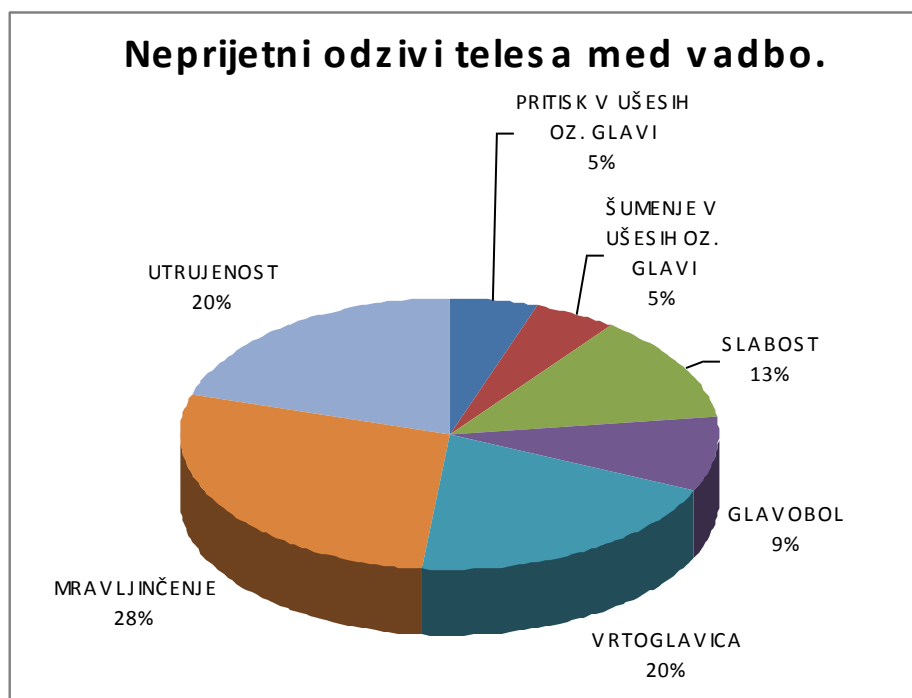
Slika 24. Prenašanje telesnega napora glede na število športnih aktivnosti.

Slika 24 nam prikazuje, koliko posameznikov, ki se ukvarjajo z različnim številom športov, prenaša telesni napor dobro, srednje dobro, slabo ali zelo slabo.

Skoraj v vseh kategorijah prevladuje število tistih, ki so se opredelili za odgovor slabo ali srednje dobro. V skupini z enim športom je kar 28 oseb odgovorilo, da telesni napor prenašajo slabo, 22 pa srednje dobro.

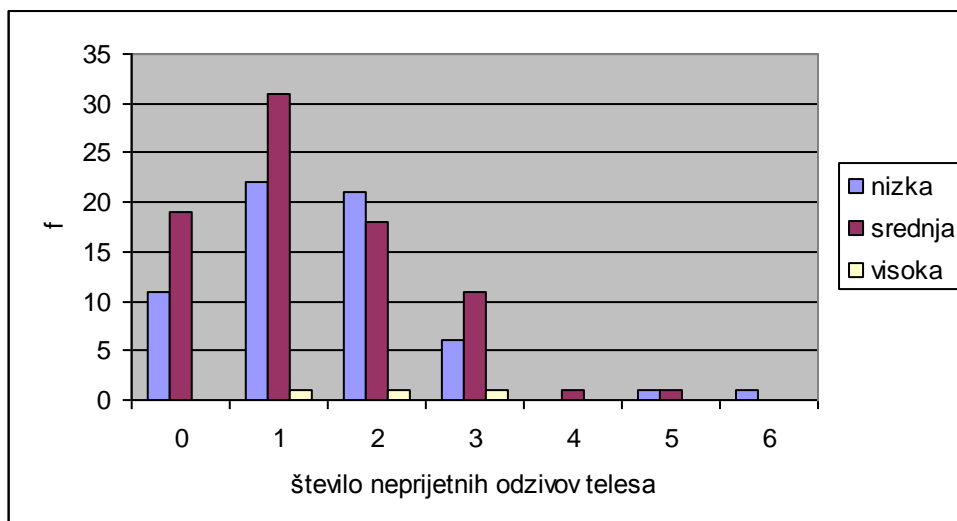
Dejstvo je, da je v vseh kategorijah zelo malo oseb, ki napor prenašajo dobro. Razvidno je tudi, da število tistih, ki napor prenašajo zelo slabo, upada skladno z večanjem števila športov, s katerimi se posamezniki ukvarjajo. To lahko pripišemo dejstvu, da so ti posamezniki očitno telesno bolj sposobni prenašati napor in so se posledično sposobni ukvarjati z večjim številom športov.

3.7 Neprijetni odzivi telesa med vadbo



Slika 25. Neprijetni odzivi telesa med vadbo.

Slika 25 nam prikazuje pogostost neprijetnih odzivov med samo vadbo. Med najpogostejšimi odzivi prednjačijo mravljinčenje, utrujenost in vrtočlāvica. Tu velja omeniti, da je posameznik lahko navedel večje število odzivov.



Slika 26. Intenzivnost vadbe glede na število neprijetnih odzivov telesa.

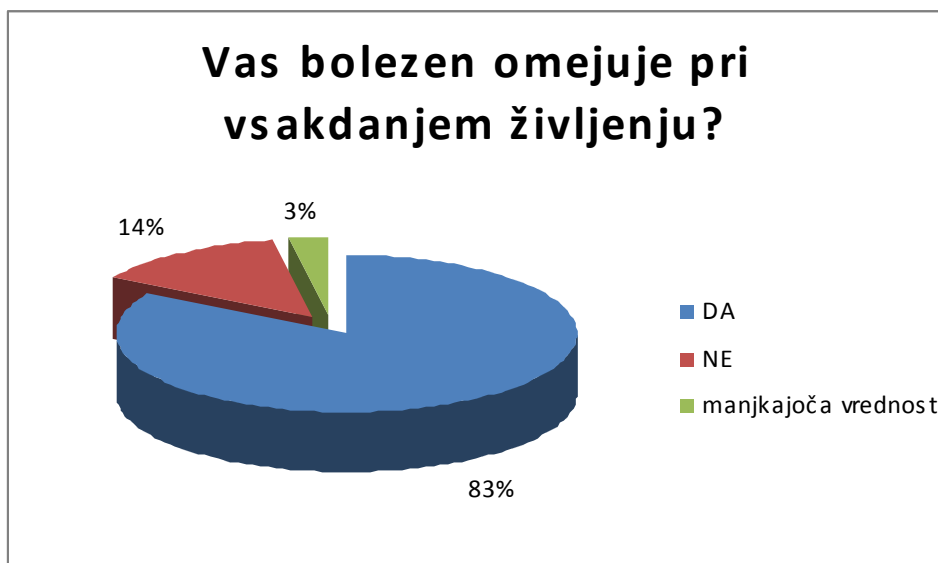
Iz Slike 26 lahko razberemo, koliko posameznikov med vadbo občuti različno število neprijetnih odzivov telesa (1 do 6) in s kakšno intenzivnostjo le-ti najraje vadijo.

V vseh skupinah prevladuje nizka in srednja intenzivnost, zelo malo pa je tistih, ki najraje vadijo z visoko intenzivnostjo (3 osebe).

Posameznikov z več kot tremi odzivi telesa je relativno malo, nasprotno pa je kar nekaj tistih, ki med vadbo le-teh ne občutijo.

Statistično je tudi dokazano, da ni nobene povezave v tem, s koliko športi se ljudje ukvarjajo in koliko neprijetnih odzivov telesa imajo (Spearmanov $\rho = -0,004$, $p=0,962$).

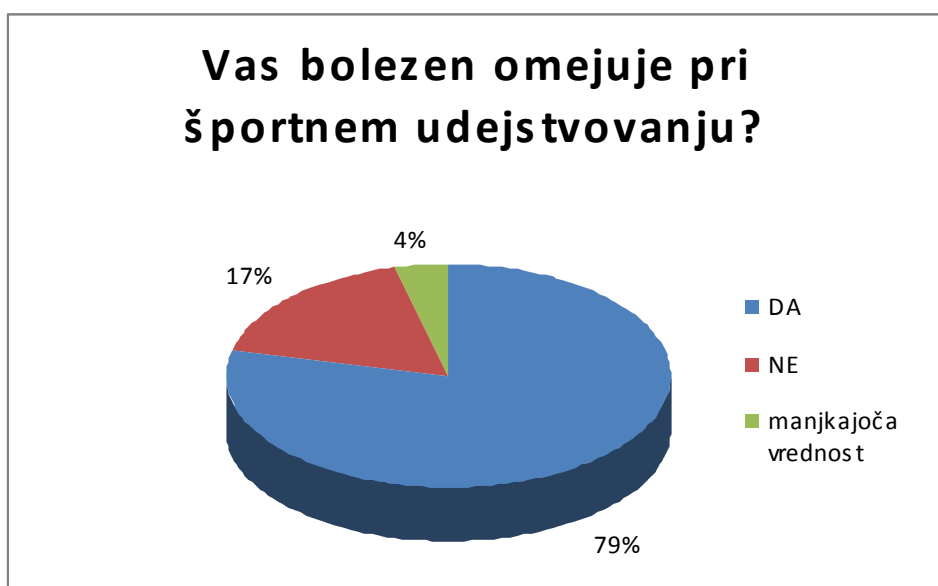
3.8 Pogledi na bolezen in vsakdanje življenje



Slika 27. Prikaz dejstva, ali jih bolezen omejuje pri vsakdanjem življenju.

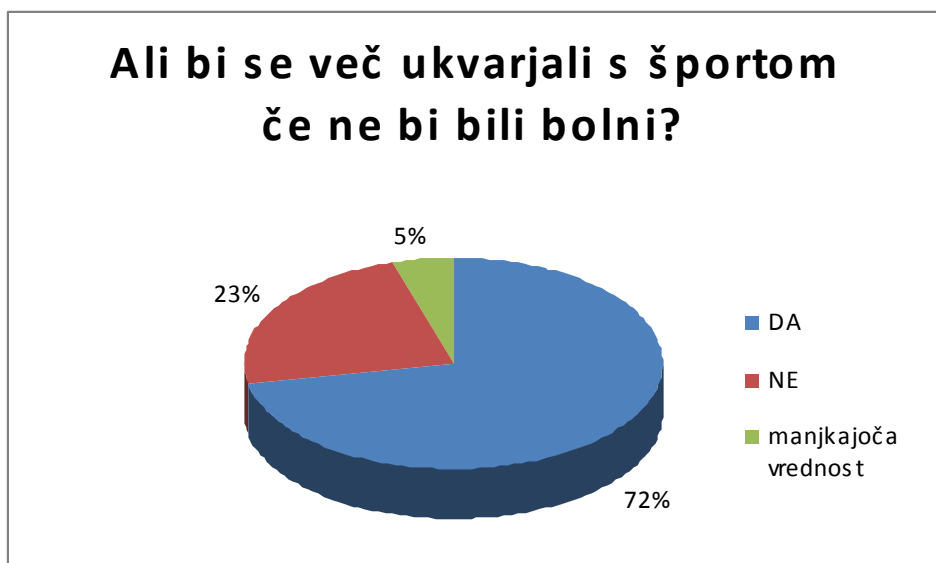
Slika 27 nam prikazuje mnenje anketiranih o tem, ali so zaradi svoje bolezni v vsakdanjem življenju počutijo omejene.

Večina (125 oseb) jih je prepričanih, da imajo zaradi svojega bolezenskega stanja v vsakdanjem življenju težave.



Slika 28. Prikaz mnenja o tem, ali jih bolezen omejuje pri športnem udejstvanju.

Na Sliki 28 vidimo, da jih je večina (118 oseb) prepričanih, da so zaradi bolezni omejeni pri svojem športnem udejstvovanju.



Slika 29. Odgovori na vprašanje, ali bi se več ukvarjali s športom, če bi bili zdravi.

Iz Slike 29 vidimo, da je večina (108) anketiranih odgovorila, da bi bili zdravi športno bolj aktivni. Dokaj velik pa je delež tistih (35 oseb), ki se tudi v drugačni situaciji ne bi v večji meri ukvarjali s športom.

Redno ukvarjanje s telesno aktivnostjo pozitivno vpliva na vaše dobro duševno in telesno počutje?



Slika 30. Prikaz mnenja o tem, ali redna telesna aktivnost pozitivno vpliva na njihovo dobro duševno in telesno počutje.

Slika 30 prikazuje pozitivno prepričanje anketiranih o dobrih učinkih redne telesne aktivnosti na počutje. Le dve osebi nista takega mnenja, kar pa lahko pripišemo dejstvu, da so nekateri zmed anketiranih popolnoma nepokretni.



Slika 31. Prikaz mnenja o tem, ali jim telesna aktivnost pomaga lajšati nekatere bolezenske simptome.

Tudi Slika 31 dokazuje večinsko (131 oseb) pozitivno prepričanje o uspešnih učinkih vadbe na telo oz. na lajšanje spremljajočih simptomov.

4 Razprava

Med anketiranimi je bilo več žensk kot moških (71,3 % žensk in 28,7 % moških), kar je tudi skladno z razmerjem članov v ZMSS.

Rezultati so pokazali, da so anketiranci redno zmerno telesno aktivni. Večina njih je dnevno aktivnih od 20 minut do 1 ure, kar pa se sklada z ugotovitvami, da tedensko namenijo vadbi od 1 do 5 ur.

Preseneča velik delež bolnikov, ki so redno telesno aktivni. Tu je treba upoštevati dejstvo, da je večina anketirancev starejših oseb, upokoјencev, ki imajo precej prostega časa, ki se zavedajo težav s svojim zdravjem in so dobro seznanjeni s pozitivnimi učinki vadbe.

Pri moških so rezultati pokazali, da se jih največ ukvarja z eno oz. dvema športnima aktivnostma, pri ženskah pa se v povprečju pojavljajo tri športne zvrsti. Pri obeh spolih se med najbolj priljubljenimi športi pojavljajo hoja, plavanje, kolesarjenje in balinanje; pri ženskah pa jih je še nekaj, ki se ukvarjajo z razgibalnimi vajami ter jogo. Nekoliko preseneča majhno število tistih, ki radi joggajo (lahkotno tečejo), saj so bila predvidevanja nekoliko višja.

Med pogostejšimi športi, s katerimi se ukvarja tudi 12 anketirancev v smislu rednega treniranja in tekmovanja, so balinanje, pikado, streljanje. Slednje se povsem sklada s predvidevanji o vrstah aktivnosti navedenih v hipotezah in s tem, kar je možno zaslediti v raznih glasilih, ki jih izdaja Združenje MS Slovenije, iz katerih je razvidno, da združenje organizira državna prvenstva ZMSS v plavanju, balinanju, streljanju z zračno puško, pikadu, športnem ribolovu, šahu.

Na podlagi ankete pridobljeni podatki o najbolj pogosto izvajanih športih so enaki podatkom iz strokovne literature, kjer so le-ti navedeni kot priporočene aktivnosti za ljudi z MS.

Več kot polovica anketiranih moških je zaradi svojega zdravstvenega stanja že obiskala fizioterapevta, pri opredeljenih ženskah pa je takšnih prav tako skoraj

polovica. Omenjeni rezultat pa se nekoliko razlikuje od predvidevanja, saj je bilo pričakovati bistveno večji delež oseb, ki so že obiskale fizioterapevta; še posebej pri ženski populaciji.

Statistično je bilo tudi dokazano, da so razlike v letih obolenja za MS med ljudmi, ki so že kdaj obiskali fizioterapevta in med tistimi, ki ga še niso. Tisti, ki so ga že obiskali, v povprečju dalj časa obolevajo za MS.

Zanimiv je podatek o tem, koliko posameznikov šteje hišna opravila in gospodinjske dejavnosti med telesno aktivnost. Pri obeh spolih je ta številka dokaj visoka. Pri moških je takšnih 37,2 %, kar je presenetljivo veliko; pri ženskah pa 45,8 %, kar je pričakovan rezultat.

Pri intenzivnosti vadbe so rezultati pokazali, da tako moški kot ženske, ne glede na spol in povprečno starost, najraje vadijo z nizko in s srednjo intenzivnostjo; odstotek slednjih pa je nekoliko višji. Tisti z nizko in s srednjo intenzivnostjo se v povprečju ukvarjajo z eno oz. z dvema športnima aktivnostima, tisti z visoko intenzivnostjo pa z več kot dvema.

Nekoliko drugačno sliko dobimo, če primerjamo intenzivnost vadbe s številom športnih aktivnosti. V vseh skupinah (od 0 do 5 športov) nizka ter srednja intenzivnost v odstotkih nekoliko spreminjata svoje razmerje, medtem ko je v skupini z dvema in tremi športi največ tistih, ki dajejo prednost visoki intenzivnosti. To si lahko razlagamo z dejstvom, da so ti posamezniki očitno telesno nekoliko bolj sposobni in tako tudi lažje prenašajo telesni napor.

Glede na napisano ne preseneča dejstvo, da je največ tistih posameznikov, ki telesni napor prenašajo srednje dobro in slabo, deleža tistih, ki so se opredelili za dobro in zelo slabo pa sta precej nižja – to je 8 oz. 13 %.

Ugotovljeno je tudi, da prenašanje telesnega napora s starostjo upada. Starejši kot so, slabše prenašajo telesni napor. To pa je po svoje tudi logično in v veliki meri pričakovano.

Primerjava števila športov in prenašanje telesnega napora je prav tako pokazala, da je največ tistih, ki napor prenašajo srednje dobro in slabo. V vseh kategorijah je zelo malo oseb, ki napor prenašajo dobro; število tistih, ki napor prenašajo zelo slabo pa upada skladno z večanjem števila športov, s katerimi se posamezniki ukvarjajo. Tudi to lahko pripišemo dejstvu, da so ti posamezniki očitno telesno bolj sposobni, da lažje prenašajo napor in so se posledično sposobni ukvarjati z večjim številom športov.

Pri vrsti neprijetnih odzivov telesa med vadbo in po njej so anketiranci najpogosteje navajali mravljinčenje, utrujenost, vrtoglavico, slabost, glavobol, pritisk ter šumenje v ušesih oz. glavi. Podatek o utrujenosti, ki je bil skupaj z vrtoglavico na drugem mestu najbolj pogostih odzivov se povsem sklada s podatki iz domače in tuje literature, iz katerih je razvidno, da 75–95 % oseb z MS navaja, da občutijo utrudljivost, ki se pojavlja vsak dan in ob različnih aktivnostih.

Rezultati so tako potrdili večino domnev. Pri primerjavi števila neprijetnih odzivov telesa ter vrste intenzivnosti, s katero posamezniki najraje vadijo, je bilo ugotovljeno, da v vseh skupinah prevladuje nizka in srednja intenzivnost; zelo malo pa je tistih, ki najraje vadijo z visoko intenzivnostjo (3 osebe).

Statistično je bilo tudi dokazano, da ni nobene povezave v tem, s koliko športi se posameznik ukvarja in koliko neprijetnih odzivov telesa ima.

Na vprašanje o tem ali jih bolezen omejuje v vsakdanjem življenju in v športnem udejstvovanju je bil podan jasen in povsem pričakovan odgovor. Večina vprašanih (83 oz. 79 %) je na ti dve vprašanji odgovorila pritrdilno.

Tudi na vprašanje o tem, ali bi se zdravi več ukvarjali s športom, je bil večinoma pritrdilen odgovor. Nekoliko sicer preseneča delež tisti (23 %), ki telesno ne bi bili nič bolj aktivni, tudi če bi bili povsem zdravi.

Pomembnost športa pri ljudeh obolelih za MS potrjuje tudi raziskava, ki so jo opravili v Topolšici na približno 30 osebah mlajših od 30 let, kjer se jih je 11 % opredelilo, da je šport zaradi bolezni najtežje uresničljiva želja. Prav tako se jih je 18 % opredelilo, da je športno področje tisto, na katerem jih bolezen vsakodnevno najbolj ovira. Tudi

na vprašanje o tem, kaj naredijo, če so v stiski, jih je 7 odgovorilo, da gredo na sprehod (Radonjič-Miholič, 1999).

Vprašani ali redna telesna aktivnost pozitivno vpliva na njihovo dobro duševno in telesno počutje ter ali jim pravilna telesna vadba pomaga lajšati nekatere bolezenske simptome sta tudi dali pritrdilen odgovor večine. Pri slednjem vprašanju preseneča nekoliko večji odstotek tistih (11 %), ki so nasprotnega mnenja.

Prepričanje večine anketiranih v pozitivni učinek redne vadbe samo potrjuje domneve ter rezultate že omenjene raziskave, ki so jo izvedli v bolnišnici Middlesexu, o ugodnih učinkih redne fizioterapije na telo ter na simptome MS.

Če povzamemo vse do sedaj napisano lahko ugotovimo, da diplomsko delo potrjuje večino domnev zapisanih v hipotezah, da se dobljeni rezultati o vrsti in intenzivnosti vadbe, neprijetnih odzivih telesa ter pozitivnih učinkih vadbe povsem skladajo s podatki zapisanimi v strokovni literaturi.

Na podlagi vsega tega lahko trdimo, da bi v primeru izdelave predstavitvene brošure za člane Združenja MS Slovenije ti podatki bili povsem verodostojni, seveda ob predpostavki, da sem v anketi imel opravka z nekoliko starejšo populacijo bolnikov.

5 Sklep

Diplomsko delo je rezultat smeri študija za katero sem se odločil in sicer Specialna športna vzgoja ter mojih osebnih pobud za spoznavanje te bolezni.

V uvodnem delu so zajeta teoretična izhodišča o tem, kaj sploh je multipla skleroza, kaj jo povzroča, kako in kje je razširjena, kateri so simptomi in znaki bolezni, kakšen je potek bolezni, kakšno je diagnosticiranje, kakšno je njeno zdravljenje ter seveda sam namen dela, zastavljeni cilji in hipoteze.

Navedeni cilji v diplomski se nekoliko razlikujejo od prvotno navedenih ciljev v Projektu diplomskega dela, saj je bilo sprva mišljeno, da bodo dobljeni rezultati ankete obdelani na bolj enostaven način in narejene le osnovne primerjave in predstavitve. Kasneje je bila, s pomočjo osebe, ki ima ustrezno statistično in metodološko znanje, prvotna namera dopolnjena in v rezultatih so, poleg osnovnih podatkov, prikazane bistveno zanimivejše in zahtevnejše primerjave. S tem je diplomsko delo prav gotovo pridobilo na kvaliteti dobljenih podatkov.

Poudariti velja, da je postavitve ciljev naloge ena najpomembnejših faz diplomskega dela, saj so le-ti osnova celotnega poteka dela. Le-teh pa ne sme biti preveč.

Sprva je kazalo, da je bilo zastavljenih preveč ciljev, vendar pa kasneje, zaradi načina zbiranja podatkov – s pomočjo anonimne ankete, z njihovo realizacijo ni bilo problemov. Prav zato velja temu delu diplome nameniti več časa in pozornosti.

Pri izdelavi hipotez ni bilo večjih problemov, saj je bilo na podlagi rezultatov raziskovalne seminarske naloge, opravljene v sklopu obveznosti pri predmetu Prilagojena športna vzgoja, določene rezultate moč predvideti že vnaprej.

V veliko pomoč je bilo tudi osebno znanstvo z nekaj osebami, ki bolehajo za to boleznijo, na podlagi katerega so bila določena dejstva že predhodno pričakovana. Nekoliko je vendarle presenetil podatek, da večina moških anketirancev šteje gospodinjsko dejavnost za telesno aktivnost in da predvidevanja, da je večina anketiranih že obiskala oz. obiskuje fizioterapevta, niso bila potrjena.

Pri metodah dela velja omeniti, da je sprva bilo načrtovano v raziskavo vključiti osebe stare med 18 in 70 letom, na osnovi pridobljenih podatkov pa se je ta meja nekoliko dvignila in vključila osebe stare med 21 in 82 let. S tem se je bilo treba sprijazniti, saj je bilo pridobivanje podatkov razmeroma težko.

V anonimni anketi je sodelovalo stopetdeset bolnikov, ki bolehalo za MS. Od tega je bilo anketiranih 43 oseb moškega in 107 oseb ženskega spola. Povprečna starost anketirancev je bila 50,1 let. Moški so bili v povprečju stari 51,8 let, ženske pa 49,4 let.

Za potrebe zbiranja podatkov je bil izdelan anonimen vprašalnik z 22 vprašanji, ki je bil s pomočjo Združenja MS Slovenije odposlan na različne naslove po Sloveniji. Tu velja omeniti, kako pomemben je pravilen čas pošiljanja takšnih stvari. Nastopilo je nekaj težav, saj je bil del anket odposlan v začetku meseca julija, ko se veliko ljudi odpravi na dopust in je tako bilo na odgovore potrebno čakati dobra dva meseca.

Nasploh pa je zbiranje podatkov pri majhni populaciji bolnikov (v Sloveniji je obolelih z MS okoli 3000) in zaradi varovanja osebnih podatkov težavno in dolgotrajno.

Bistvo naloge je, da izpolnjene ankete, na podlagi zastavljenih vprašanj, dobro analiziramo, saj le tako pridemo do želenih rezultatov; veliko pozornosti pa velja v začetku nameniti tudi samemu sestavljanju ankete in vrsti vprašanj.

Seveda bi vprašalniku lahko dodali še dodatna vprašanja in s tem pridobili podatek več, npr.

- o tem ali še kdo drug v družini boleha za MS in tako dobil vpogled na faktor dednosti,
- o telesni višini ter teži in tako izračunal indeks telesne mase,
- o izobrazbi in s tem dobil povezavo med izobraženostjo ter ozaveščenostjo ljudi o učinkih vadbe.

Večina pridobljenih rezultatov ne preseneča, saj so bili pričakovani.

Potrjena je bila hipoteza, da večina anketiranih oseb najraje vadi s srednjo oz. z nizko intenzivnostjo, da telesni napor prenašajo srednje dobro ali slabo, da med vadbo in po njej občutijo različne odzive telesa (mravljinčenje, utrujenost, vrtoglavico, slabost, glavobol, pritisk ter šumenje v ušesih oz. glavi ...).

Nekoliko preseneča dejstvo, da je kar 23 % anketiranih izjavilo, da se s športom ne bi aktivneje ukvarjali tudi, če bi bili zdravi.

Anketa je tudi pokazala, da posamezniki precej časa namenijo dnevni vadbi; le-ta pogosto presega čas, ki ga športu nameni zdrav človek.

Tu je treba upoštevati dejstvo, da je večina anketirancev starejših oseb, upokojencev, ki imajo več prostega časa. Zavedajo se, da je telesna aktivnost pomemben spremljevalec življenja, ki jim pomaga lajšati bolezen ter vpliva na njihovo dobro počutje.

*Nekoč prideš do prelomnice.
Ko ničesar več ni vredno.
Ko pravzaprav ne veš, kaj bi zares rad. Kaj bi zares smel. Kaj moreš, smeš, upaš.
Težko je, če nimaš nikogar, ki bi mu lahko izjokal strahove.
Težko je, če imaš ljudi, ki ti obrišejo solze. Ker boli tudi njih.
Tega se bojiš.
Zato skrivaš svoje strahove.
Zato tožiš le vetru.
Zato vidijo tvoje solze le zvezde.
Zato živiš le z nočjo.
Podnevi si sonce.
Poskušaš biti sonce.
Za svoje in za vse druge ljudi.
Boli zato, ker tvoji ljudje vedo.
In ker boli tudi njih.
Želiš samo ...
Reči oprostite. Oprostite za sanje, za solze, za neizrečene besede.
Reči hvala. Hvala za vse ure, ko si vedel, da te nekje čaka topel objem in nežna dlan.
Ko si vedel, kam smeš zbežati pred vsemi strahovi in bolečinami. Pred svetom.
Reči zbogom ...*

(povzeto po knjigi MULTIPLA SKLEROZA Mira Denlišiča)

6 Viri

Cavallo, P. in Jablow, M. (1996). *Če ima kdo od staršev MS: vodič za najstnike*. Schering AG – Podružnica za slovenijo.

Denišlič, M. (1996). *Multipla skleroza*. Ljubljana: Društvo multiple skleroze Slovenije.

Denišlič, M. (2006). *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski razgledi.

Denišlič, M. in Meh, D. (2006). Bolečina in multipla skleroza. M. Denišlič (ur.) in D. Meh (ur.), *Multipla skleroza* (str. 24-26). Ljubljana: Medicinski razgledi.

Frankel, D. (1996). *Živeti z multiplo sklerozo*. Ljubljana: SCHERING AG – Podružnica za Slovenijo, Društvo multiple skleroze Slovenije.

Freitag, T. (2003). *Bolečina pri multipli sklerozi*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Visoka šola za zdravstvo, Oddelek za fizioterapijo.

Freitag, T. in Meh, D. (2005). Bolečinski sindrom pri multipli sklerozi. *Fizioterapija*, 13(1), 26-30.

Graham, J. (2001). *Multipla skleroza: vodnik za samopomoč*. Ljubljana: Združenje multiple skleroze Slovenije.

Hajewska-Kosi, H. (1998). Obnovitvena rehabilitacija v centru MS v topolščici. *Glasilo MS*, 37, 38-42.

Holland, N. (1996). *Skrbeti za koga: vodič za zdrave partnerje*. Ljubljana: Schering AG – Podružnica za Slovenijo.

Horvat-Ledenik, A. (2004). Zdravljenje multiple skleroze. *Glasilo MS*, 49, 9-15.

Horvat-Ledenik, A. (2004). Raziskava o pojavu utrujenosti pri osebah z MS. *Glasilo MS*, 55, 8-9.

Janša, J. in Končan-Vračko, B. (2004). Ocenjevanje funkcionalnega stanja in utrujenosti pri osebah z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 48, 28-29.

Kako sprejeti MS in živeti z njo. (2008). Združenje multiple skleroze slovenije, Pridobljeno 10. 4. 2010, iz <http://www.zdruzenje-ms.si/portal/article.php/UvodniPozdravPredsednikaZdruzenja>

Končan-Vračko, B. (1997). Napredek znanosti v zdravljenju oseb z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 34, 4-10.

Končan-Vračko, B. (1999). Multipla skleroza na pragu tretjega tisočletja. *Glasilo MS*, 40, 4-8.

Končan-Vračko, B. (2003). Utrujenost pri multipli sklerozi. *Glasilo MS*, 47, 23-25.

Končan-Vračko, B. (2006). Diagnoza: utrujenost pri multipli sklerozi. *Glasilo MS*, 52, 5-7.

Končan-Vračko, B. (2006). Multipla skleroza: pomen zgodnjega zdravljenja, pomen zgodnje diagnoze, z dokazi podprta medicina. *Glasilo MS*, 53, 6-8.

Končan-Vračko, B. (2010). Kronična cerebrovaskularna venska insuficienca (CCSVI). Združenje multiple skleroze slovenije, Pridobljeno 10. 4. 2010 iz <http://www.zdruzenje-ms.si/portal/article.php/ccsvi>

Korošec, S. (2002). Telesna vadba bolnikov z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 46, 18-20.

Kotnik, V. (1998). Koristnost družabnih in športnih srečanj ter druženj v Združenju multiple skleroze Slovenije. *Glasilo MS*, 37, 71-73.

Kotnik, V. (1998). Šport invalidov z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 38, 36-38.

- Lisa J. Bain in Randall T. Shapiro (1996). *Pogled na rehabilitacijo*. Ljubljana: SCHERING AG – Podružnica za Slovenijo.
- Lorger, P. (2005). *Utrudljivost pri bolnikih z multiplo sklerozo*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.
- Martič, A. (2007). Pomen vadbe pri osebah z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 55, 17-19.
- Mulej, M. (2002). Zdravljenje MS – nevrologija ali še kaj. *Glasilo MS*, 45, 14-15.
- Orbanič, V. (1997). Kako si olajšamo življenje z MS. *Glasilo MS*, 34, 15-19.
- Petelin-Suhadolnik, M. (1998). Rehabilitacija obolelih z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 37, 32-37.
- Primožič, A. (2001). Utrudljivost pri osebah z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 44, 17-21.
- Pustovrh, I. (2007). Mladi ljudje in multipla skleroza. *Glasilo MS*, 55, 6-8.
- Radonjič-Miholič, V. (1999). Kako potovati skozi življenje z nezaželeno sopotnico – MS. *Glasilo MS*, 39, 4-13.
- Rot, U. (2004). Lumbalna punkcija pri osebah z multiplo sklerozo. *Glasilo MS*, 49, 15-20.
- Stele, C. (2007). Dobro je vedeti o MS. *Glasilo MS*, 54, 13-19.
- Tajnšek, M. (2004). Doživljanje bolnikov z multiplo sklerozo. *Socialno delo*, 43(1), 33-41.

Telovadba za obolele z multiplo sklerozo: Telovadba za obolele z multiplo sklerozo, ki jo lahko izvajajo sami- navodila za vaje na domu. (1989). Ljubljana: Društvo multiple skleroze Slovenije.

Telovadba za obolele z multiplo sklerozo: Navodila in vaje za težje obolele z multiplo sklerozo in njihove pomočnike. (1990). Ljubljana: Društvo multiple skleroze Slovenije.

The Liberation Treatment - revolucionarno zdravljenje multiple skleroze. Holist.eu.
Pridobljeno 10. 4. 2010, iz <http://www.holist.eu/zamboni.html>

Trošt, O. (2007). Vredno je poizkusiti. *Glasilo MS*, 55, 31-35.

Zajc, D. (2004). Utrudljivost pri bolnikih z multiplo sklerozo. V *40 let izobraževanja delovnih terapevtov Slovenije: Človeku prijazni pristopi.* (str. 83-91). Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo, Oddelek za delovno terapijo.

Žužek, B.M. (2007). Ko organizem napade sebe: multipla skleroza. *ABCzdravja*,
Pridobljeno 10. 4. 2010 iz <http://www.abczdravja.si/pdf/07sept4.pdf>

7 Priloge

1. Multipla skleroza in šport - vprašalnik.

MULTIPLA SKLEROZA IN ŠPORT

Pri vprašanjih obkrožite črko odgovora, ponekod je možnih tudi več ponujenih odgovorov, ali pa svoj odgovor enostavno vpišite na črto pod rubriko drugo!

1. Spol: a.) M b.) Ž

2. Starost: _____ let.

3. Trenutni status: a.) zaposlen b.) nezaposlen c.) študent

d.) dijak e.) upokojen

f.) drugo: _____

4. Koliko let že boleate za MS: _____ let.

5. Ali se ukvarjate s športom v smislu rednega treniranja in tekmovanja?

a.) DA b.) NE

Če je vaš odgovor DA, s katerim? _____.

6. S katero športno aktivnostjo se najraje ukvarjate (možnih je več odgovorov)?

a.) hoja b.) jogging (zmeren tek) c.) plavanje d.) kolesarjenje

e.) odbojka f.) nogomet g.) balinanje g.) drugo: _____

7. Ali ste oziroma obiskujete fizioterapevta? a.) DA, zaradi razvitosti bolezni.

b.) NE, ni bilo potrebe.

8. Ali menite, da bi bilo dobro obiskovati fizioterapevta oz. strokovno pomoč tudi takrat, ko bolezenski znaki niso močno razviti?

a.) DA b.) NE

9. Ali doma izvajate enostavne raztezne vaje, vaje za moč ter sprostilne vaje?

a.) DA b.) NE

10. Ali ste zaradi bolezni kdaj obiskali zdravilišče? a.) DA b.) NE

11. Ali ste se kdaj namensko udeležili kakšnega srečanja oz. delovne terapije v zdravilišču?

a.) DA b.) NE

12. Koliko ur dnevno namenite telesni vadbi?

a.) 20 min b.) 40 min c.) 1 uro

d.) 1 uro 30 min e.) 2 uri f.) drugo: _____ ur.

13. Koliko ur tedensko namenite telesni vadbi?

a.) 1 uro b.) 2 uri c.) 3 ure

d.) 4 ure e.) 5 ur f.) drugo: _____ ur.

14. Ali kot telesno aktivnost štejete tudi razna hišna opravila ter gospodinjske dejavnosti?

a.) DA b.) NE

15. S kolikšno intenzivnostjo najraje vadite? a.) nizko b.) srednjo c.) visoko

16. Kako dobro prenašate telesni napor? a.) dobro b.) srednje dobro

c.) slabo d.) zelo slabo

17. Ali med telesno aktivnostjo, ali po njej, čutite kakšne neprijetne odzive telesa?

a.) pritisk v ušesih oz. glavi b.) šumenje v ušesih oz. glavi c.) slabost

d.) glavobol e.) vrtoglavico

f.) mravljinčenje g.) drugo: _____

18. Ali menite, da vas bolezen omejuje pri vsakdanjem življenju oz. dnevnih opravilih?

a.) DA b.) NE

19. Ali menite, da vas bolezen omejuje pri vašem športnem udejstvovanju?

a.) DA b.) NE

Če je vaš odgovor DA, zakaj je temu tako? _____.

20. Ali menite, da redno ukvarjanje s telesno aktivnostjo pozitivno vpliva na vaše dobro duševno in telesno počutje? a.) DA b.) NE

21. Ali bi se po vašem mnenju več ukvarjali s športnimi aktivnostmi, če ne bi bolehalo za MS?

a.) DA b.) NE

22. Ali menite, da vam pravilna telesna vadba pomaga lajšati nekatere bolezenske simptome, ki spremljajo MS? a.) DA b.) NE