

# Išsėtinė sklerozė ir neuropsichiatriniai sutrikimai COVID-19 pandemijos metu. Literatūros apžvalga

**K. Brasas\***  
**V. Lileikytė\***  
**D. Mickevičienė\*\***

*\*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, Medicinos fakultetas*

*\*\*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, Neurologijos klinika*

**Santrauka.** Nuo 2019 m. gruodžio mėnesio dėl COVID-19 infekcijos visame pasaulyje buvo įvestas karantinas, siekiant sustabdyti žmonių kontaktavimą ir apriboti ligos plitimą. Tačiau, sumažėjus kontaktų ir apsilankymų pas gydytojus, iškilo kita problema, su kuria susidūrė lėtinėmis ligomis, ypač išsėtinė sklerozė, sergantys pacientai. Tai neuropsichologinės būklės blogėjimas, pasireiškiantis depresija, padidėjusiu stresu, nemiga ir sumažėjusiu fiziniu aktyvumu. Šiame straipsnyje apžvelgsime kitų autorių atliktus mokslinius darbus, nagrinėjančius COVID-19 pandemijos įtaką išsėtinei skleroze sergančių pacientų neuropsichologinei būklei ir galimus šios problemos sprendimo būdus.

**Raktažodžiai:** išsėtinė sklerozė, COVID-19 infekcija, neuropsichologinė būklė, fizinis aktyvumas, telemedicina, virtuali terapija.

## ĮVADAS

Išsėtinė sklerozė – tai lėtinė uždegiminė centrinės nervų sistemos (CNS) liga, kuria serga apie 2,8 mln. gyventojų visame pasaulyje. Liga dažniausiai diagnozuojama 20–40 metų amžiaus žmonėms ir daugumai pacientų pasireiškia periodiškais nervų sistemos pažeidimo simptomais, ilgainiui sukeliančiais negalią [1]. Išsėtinės sklerozės metu taip pat nukenčia ir neuropsichologinė pacientų būklė, dažniausiai pasireiškianti depresija ir padidėjusiu stresu [2, 3]. Šie veiksniai blogina išsėtinė skleroze sergančių pacientų gyvenimo kokybę, didina nuovargį ir gali lemti greitesnį ligos progresavimą [4].

Nuo 2019 m. pabaigos, išplitus COVID-19 infekcijai, daugelis šalių įvedė apribojimus, siekdamos užkirsti kelią infekcijai plisti. Pacientai, sergantys lėtinėmis ligomis, įskaitant ir išsėtinę sklerozę, buvo tarp pirmųjų populiacijos grupių, kuriems buvo ribojamas kontaktas su kitais asmenimis ir ribota galimybė naudotis medicinos paslaugomis. Ilgai besitęsiantis karantinas ir saviizoliacija pacientams, sergantiems išsėtine skleroze, sukėlė kitą opią problemą – neuropsichologinės būklės sutrikimus, galinčius

pasireikšti suprastėjusia gyvenimo ir miego kokybe, depresija, irzlumu ir fizinio aktyvumo pokyčiais [5]. Šiame straipsnyje apžvelgiame kitų autorių atliktus mokslinius darbus, nagrinėjančius COVID-19 pandemijos įtaką išsėtinei skleroze sergančių pacientų neuropsichologinei būklei ir galimus šios problemos sprendimo būdus.

## IŠSĖTINĖ SKLEROZĖ IR NEUROPSICHOLOGINIAI SUTRIKIMAI PER COVID-19 PANDEMIJĄ

COVID-19 – tai SARS-CoV-2 sukelta ūmi kvėpavimo takų infekcija, kuri ne tik pasireiškia karščiavimu, kosuliu ir dusuliu, bet ir kelia didžiulę grėsmę psichinės sveikatos gerovei [6]. 2020 m. A. Stojanov ir kiti bendraautoriai iš Serbijos atliko tyrimą, kuriame lygino recidyvuojančia remituojančia išsėtine skleroze (RRIS) sergančių pacientų neuropsichologinę būklę prieš COVID-19 pandemiją ir jos metu. Tyrime dalyvavo 95 išsėtinė skleroze sergantys pacientai ir 99 sveiki asmenys. Abiem grupėms neuropsichologinė būklė buvo vertinama naudojant išsėtinės sklerozės gyvenimo kokybės klausimyną (MSQOL-54), Hamiltono streso skalę (HAM-A) ir Hamiltono depresijos skalę (HAM-D), o rezultatai buvo lyginami su 2019 metų rezultatais. Buvo nustatyta, kad sergančiųjų išsėtinė skleroze

### Adresas:

Karolis Brasas  
El. paštas karolis617@gmail.com

© Neurologijos seminarai, 2022. Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License CC-BY 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

2020 metų MSQOL-54 klausimyno ir HAM-D bei HAM-A skalių rezultatai buvo statistiškai reikšmingai blogesni, lyginant su 2019 metų rezultatais ir sveikų asmenų grupe [7].

Panašų tyrimą tais pačiais metais atliko C. Demir ir kiti mokslininkai iš Turkijos, kuriame aiškinosi sergančiųjų išsėtine skleroze neuropsichologinius sutrikimus, vertindami streso, miego kokybę, nuovargio ir gyvenimo kokybės rodiklius karantino pradžioje ir jo metu. Daugiau nei 3 mėnesius trukusiame tyrime dalyvavo 50 pacientų, sergančių išsėtine skleroze. Neuropsichologinė būklė buvo vertinama du kartus – sausio ir balandžio mėnesiais, naudojant Beko depresijos klausimyną (BDI), Beko streso klausimyną (BAI), Nuovargio poveikio skalę (FIS) ir Išsėtinės sklerozės gyvenimo kokybės klausimyną (MSQOL-54). Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad balandžio mėnesį (tiek BDI, tiek FIS, tiek MSQOL-54 klausimynuose) pastebėti reikšmingai blogesni rezultatai, lyginant su sausio mėnesio rezultatais [5].

Šių dviejų tyrimų išvados paaiškinamos tuo, kad, pradėjus plisti COVID-19 infekcijai ir atsiradus ilgalaikiai saviizoliacijai, sergantieji ilgą laiką tarpą turi praleisti vieni ir negali matytis su artimaisiais. Socialinio atstumo laikymasis yra vienas iš pagrindinių depresijos atsiradimą lemiančių veiksnių, todėl dar labiau blogina sergančiųjų lėtinėmis ligomis psichologinę būklę. Pacientams palapsniui atsiranda stresas, blogėja jų miego kokybė, ryškėja nuovargis, todėl jie stengiasi taupyti energiją ir daugiau ilsėtis [8].

### **SERGANČIŲJŲ IŠSĖTINE SKLEROZE FIZINIO AKTYVUMO POKYČIAI PER COVID-19 PANDEMIJĄ**

Vertinant fizinio aktyvumo pokyčius per COVID-19 pandemiją, pastebėta aiški pandemijos įtaka sergančiųjų išsėtine skleroze fizinės veiklos įpročiams ir fiziniam pasirengimui. Būtent tokį tyrimą ir jo rezultatus 2020 m. paskelbė A. Kalron ir kiti Izraelio mokslininkai. Fizinis aktyvumas ir jo pokyčiai prieš COVID-19 pandemiją ir jos metu buvo vertinami pacientams atliekant internetinę apklausą, kurią sudarė 10 klausimų. Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad 17,5 % pacientų nutraukė fizinę veiklą, 33,3 % sumažino ją, 20 % išlaikė tokį patį fizinį aktyvumą, kuris buvo prieš pandemiją, ir 18,3 % padidino savo fizinę veiklą. Manoma, kad fizinio aktyvumo apribojimo ar nutraukimo priežastis – padidėjęs stresas, depresija dėl karantino, komendantų valandos ir baimė susirgti [9].

Panašų tyrimą tais pačiais metais atliko ir T. Costabile bei kiti Italijos gydytojai. Naudodami internetinę apklausą, mokslininkai nustatė, kad fizinio aktyvumo stoka, socialinė atskirtis ir dažnesnis laiko leidimas prie televizoriaus yra susiję su statistiškai reikšmingu depresijos simptomų pasireiškimu bei pesimistiniu požiūriu. Ir atvirkščiai – teigiamas požiūris į fizinę veiklą gerina psichinės sveikatos būklę. Labai svarbu, kad specialistai, dirbantys su pacientais, sergančiais išsėtine skleroze, atkreiptų dėmesį į jų fizinės veiklos įpročius ir skatintų juos užsiimti fizine veikla,

nes tai turi įtakos, mažinant depresijos simptomų pasireiškimą per COVID-19 pandemiją [10].

### **IŠSĖTINĖS SKLEROZĖS KOGNITYVINIŲ SUTRIKIMŲ GYDYMO PRINCIPAI PER COVID-19 PANDEMIJĄ**

2020 m. pradžioje, per COVID-19 pandemiją, visame pasaulyje įsigaliojus griežtam karantinui ir sumažėjus arba visai nutrūkus kontaktiniams apsilankymams, buvo pradėta galvoti apie galimus neurologinių ligų, tarp jų ir išsėtinės sklerozės, kognityvinių funkcijų sutrikimo gydymo principus. Įprastai, gydant šiuos sutrikimus, taikoma kognityvinė terapija. Gydymo programa turi būti intensyvi ir tęstis ilgą laiką, kad būtų veiksminga. Dėl šios priežasties buvo pradėta taikyti nuotolinius šios problemos sprendimo būdus, pasitelkiant telemediciną ir virtualią terapiją. Nustatyta, kad telemedicina yra puikus pakaitinis būdas kontaktinei kognityvinių funkcijų reabilitacijai per COVID-19 pandemiją, panaudojant nedaug kainuojančias šiuolaikines technologijas – išmaniuosius telefonus ir planšetes. Pacientai noriai įsitraukia į bendravimą nuotoliniu būdu, atliekant bendrąjį ištyrimą, konsultavimą ir kognityvinių funkcijų reabilitaciją. Teigiamai atsiliepiama ir apie virtualią realybę kognityvinėms funkcijoms gerinti. Virtualioje realybėje kontaktuojama su kompiuterio sukurta aplinka, kurios metu atliekamos pagrindinės paciento kasdienio gyvenimo veiklos saugioje ir kontroliuojamoje aplinkoje. Taip pat žinoma, kad šią technologiją galima lengvai pritaikyti prie paciento poreikių ir kognityvinių funkcijų sutrikimo sunkumo, o tai teigiamai veikia priemonės veiksmingumą, didina paciento motyvaciją bei įsitraukimą ir palaiko geresnę neuroreabilitacijos programų gydymo režimo laikymąsi [11, 12].

2021 m. pradžioje, visame pasaulyje prasidėjus masinei žmonių vakcinacijai ir gerėjant koronaviruso situacijai, atsinaujino apsilankymai pas gydytojus, tad vertėtų nepamiršti ir kontaktinio kognityvinių sutrikimų reabilitacijos metodo išsėtine skleroze sergantiems pacientams. Vienas iš šių būdų – kognityvinė elgesio terapija, kurios metu siekiama keisti paciento neigiamas mintis, elgesį bei emocijas ir taip sumažinti psichologines kančias [13]. Pastebėta, kad kognityvinė elgesio terapija ypač tinkama nemigai ir nuovargiui mažinti pacientams, sergantiems išsėtine skleroze. Retrospektyviai atlikto tyrimo metu, kuriame dalyvavo 11 pacientų, sergančių išsėtine skleroze, po gydymo kognityvine elgesio terapija pastebėta, kad 86 % sumažėjo nemigos simptomai, 60 % sumažėjo nuovargis ir 73 % prailgo miego trukmė [14]. Kito, 2017 m. Jungtinės Karalystės mokslininkų atlikto, tyrimo metu buvo aprašytas atvejis, kai pacientas, sergantis išsėtine skleroze ir priklausomas nuo migdomųjų, po 3 mėnesių taikytos kognityvinės elgesio terapijos kurso pastebėjo, kad pagerėjo miego kokybė, ir visiškai nutraukė vartoti vaistus, skirtus miegui [15]. Teigiamas kognityvinės elgesio terapijos poveikis nustatytas ir mažinant streso, nerimo bei depresijos rodiklius. 2017 m. mokslininkai iš Irano atliko klinikinį atsiktinių

imčių tyrimą, kurio metu pastebėjo, kad išsėtinė skleroze sergančių moterų grupė, kuriai 8 savaites buvo taikoma kognityvinė elgesio terapija, nurodė žemesnius streso, nerimo ir depresijos rodiklius, lyginant su išsėtinė skleroze sergančių moterų grupe, kuriai ši terapija buvo taikoma tik 4 savaites [16].

## APIBENDRINIMAS

COVID-19 infekcija ir jos padariniai yra aktuali šių dienų problema. Ji lemia ne tik funkcinės, bet ir neuropsichologinės būklės blogėjimą. Ypač svarbu atkreipti dėmesį į asmenis, sergančius išsėtinė skleroze, nes šiai populiacijos grupei dažniau pasireiškia depresija, nerimas, miego sutrikimai, sumažėja fizinis aktyvumas. Todėl, esant galimybėms, gydymui rekomenduojama skirti kognityvinę terapiją kontaktiniu būdu, o pablogėjus pandeminei situacijai, pereiti prie nuotolinio šios problemos sprendimo būdo, taikant telemediciną arba virtualią terapiją. Gydytojams taip pat svarbu nepamiršti skatinti pacientus užsiimti fizine veikla, nes aktyvus laisvalaikio leidimas prisideda prie neuropsichologinės būklės gerinimo.

## Literatūra

- Reich DS, Lucchinetti CF, Calabresi PA. Multiple sclerosis. *N Engl J Med* 2018; 378(2): 169–80. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1401483>
- Boeschoten RE, Braamse AMJ, Beekman ATF, Cuijpers P, van Oppen P, Dekker J, et al. Prevalence of depression and anxiety in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *J Neurol Sci* 2017; 372: 331–41. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.11.067>
- Shinoda K, Matsushita T, Nakamura Y, Masaki K, Sakai S, Nomiya H, et al. Contribution of cortical lesions to cognitive impairment in Japanese patients with multiple sclerosis. *Sci Rep* 2020; 10(1): 5228. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61012-3>
- Haji Akhouni F, Sahraian MA, Naser Moghadasi A. Neuropsychiatric and cognitive effects of the COVID-19 outbreak on multiple sclerosis patients. *Mult Scler Relat Disord* 2020; 41: 102164. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102164>
- Demir CF, Bilek F, Balgetir F. Neuropsychiatric changes during the COVID-19 pandemic in multiple sclerosis patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2020; 78(9): 570–5. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20200122>
- Bonavita S, Tedeschi G, Atraja A, Lavorgna L. Digital triage for people with multiple sclerosis in the age of COVID-19 pandemic. *Neurol Sci* 2020; 41(5): 1007–9. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04391-9>
- Stojanov A, Malobabic M, Milosevic V, Stojanov J, Vojinovic S, Stanojevic G, et al. Psychological status of patients with relapsing-remitting multiple sclerosis during coronavirus disease-2019 outbreak. *Mult Scler Relat Disord* 2020; 45: 102407. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102407>
- Motolese F, Rossi M, Albergo G, Stelitano D, Villanova M, Di Lazzaro V, et al. The psychological impact of COVID-19 pandemic on people with multiple sclerosis. *Front Neurol* 2020; 11: 580507. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.580507>
- Kalron A, Dolev M, Greenberg-Abrahami M, Menascu S, Frid L, Avrech-Shezifi S, et al. Physical activity behavior in people with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic in Israel: results of an online survey. *Mult Scler Relat Disord* 2021; 47: 102603. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102603>
- Costabile T, Carotenuto A, Lavorgna L, Borriello G, Muiola L, Inglese M, et al. COVID-19 pandemic and mental distress in multiple sclerosis: Implications for clinical management. *Eur J Neurol* 2021; 28(10): 3375–83. <https://doi.org/10.1111/ene.14580>
- Mantovani E, Zucchella C, Bottiroli S, Federico A, Giugno R, Sandrini G, et al. Telemedicine and virtual reality for cognitive rehabilitation: a roadmap for the COVID-19 pandemic. *Front Neurol* 2020; 11: 00926. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00926>
- Yeroushalmi S, Maloni H, Costello K, Wallin MT. Telemedicine and multiple sclerosis: a comprehensive literature review. *J Telemed Telecare* 2020; 26(7–8): 400–13. <https://doi.org/10.1177/1357633X19840097>
- Carpenter JK, Andrews LA, Witcraft SM, Powers MB, Smits JAJ, Hofmann SG. Cognitive behavioral therapy for anxiety and related disorders: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Depress Anxiety* 2018; 35(6): 502–14. <https://doi.org/10.1002/da.22728>
- Drerup M, Roth A, Kane A, Sullivan AB. Therapeutic approaches to insomnia and fatigue in patients with multiple sclerosis. *Nat Sci Sleep* 2021; 13: 201–7. <https://doi.org/10.2147/NSS.S256676>
- Majendie CMA, Dysch L, Carrigan N. Cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) for an adult with multiple sclerosis. *Clinical Case Studies* 2017; 16(2): 115–31. <https://doi.org/10.1177/1534650116674594>
- Pahlavanzadeh S, Abbasi S, Alimohammadi N. The effect of group cognitive behavioral therapy on stress, anxiety, and depression of women with multiple sclerosis. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2017; 22(4): 271–5. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.212987>

**K. Brasas, V. Lileikytė, D. Mickevičienė**

## MULTIPLE SCLEROSIS AND NEUROPSYCHIATRIC DISORDERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC. LITERATURE REVIEW

### Summary

Since the spread of COVID-19 infection worldwide in December 2019, quarantine has been initiated to stop human contact and thus limit the spread of the disease. However, a decrease in human contact and visits to doctors has led to another problem in patients with chronic diseases, especially those with multiple sclerosis, such as worsening of neuropsychological status, depression, increased stress levels, insomnia, and decreased physical activity. In this article, we review the scientific work of other authors on the impact of the COVID-19 pandemic on the neuropsychological condition of patients with multiple sclerosis and possible solutions to this problem.

**Keywords:** multiple sclerosis, COVID-19 infection, neuropsychological condition, physical activity, telemedicine, virtual therapy.

Gauta:  
2021 12 17

Priimta spaudai:  
2022 01 17