proLékaře.cz | 3.11.2026

doi: 10.48095/cccsnn2024208

Bolesť u pacientov s roztrúsenou sklerózou a jej vplyv na vybrané aspekty kvality života

Pain in patients with multiple sclerosis and its effect on selected aspects of the quality of life

Súhrn

Cieľ: Zistiť priemernú intenzitu aktuálne pociťovanej bolesti, jej vplyv na behaviorálnu a funkčnú oblasť života podľa Medical Outcomes Study (MOS) Pain Effects Scale (PES) a aktuálne pociťovanú celkovú kvalitu života podľa Multiple Sclerosis Quality of Life 54 (MSQoL-54). *Súbor a metodika:* V kvantitatívnej observačnej štúdii participovalo 108 pacientov s RS. Dotazník obsahoval Vizuálnu analógovú škálu bolesti (VAS) na posúdenie intenzity aktuálnej bolesti, MOS PES na zistenie vplyvu bolesti na vybrané funkčné a behaviorálne oblasti kvality života, subjektívne vnímanie celkovej kvality života položkou nástroja MSQoL-54. Opisnou štatistikou boli vyhodnotené priemery a vzťahy Spearmanovým korelačným koeficientom. *Výsledky:* Pacienti uvádzali priemernú stredne silnú intenzitu bolesti podľa VAS (M = 3,8). Farmakoterapiu užívalo 66,7 % pacientov s efektom občasnej a častej minimalizácie bolesti; najčastejšie nesteroidné antiflogistiká (n = 55). Nefarmakologické metódy využívalo 36 pacientov s občasnou a častou minimalizáciou bolesti; najviac cvičenie. MOS PES ukázal mierny vplyv bolesti na funkčné a behaviorálne oblasti kvality života. Podľa MSQoL-54 bola celková kvalita života hodnotená ako uspokojivá (M = 5,8) a so stúpajúcou intenzitou bolesti sa znižovala. Zvyšujúca intenzita bolesti podľa MOS PES negatívne ovplyvňovala náladu, schopnosť chodiť, spánok, bežné činnosti a rekreačné aktivity. *Záver:* Objektivizácia bolesti a identifikácia jej vplyvu na kvalitu života pomôže zefektívniť individualizovanú liečbu RS.

Abstract

Aim: To determine the mean intensity of currently experienced pain, its impact on behavioral and functional domains of life according to the The Medical Outcomes Study (MOS) Pain Effects Scale (PES) and currently experienced overall quality of life according to the Multiple Sclerosis Quality of Life 54 (MSQoL-54) in MS. *Patients and methods:* The quantitative observational study had 108 MS patients. The questionnaire included the Visual Analogue Scale (VAS) to assess the intensity of current pain, MOS PES to determine the impact of pain on selected functional and behavioral areas of the quality of life, and subjective perception of the overall quality of life using the item of the MSQoL-54. Descriptive statistics was used to evaluate averages and Spearman's correlation coefficient to detect any relationship. *Results:* Patients reported a mean moderate pain intensity according to the VAS (M = 3.8). Pharmacotherapy was used by 66.7% of patients with the effect of occasional and frequent pain minimization; most commonly used drugs were nonsteroidal antiphlogistics (N = 55). Non-pharmacological methods were used by 36 patients with intermittent and frequent pain minimization; most used method was exercise. MOS PES showed a moderate effect of pain on functional and behavioral quality of life domains. According to the MSQoL-54, overall quality of life was rated as satisfactory (M = 5.8), and was rated lower with increasing pain intensity. Increasing pain intensity according to the MOS PES negatively affected mood, walking ability, sleep, activities of daily living, and recreational activities. *Conclusion:* Objectification of pain and identification of its impact on quality of life will help to improve individualized MS treatment.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.
The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

M. Miertová[1], N. Juríčková[2], A. Ovšonková[1]

[1] Ústav ošetrovateľstva, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovensko
[2] Oddelenie cievnej chirurgie, Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

✉ Mgr. Michaela Miertová, PhD.
Ústav ošetrovateľstva
Jesseniova lekárska fakulta
Univerzita Komenského
Malá Hora 5
03601 Martin
Slovensko
e-mail: michaela.miertova@uniba.sk

Přijato k recenzi: 2. 11. 2023
Přijato do tisku: 7. 5. 2024

Kľúčové slová

bolesť – roztrúsená skleróza – kvalita života – neurológia – pacient

Key words

pain – multiple sclerosis – quality of life – neurology – patient

proLékaře.cz | 3.11.2026

Úvod

Roztrúsená skleróza je závažné chronické neurologické ochorenie, v patogenéze ktorého sa uplatňujú dve základné zložky – zápalová a degeneratívna. Na vzniku RS sa podieľajú viaceré rizikové faktory; ide o genetickú predispozíciu v kombinácii s environmentálnymi faktormi. Genetické faktory sú zodpovedné za 30 % riziko vzniku ochorenia. K ďalším faktorom patria zloženie črevného mikrobiómu, vyšší príjem alkoholu, obezita v detskom veku a rôzne infekčné agensy. Vyššie riziko rozvoja RS je u žien a vyššia progresia u mužov [1].

Bolesť je jedným zo symptómov v klinickom obraze RS, ktorej výskyt je reportovaný v rôznych štúdiách v rozmedzí 29–92 % pacientov, v priemere 61 %. Etiológia jej vzniku je pomerne široká a presné určenie bolesti je zásadné pre nastavenie terapie a management celkového stavu pacienta. Je spájaná s vyšším stupňom postihnutia hodnoteného metódou Expanded Disability Status Scale (EDDS) [2]. Najčastejšie sa vyskytuje neuropatická a nociceptívna bolesť, ktoré sú prítomné frekvenčne častejšie a percentuálne vo vyššej početnosti pri progresii RS [3]. Neuropatická bolesť súvisí s lokalizáciou zápalového procesu a poškodením centrálnych dráh v mozgu [2,4]. V rámci nociceptívnej bolesti dominuje jej muskuloskeletálny pôvod, ktorý pramení zo zmenených pohybových stereotypov pri motorickej dysfunkcii. Uvedený typ bolesti sa vyskytuje aj pri postihnutí kortikospinálnych dráh u optickej neuritídy. Samostatnou jednotkou je bolesť pri neuralgii trigeminu [2]. Pri RS sa môže vyskytovať aj psychogénna bolesť [5]. Bolesť u pacientov s RS môže potenciálne súvisieť aj v koincidencii prítomnosti ďalších ochorení ako sú napr. bolesti hlavy (migréna, tenzná cefalea), ktoré sú najčastejšie [2]. V kontexte výskytu bolesti u danej skupiny pacientov je potrebné uviesť aj potenciálny vplyv liečby RS na jej prítomnosť ako napr. bolesť pri parenterálnej aplikácii glatiramer acetátu, interferónu. Bolesť pri aplikácii glatiramer acetátu sa môže objaviť bezprostredne po aplikácii injekcie v podobe bolesti na hrudníku. Môže sa tiež vyskytnúť ako prejav lokálnej reakcie v mieste vpichu po podaní [6]. Bolesť môže byť prítomná aj pri nesprávnej technike aplikácie prípravkov parenterálnej terapie [7].

Pri liečbe sa uplatňuje typ a etiológia bolesti. Pri neuropatickej bolesti sa aplikujú tricyklické antidepresíva, antikonvulzíva. Pri neuralgii trigeminu je efektívne podávanie antikonvulzív (karbamazepín, gabapentín, lamotrigín) vrátane doplnkovej liečby aplikáciou myorelaxancií (baklofén) [5]. Ako liečba druhej línie pri neuropatickej bolesti sa aplikujú opioidy (tramadol), nakoľko klasické analgetiká a antiflogistiká nebývajú príliš efektívne. Pri liečbe nociceptívnej bolesti muskuloskeletálneho pôvodu sa uplatňuje hlavne fyzioterapia [2].

Rozdelenie bolesti z časového hľadiska predstavuje akútny syndróm a chronická bolesť (prítomná u 50–75 % pacientov) [4,5]. Aj napriek častému výskytu bolesti môže byť uvedený symptóm poddiagnostikovaný v kontexte iných viditeľných symptómov ako sú napr. poruchy chôdze a rovnováhy, poruchy vízu, typ bolesti. Je to zároveň faktor negatívne ovplyvňujúci každodenné fungovanie, spánok, náladu, prežívanie, vnímanie zdravia, radosti zo života, schopnosť pracovať (zamestnanie), sociálne kontakty a kvalitu života [8–10].

Intenzitu bolesti je u danej skupiny pacientov možné objektívne posúdiť jednoduchou unidimenzionálnou sebaposudzovacou analógovou škálou Vizuálna analógová škála (Visual Analogue Scale; VAS) [2,3,10,11]. V kontexte holistického prístupu v rámci posúdenia intenzity bolesti u pacientov s RS sú unidimenzionálne škály (ako VAS) dostatočne citlivé [12]. Na posúdenie vplyvu bolesti na kvalitu života u pacientov s RS je v klinickej praxi dostupný sebaposudzovací nástroj The Medical Outcomes Study (MOS) Pain Effects Scale (PES) [13,14]. MOS PES je súčasťou nástroja Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory (MSQLI). Iným nástrojom je Multiple Sclerosis Quality of Life 54 (MSQoL-54). V kontexte hodnotenia kvality života je možné použiť viac nástrojov, generických alebo špecifických. Neexistuje ale konsenzus, ktorý nástroj na posúdenie kvality života je najvhodnejší u danej skupiny pacientov [15]. Verbalizácia zníženia kvality života pacientov je podmienená aj deficitom sebestačnosti v aktivitách denného života a viac v prípadoch, ak sú závislí od pomoci okolia, vystavení riziku sociálnej izolácie a obmedzeniu schopnosti pracovať. K iným faktorom ovplyvňujúcim kvalitu života patrí typ RS a úroveň neurologického postihnutia, sociálna podpora, dosiahnuté vzdelanie, vek a zamestnanie [16].

Vzhľadom na vyššie uvedené východiská sme si stanovili niekoľko cieľov. V súbore pacientov zistiť priemernú intenzitu aktuálne pociťovanej bolesti, vplyv bolesti na behaviorálnu a funkčnú oblasť života podľa MOS PES, na aktuálne pociťovanú celkovú kvalitu života podľa MSQoL-54 a zistiť medzi vyššie uvedenými premennými existenciu signifikantného vzťahu.

Materiál a metodika

Súbor

Súbor tvorilo 163 dospelých pacientov s RS. Výber do súboru bol zámerný, podľa vopred zadefinovaných zaraďujúcich kritérií: vek pacienta ≥ 18 rokov, diagnostikované ochorenie RS (G35 podľa MKCH-10) bez ohľadu na dĺžku prítomnosti RS, verbalizácia prítomnosti bolesti v čase zaradenia do štúdie, ale nesmie vyplývať z pridruženého ochorenia, ktoré má súvislosť s akútnou a chronickou bolesťou (vertebrogénne a reumatické ochorenia, primárne bolesti hlavy, onkologické ochorenia) a ochota participovať v štúdii s podpísaním informovaného súhlasu. Nesplnenie minimálne jedného zaraďujúceho kritéria bolo indikátorom pre exklúziu. Práve pre prítomnosť bolesti v súvislosti s jej výskytom, ako symptómu pridruženého ochorenia u pacientov s RS, bolo vylúčených 55 respondentov. Na základe zadefinovaných inkluzívnych a exkluzívnych kritérií sme teda do záverečného spracovania empirických dát zaradili 108 respondentov, z toho bolo 94 (87,0 %) žien a 14 (13,0 %) mužov. Priemerný vek súboru bol 40,4 ± 9,8 rokov (min. 19, max. 70 rokov) s priemernou dĺžkou ochorenia RS 8,1 ± 7,4 rokov (min. 10 mesiacov, max. 32 rokov). Najviac boli zastúpení respondenti so stredoškolským vzdelaním (55,6 %) a zamestnaní na plný úväzok (45,4 %). Prítomnosť pridruženého ochorenia uviedlo 57 respondentov, z toho najčastejšie boli prítomné endokrinné (n = 19) a kardiovaskulárne (n = 17) ochorenia.

Metodika

Dizajn štúdie: prospektívna prierezová observačná štúdia. Na zber empirických údajov bola použitá dotazníková metóda. Prvou položkou dotazníka bola informácia o prítomnosti/pociťovaní bolesti, v prípade kladnej odpovede pacient pokračoval v jeho vyplnení. Na posúdenie aktuálne pociťovanej intenzity bolesti bola použitá unidimenzionálna VAS. Pacient hodnotil intenzitu na stupnici 0–10, kde 0 = neprítomná bolesť, 10 = maximálna. Bolesť bola hodnotená z hľadiska intenzity podľa číselného hodnotenia nasledovne: 1–3 = mierna, 4–7 = stredne silná, 8–10 = silná [3]. Dotazník ďalej obsahoval nástroj MOS PES, ktorý je súčasťou MSQLI. Obsahuje šesť položiek a zisťuje vplyv bolesti na vybrané funkčné

proLékaře.cz | 3.11.2026

a behaviorálne oblasti kvality života pacientov s RS. Respondent pri každej z položiek odpovedá na 5-stupňovej škále Likertovho typu s bodovým rozmedzím 1–5 bodov (vôbec = 1 bod, málo = 2 body, mierne = 3 body, dosť = 4 body, extrémne = 5 bodov). Celkové skóre je v rozmedzí 6–30 bodov; čím vyššie bodové skóre, tým vyšší vplyv na vybrané oblasti kvality života [17]. Na zistenie subjektívneho vnímania celkovej kvality života bola použitá položka č. 53 z nástroja MSQoL-54. Pacient hodnotí kvalitu života na 10-stupňovej analógovej škále tvárí, kde 0 = najhoršia možná kvalita, 10 = najlepšia možná kvalita [18]. Časť dotazníka tvorili položky vlastnej konštrukcie zamerané na manažment bolesti (užívanie farmakoterapie a frekvencia jej užívania, ktoré lieky konkrétne užívajú, využívanie nefarmakologických metód). Pri zisťovaní frekvencie užívania farmakoterapie si pacient vybral z nasledovných možností: každý deň, < 3-krát/týždeň, ≥ 3-krát/týždeň, príležitostne, nikdy [3]. S ktorou možnosťou sa najviac stotožňoval, označil zakrúžkovaním. V súvislosti s užívaním farmakoterapie a využívania nefarmakologických metód sme sa zamerali aj na posúdenie efektu daných metód na zmiernenie bolesti. Pacient zakrúžkovaním označil efekt, ktorý podľa neho najviac vystihoval ako efektívnu metódu (farmakoterapia, nefarmakologické metódy) na zmiernenie jeho bolesti: nikdy, občas, často, vždy. V dotazníku boli zaradené aj demografické položky; zisťované boli pohlavie, vek, dĺžka trvania RS, dosiahnuté vzdelanie, pracovný status, pridružené ochorenia.

Elektronickú verziu dotazníka sme vytvorili pomocou internetovej služby Google Forms (Google, Mountain View, CA, USA) a distribuovali sme ich cez sociálnu sieť Facebook (Meta, Menlo Park, CA, USA) do dvoch skupín združujúcich pacientov s RS. Do predtestu bolo zapojených 7 pacientov s RS. Zber dát prebiehal v apríli 2023.

Analýza a vyhodnotenie empirických údajov

Získané empirické údaje boli okódované a prepísané do programu Microsoft Excel (Microsoft, Redmont, WA, USA) a vyhodnotené v štatistickom programe SPSS Statistics 26 (IBM, Armonk, NY, USA). S použitím deskriptívnej štatistiky boli vyhodnocované položky so zameraním na manažment bolesti; počítané boli absolútna (n) a relatívna (%) početnosť. Priemerná intenzita bolesti (podľa VAS) a priemerné bodové skóre vnímania celkovej kvality života (podľa položky č. 53 z MSQoL-54) boli vyjadrené cez aritmetický priemer (M), smerodajnú odchýlku (standard deviation; SD), minimálnu (min.) a maximálnu (max.) hodnotu ako aj vplyv bolesti na funkčnú a behaviorálnu oblasť kvality života podľa MOS PES. Na zistenie vzťahu medzi aktuálne pociťovanou priemernou intenzitou bolesti a funkčnou a behaviorálnou oblasťou života (MOS PES) a vzťahu medzi aktuálne pociťovanou priemernou intenzitou bolesti (VAS) a celkovým vnímaním kvality života (položka č. 53 z MSQoL-54) bol použitý Spearmanov korelačný koeficient (rS). Korelačný koeficient je číslo, ktoré nadobúda hodnoty v rozmedzí od –1 až po +1. Korelácia môže byť kladná (hodnota sa blíži k +1) a záporná (hodnota sa blíži k –1). Ak sa hodnota rS blíži alebo je rovná nule, tak medzi dvomi testovanými veličinami neexistuje žiadny vzťah, je to nulová korelácia [19]. Korelačný koeficient rS sa interpretuje podľa určených prahových hodnôt, kde 0,01 až 0,30/–0,1 až –0,30 je kladná/záporná slabá korelácia, 0,4 až 0,6/–0,4 až –0,6 je kladná/záporná stredne silná korelácia, 0,7 až 0,9/–0,7 až –0,9 je kladná/záporná silná korelácia, 1/–1 je kladná/záporná veľmi silná/dokonalá korelácia [20]. Všetky dáta boli testované na hladine významnosti 5 % ($p < 0,05$).

Tab. 1. Manažment bolesti v súbore (n = 108).

Užívanie farmakoterapie na minimalizáciu bolesti	n (%)
áno	72 (66,7)
Frekvencia užívania farmakoterapie	
každý deň	19 (17,6)
≥ 3-krát/týždeň	15 (13,9)
< 3-krát/týždeň	18 (16,7)
príležitostne	47 (43,5)
nikdy	9 (8,3)
Zmierňujú lieky prítomnú bolesť?	
občas	39 (54,2)
často	28 (38,9)
Indikačná skupina užívanej farmakoterapie	
nesteroidné antiflogistiká	55 (76,4)
antikonvulzíva	10 (13,9)
analgetiká	7 (9,7)
myorelaxanciá	5 (7,0)
Využívanie nefarmakologických metód na minimalizáciu bolesti	
áno	36 (33,3)
Zmierňujú využívané metódy prítomnú bolesť?	
občas	23 (63,9)
často	12 (33,3)
Metódy, ktoré sa uplatňujú pri zmiernení bolesti	
cvičenie (silový tréning, strečing, jóga)	10 (27,8)
teplo/chlad (infralampa, chladivé a mentolové krémy, masážne masti, suchý ľad, hrejivé obklady a zábaly)	6 (16,7)
spánok a odpočinok	3 (8,3)

% – relatívna početnosť; n – absolútna početnosť

Výsledky

Jedným z cieľov bolo zistiť intenzitu aktuálne pociťovanej bolesti, ktorá bola na úrovni stredne silnej (3,8 ± 2,3; min. 1, max. 9). V tab. 1 uvádzame informácie týkajúce sa manažmentu bolesti. Z výsledkov v tab. 1 vyplýva, že 66,7 % pacientov užíva

proLékaře.cz | 3.11.2026

Tab. 2. Funkčná a behaviorálna oblasť kvality života podľa MOS PES v súbore (n = 108).

Posudzovanie funkčnej a behaviorálnej oblasti kvality života	M	SD	Min.	Max.
nálada	3,1	0,9	1	5
schopnosť chodiť alebo pohybovať sa	2,9	1,1	1	5
spánok	3,0	1,2	1	5
bežné činnosti	3,1	1,0	1	5
rekreačné aktivity	3,1	1,1	1	5
radosť zo života	3,1	1,2	1	5
celkové priemerné bodové skóre MOS PES	18,3	4,6	6	30

vôbec = 1 bod; málo = 2 body; mierne = 3 body; dosť = 4 body; extrémne = 5 bodov
M – aritmetický priemer; Max. – maximálna hodnota; Min. – minimálna hodnota; MOS PES – The Medical Outcomes Study Pain Effects Scale; n – počet; SD – smerodajná odchýlka

Tab. 3. Vzťah medzi VAS a MOS PES a VAS a vnímaním celkovej kvality života podľa MSQoL-54 v súbore (n = 108).

priemerná intenzita aktuálne pociťovanej bolesti a funkčná, behaviorálna oblasť (MOS PES)	rs	p
bolesť a nálada	0,307	**0,001**
bolesť a schopnosť chodiť alebo pohybovať sa	0,200	**0,038**
bolesť a spánok	0,296	**0,002**
bolesť a bežné činnosti	0,265	**0,006**
bolesť a rekreačné aktivity	0,283	**0,003**
bolesť a radosť zo života	0,159	0,099
bolesť a priemerné skóre MOS PES ako celok	0,340	**< 0,001**
bolesť a priemerné skóre vnímania celkovej kvality života (MSQoL-54)	–0,327	**0,001**

MOS PES – The Medical Outcomes Study Pain Effects Scale; MSQoL-54 – Multiple Sclerosis Quality of Life 54; n – počet; rs – Spearmanov korelačný koeficient; VAS – Visual Analogue Scale

farmakoterapiu, ktorá vedie najčastejšie ku občasnej alebo častej minimalizácii bolesti. Najviac pacientov (n = 55) užíva lieky z indikačných skupín nesteroidných antiflogistík. Nefarmakologické metódy v rámci manažmentu bolesti využíva 36 pacientov, ktoré občas alebo často zmierňujú prítomnú bolesť. Najčastejšie pacienti využívali cvičenie, fyzikálne metódy (aplikácia tepla a chladu), spánok a odpočinok.

V tab. 2 uvádzame priemerné hodnoty funkčnej a behaviorálnej oblasti kvality života pacientov podľa MOS PES. Z výsledkov v tab. 2 vyplýva, že bolesť má mierny vplyv na všetky funkčné a behaviorálne oblasti kvality života podľa nástroja MOS PES. Podľa celkového priemerného bodového skóre 18,3 bodov má bolesť mierny vplyv na posudzované oblasti kvality života v danom nástroji.

Celkovú kvalitu života s použitím položky č. 53 nástroja MSQoL-54 súbor pacientov hodnotil ako uspokojivú (5,8 ± 2,0, min. 0, max. 10).

Ďalej sme zisťovali existenciu vzťahu medzi aktuálne pociťovanou bolesťou a jednotlivými oblasťami kvality života podľa MOS PES a tiež MOS PES ako celkom a medzi pociťovanou bolesťou a vnímaním celkovej kvality života (položka č. 53 MSQoL-54), výsledky uvádzame v tab. 3. Z výsledkov v tab. 3 vyplýva, že vzťahy medzi bolesťou a piatimi posudzovanými atribútmi kvality života podľa MOS PES vyšli ako signifikantné kladné slabé až stredne silné, čo znamená, že zvyšujúca sa intenzita bolesti má negatívny vplyv na náladu, schopnosť chodiť alebo pohybovať sa, spánok, bežné činnosti a rekreačné aktivity. Vzťah medzi bolesťou a radosťou zo života nebol signifikantný (p = 0,099).

Ďalej je zrejmé, že medzi bolesťou a vnímaním celkovej kvality života podľa MSQoL-54 existuje signifikantný vzťah. Vzťah je negatívny stredne silný, čo znamená, že so stúpajúcou intenzitou pociťovanej bolesti dochádza ku vnímaniu nižšej celkovej kvality života.

Diskusia

Štúdia prezentuje výsledky posúdenia priemernej aktuálne pociťovanej intenzity bolesti a jej vplyv na behaviorálnu a funkčnú oblasť kvality života podľa MOS PES a na vnímanie celkovej kvality života podľa MSQoL-54 v období inklúzie do štúdie. Z výsledkov vyplýva, že pacienti s RS pociťujú aktuálne bolesť, jej intenzita podľa unidimenzionálnej škály VAS je na úrovni stredne silnej. Podobnú hodnotu priemernej aktuálnej pociťovanej intenzity bolesti verbalizovali aj pacienti v iných štúdiách [11,21]. V našej štúdii podľa výsledkov je zrejmé, že pacienti v manažmente bolesti využívajú farmakologické a nefarmakologické metódy. Farmakoterapiu užíva 66,7 % pacientov. V komparácii s inými štúdiami, percentuálny podiel pacientov, ktorí užívajú farmakoterapiu za účelom minimalizácie bolesti je rôzny, napr. 48 % [22], 67,7 % [23]. Na základe uvedených výsledkov môžeme súhlasiť so závermi, že pacienti s RS častejšie vyžadujú farmakologickú liečbu [22]. V našej štúdii boli nesteroidné antiflogistiká a antikonvulzíva najčastejšie užívanými indikačnými farmakologickými skupinami na zmiernenie bolesti. V komparácii s inými štúdiami uvádzali respondenti najčastejšie antikonvulzíva a analgetiká [3,10,23], antikonvulzíva a tricyklické antidepresíva [22]. V uvedenom kontexte je potrebné uviesť, že aplikácia konkrétnych indikačných skupín farmakoterapie súvisí s patofyziologickými mechanizmami vzniku bolesti u daného ochorenia (napr. neuralgia trigeminu, bolesti hlavy, Lhermittov príznak) [24]. V manažmente bolesti sú u danej skupiny pacientov odporúčané kanabinoidy, myorelaxanciá, antikonvulzíva, antidepresíva, botulotoxín na jej minimalizáciu [25]. V našej štúdii pacienti využívali aj nefarmakologické metódy na zmiernenie bolesti, najčastejšie uvádzali cvičenie v podobe aeróbneho cvičenia (silový tréning), strečingu a jogy. Aeróbne cvičenie je u pacientov s RS odporúčané a má byť súčasťou každého

proLékaře.cz | 3.11.2026

multidisciplinárneho plánu manažmentu bolesti, musí byť však pacientom tolerované a bezpečné. Joga je formou fyzickej aktivity odporúčaná u danej skupiny pacientov pre minimalizáciu bolesti [25].

Ďalším cieľom bolo zistiť vplyv bolesti na vybrané aspekty kvality života. Výsledky našej štúdie potvrdili jej signifikantný vplyv na behaviorálnu a funkčnú oblasť kvality života podľa nástroja MOS PES. Bolesť súvisí s realizáciou každodenných aktivít, zamestnanosťou a kvalitou života pacientov s RS [22] a náladou [23]. Práve obmedzená schopnosť pohybu, chôdze a zhoršená koordinácia pohybov, ktorá je hodnotená v rámci funkčnej oblasti kvality života ovplyvňuje negatívne aj behaviorálnu oblasť kvality života. Ide o vplyv na náladu (depresívne ladenie) a emócie (negatívne) [12,23]. Naša štúdia v komparácii s inými štúdiami potvrdzuje, že bolesť je symptóm a zároveň problém u danej skupiny pacientov s presahom do viacerých oblastí života s negatívnym dopadom na jeho kvalitu, čo dokladujú aj viaceré štúdie [3,10]. Zároveň štúdia potvrdzuje prítomnosť bolesti u danej skupiny pacientov, čím poukazuje na dôležitosť jej objektivizácie, ktorá je možná aj prostredníctvom jednoduchého skríningového nástroja.

Výskumná štúdia má aj svoje limitácie: Cieľom príspevku nebolo objektivizovať typy bolesti u danej skupiny pacientov a ani zisťovať rozdiely v bolesti vzhľadom na demografické premenné ako pohlavie, vek, dĺžka ochorenia, dosiahnuté vzdelanie a pracovný status. Ďalšou limitáciou je, že nebol hodnotený typ SM a mierou neurologického postihnutia podľa EDSS v súvislosti so spôsobom zberu dát.

Záver

Podľa výsledkov našej štúdie pacienti so SM pociťujú bolesť na úrovni stredne silnej intenzity, v manažmente ktorej využívajú kombináciu užívania farmakoterapie a nefarmakologických metód. Prítomná bolesť má mierny vplyv na všetky oblasti kvality života podľa nástroja MOS PES. Celková kvalita života bola hodnotená ako uspokojivá, avšak so stúpajúcou intenzitou pociťovanej bolesti dochádza ku vnímaniu nižšej celkovej kvality života.

Objektivizácia aktuálnej pociťovanej bolesti u pacientov s RS predstavuje iniciálny krok v rámci efektívneho manažmentu bolesti. Identifikácia metód preferovaných samotnými pacientmi môže poukázať na pre nich vhodné metódy zmiernenia bolesti. Podobne aj zisťovanie jej vplyvu na vybrané oblasti kvality života pomôže zefektívniť poskytovanie individualizovanej liečby uvedeného ochorenia, a tým zvýšiť kvalitu života danej skupiny pacientov.

Poďakovanie

Autori príspevku ďakujú všetkým pacientom s RS ochotným vyplniť dotazník.

Etické aspekty

Práca bola vykonaná v zhode s Helsinskou deklaráciou z roku 1975 a jej revíziami v rokoch 2004 a 2008. Práca bola odsúhlasená Etickou misiou Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Martine (30. 3. 2023, č. schválenie: EK 25/2023).

Konflikt záujmov

Autori deklarujú, že v súvislosti s predmetom štúdie nemajú žiadny konflikt záujmov. Pacienti podpísali Informovaný súhlas so zaradením do štúdie.

Literatúra

1. Šťastná D, Menkyová I, Horáková D. Progresivní roztroušená skleróza ve světle nejnovějších poznatků. Cesk Slov Neurol N 2023; 86/119(1): 10–17. doi: 10.48095/cccsnn202310.
2. Vachová M. Bolest u roztroušené sklerózy. Neurol praxi 2020; 21(5): 369–371. doi: 10.36290/neu.2020.114.
3. Grau-López L, Sierra S, Martínez-Cáceres E et al. Analysis of the pain in multiple sclerosis patients. Neurologia 2011; 26(4): 208–213. doi: 10.1016/S2173-5808(11)70043-8.
4. Racke MK, Frohman EM, Frohman T. Pain in multiple sclerosis: understanding pathophysiology, diagnosis, and management through clinical vignettes. Front Neurol 2022; 12: 799698. doi: 10.3389/fneur.2021.799698.
5. Donáth V. Liečba najčastejších symptómov sclerosis multiplex. Neurológia pre prax 2020; 21(6): 428–432.
6. Taláb R, Talábová M. Glatiramer acetát – léčba roztroušené sklerózy monitorovaná v registru ReMus. Cesk Slov Neurol N 2020; 85/116(4): 401–407. doi: 10.14735/amcsnn2020401.
7. Hradílek P. Adherence k léčbě u roztroušené sklerózy. Neurol praxi 2012; 13(3): 155–158.
8. Kasap Z, Uğurlu H. Pain in patients with multiple sclerosis. Turk J Phys Med Rehab 2023; 69(1): 31–39. doi: 10.5606/tftrd.2022.10524.
9. Feketová S, Waczulíková I, Valkovič P et al. Central pain in patients with multiple sclerosis. J Mult Scler 2017; 4: 3. doi: 10.4172/2376-0389.1000208.
10. Labuz-Roszak B, Niewiadomska E, Kubicka-Baczyk K et al. Prevalence of pain in patients with multiple sclerosis and its association with anxiety, depressive symptoms and quality of life. Psychatr Pol 2019; 53(2): 475–486. doi: 10.12740/PP/94469.
11. Akpinar Z, Serhat Tokgöz O, Gümüş H. The relationship between pain and clinical features in multiple sclerosis. TJN 2014; 3: 2014. doi:10.4274/tnd.60437.
12. Gürkan MA, Tuzcu Gürkan, F. Measurement of pain in multiple sclerosis. Noro Psikiyatr Ars 2018; 55 (Suppl 1): S58–S62. doi: 10.29399/npa.23336.
13. Herbert LB, Zerkowski K, O'Brien S et al. Impact on interpersonal relationships among patients with multiple sclerosis ad their partners. Neurodegener Dis Manag 2019; 9(3): 173–189. doi: 10.2217/nmt-2018-0045.
14. Mountford S, Kahn M, Balakrishnan P et al. Correlation and differences of patient-reported outcomes vs. Likert-Rating of MS symptoms in a real-world cohort using a digital patient app. Digital Health 2023; 9: 20552076231173520. doi: 10.1177/20552076231173520.
15. Vitková M. Kvalita života pacientov so sclerosis multiplex. Via pract 2016; 13(6): 248–250.
16. Gil-González I, Martín-Rodríguez A, Conrad R et al. Quality of life in adults with multiple sclerosis: a systematic review. BMJ Open 2020; 10(11): e041249. doi: 10.1136/bmjopen-2020-041249.
17. Ritvo PG, Ficher JS, Miller DM et al. MSQLI – Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory: a user's manual. [online]. New York: National Multiple Sclerosis Society, 1997. Available from URL: https://nms2cdn.azureedge.net/cmssite/nationalmssociety/media/msnationalfiles/brochures/msqli_-a-user-s-manual.pdf.
18. Vickrey BG. Multiple Sclerosis Quality of Life (MSQOL)-54 Instrument. [online]. Los Angeles, University of California, 1995. Available from URL: https://www.nationalms society.org/NationalMSSociety/media/MSNationalFiles/Brochures/MSQOL54_995.pdf.
19. Dušek L, Pavlík T, Jarkovský J et al. Analýza dat v neurologii. LXXIV. Neparametrický Spearmanův koeficient korelace. Cesk Slov Neurol N 2019; 85/115(2): 236–239.
20. Agoklu H. User's guide to correlation coefficients. Turk J Emerg Med 2018; 18(3): 91–93. doi: 10.1016/j.tjem.2018.08.001.
21. Michalski D, Liebig S, Thomae E et al. Pain in patients with multiple sclerosis: a complex assessment including quantitative and qualitative measurements provides for a disease-related biopsychosocial model. J Pain Res 2011; 4: 219–225. doi: 10.2147/JPR.S20309.
22. Marck CH, De Livera AM, Weiland TJ et al. Pain in people with multiple sclerosis: associations with modifiable lifestyle factors, fatigue, depression, anxiety, and mental health quality of life. Front Neurol 2017; 8: 461. doi: 10.3389/fneur.2017.00461.
23. Janqueira AF, Farraposo S, Cruz AR et al. Pain prevalence in multiple sclerosis in a Lisbon Tertiary Hospital: a cross-sectional study. Cureus 2022; 14(2): e22213. doi: 10.7759/cureus.22213.
24. Truini A, Barbanti P, Pozzilli C, Gruccu G. A mechanism-based classification of pain in multiple sclerosis. J Neurol 2013; 260: 351–367. doi: 10.1007/s00415-012-6579-2.
25. Aboud T, Schuster NM. Pain management in multiple sclerosis: a review of available treatment options. Cur Treat Options Neurol 2019; 21(12): 62. doi: 10.1007/s11940-019-0601-2.