

UTICAJ INTENZITETA BOLA NA FUNKCIONALNU SPOSOBNOST PACIJENATA SA REUMATOIDNIM ARTRITISOM

THE IMPACT OF PAIN INTENSITY ON THE FUNCTIONAL ABILITY OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Aleksandra Karadžov Nikolić¹

¹ Institut za reumatologiju Srbije, Beograd, Srbija

Korespondencija sa autorom:

Prim. dr Aleksandra Karadžov Nikolić

Institut za reumatologiju, Resavska 69, Beograd, Srbija

akaradzovnikolic@gmail.com

Sažetak

Uvod: Reumatoidni artritis je hronična autoimunska zapaljenjska bolest sa progresivnim oštećenjem zglobova, što dovodi do funkcionalnog oštećenja lokomotornog sistema, uključujući i invaliditet.

Cilj: Cilj istraživanja je bio ispitati korelaciju između težine bolesti, intenziteta bola i funkcionalne sposobnosti pacijenata sa reumatoidnim artritismom (*Rheumatoid Arthritis*, RA).

Materijal i metode: Opservaciona, analitička studija preseka koja je obuhvatila 30 punoletnih (≥ 18 godina) ispitanika, koji boluju od RA dve i više godina. Podaci su prikupljeni intervjuisanjem ispitanika, kliničkim pregledom, raspoloživom medicinskom dokumentacijom i specifičnim upitnicima koji se primenjuju kod RA. Trenutnu aktivnost (težinu) bolesti određivali smo pomoću Indeksa aktivnosti bolesti (*Clinical Disease Activity Index*, CDAI). Za procenu funkcionalne (ne)sposobnosti, koristili smo Upitnik procene zdravlja (*Health Assessment Questionnaire*, HAQ). Za procenu intenziteta bola upotrebljena je vizualno analogna skala (VAS), kojom se intenzitet bola gradi od 0 do 10. Za statističku analizu podataka korišćene su deskriptivne statističke metode, metode za testiranje statističkih hipoteza i metode za ispitivanje zavisnosti. Statističke hipoteze su testirane na nivou statističke značajnosti (alfa nivo) od 0,05.

Rezultati: Od ukupno uključenih 30 ispitanika, 13,3 % su bili muškog, a 86,7% ženskog pola. Prosečna starost

ispitanika je bila $58,9 \pm 8,0$ godina. Po zanimanju najviše je bilo penzionera, a po pitanju obrazovanja najviše ispitanika je bilo sa srednjom stručnom spremom. Prosečna dužina trajanja bolesti je bila 14 godina. Naši ispitanici su najčešće imali nisku i umerenu aktivnost bolesti (po 33,3%). Po pitanju intenziteta bola najviše ispitanika je imalo umeren bol (43,3%), najmanje slab (26,7%), a jak bol 30,0% ispitanika. Medijana VAS skora za bol svih ispitanika iznosila je 5. Najčešće je bio prisutan umeren do ozbiljan poremećaj funkcionalne sposobnosti (56,7%). Utvrđeno je da postoji statistički značajna povezanost intenziteta bola i funkcionalne nesposobnosti ($r_s = 0,618$; $p = 0,001$). Postoji i statistički značajna povezanost stepena aktivnosti bolesti (CDAI) i funkcionalne nesposobnosti (HAQ) ($r_s = 0,377$; $p = 0,040$). Nije pokazana statistički značajna povezanost između dužine trajanja bolesti i stepena funkcionalne nesposobnosti ($r_s = -0,037$; $p = 0,845$).

Zaključak: Potrebno je usmeriti posebnu pažnju na lečenje bola pacijenata sa RA, jer su njegovo prisustvo i intenzitet usko povezani sa stepenom funkcionalne nesposobnosti.

Ključne reči: bol, intenzitet bola, funkcionalna onesposobljenost, reumatoidni artritis

Uvod

Reumatoidni artritis je hronična, progresivna, multisistemska, autoimunska bolest nepoznate etiologije koja se najčešće manifestuje kao hronični poliartritis, što za posledicu ima progresivno oštećenje zglobova, nastanak ireverzibilnih deformiteta zglobova i dovodi do teških funkcionalnih oštećenja lokomotornog aparata, uključujući i invaliditet¹. Prema važećoj klasifikaciji reumatskih bolesti, RA se ubraja u zapaljenjske reumatske bolesti, u podgrupu hroničnih artritisa, čija je glavna klinička karakteristika zapaljenje jednog ili više zglobova. Zapaljenjem mogu biti zahvaćeni i periferni i korenski zglobovi, prevashodno, diartroični zglobovi^{2,3}.

Sušтина hroničnog artritisa je stalni zapaljenjski proces koji zahvata sinovijalnu membranu-sinovitis, koji se klinički manifestuje bolom i otokom zglobova, povećanjem toplote iznad zglobova, ograničenjem pokreta, a vremenom dovodi i do oštećenja svih struktura zglobova, hrskavice, kosti ispod hrskavice, tetiva i tetivnih ovojnica. Na kraju može dovesti do kontraktura zglobova i atrofije obližnjih mišića, što rezultira razvojem trajnih deformiteta¹. Ovakve deformacije na zglobovima neizostavno dovode do smanjenja funkcionalne i radne sposobnosti, kao i do invaliditeta⁴.

Bol je jedan od vodećih simptoma u reumatoidnom artritisu. Po karakteristikama se može svrstati u zapaljenjski, nociceptivni, hronični nekancerski bol. U početnoj fazi RA, bol je najčešće uzrokovan aktivnim sinovitisom, a njegovoj pojavi doprinose i mišićna slabost (zbog inaktiviteta), mišićna atrofija, razvoj sekundarne osteoartroze i drugi činioci. U početku bolesti, javlja se pri pokretu ili pritisku na određeni zglob, ali tokom vremena njegov intenzitet se pojačava i trajanje produžava na veći deo dana, bez obzira na provokativne faktore. Vremenom postaje izraženiji pri mirovanju, prisutan tokom noći i budi iz sna, dok se pokretanjem smanjuje. Prema karakteristikama, bol u RA je podmukao, tup, sveprisutan.

Funkcionalna sposobnost pacijenata sa RA je značajno kompromitovana, što je povezano sa progresijom bolesti, hroničnim zapaljenjem, bolom i oštećenjem zglobova, čime je narušen kvalitet života obolelih. Zbog toga je od velike važnosti procena funkcionalne sposobnosti koja se vrši pomoću različitih upitnika, kao što je HAQ - indeks nesposobnosti.

Lečenje reumatoidnog artritisa može biti farmakološko, nefarmakološko i hirurško. Farmakološka terapija podrazumeva analgetike (pre svega paracetamol), nesteroidne antiinflamatorne lekove (*Non-steroidal Anti-inflammatory Drug*, NSAID) koji umanjuju bol i inflamaciju, kortikosteroide (*Corticosteroids*, CS) koji umanjuju bol, inflamaciju i oštećenje zglobova, u sistemskoj ili lokalnoj primeni. Treća grupa lekova su lekovi koji modifikuju tok bolesti, DMARD (*Disease-modifying antirheumatic drugs*, DMARD), gde spadaju sintetski (metotreksat, sulfasalazin, antimalarici i drugi) i biološki (TNF inhibitori, IL-6 inhibitori ili Anti CD 20 antite-
lo) medikamenti. Najčešće se u terapiji primenjuje kombinacija više lekova^{5,6}. Nefarmakološka terapija podrazumeva fizio-rehabilitaciono lečenje, primenu različitih agenasa fizikalne terapije, sa analgetskim i antiinflamatornim dejstvom, kineziterapiju i okupacionu terapiju. U odmaklom stadijumu bolesti, ako se pojave specifični problemi i ako za to postoji indikacija, može da se primeni i hirurško lečenje u vidu sinovijektomije, koštano-zglobne fuzije ili zamene zglobova⁷.

Cilj

Cilj našeg rada bio je ispitivanje korelacije između težine bolesti, intenziteta bola i funkcionalne sposobnosti pacijenata sa reumatoidnim artritisom.

Materijal i metode

Ovaj rad predstavlja opservacionu, analitičku studiju preseka koja je obuhvatila 30 pacijenata obolelih od reumatoidnog artritisa. Istraživanje je sprovedeno u Institutu za reumatologiju u Beogradu i predstavlja deo završnog rada uže specijalizacije iz medicine bola.

U istraživanje je uključeno 30 pacijenata, koji, na osnovu važećih kriterijuma za klasifikaciju i dijagnozu RA, (*American College Of Rheumatology/European League Against Rheumatism*) ACR/EULAR iz 2010. godine, imaju dijagnostikovan reumatoidni artritis i od njega boluju dve i više godina. Svi ispitanici su bili stariji od 18 godina.

Pre uključivanja u studiju, ispitanici su detaljno informisani o cilju i načinu izvođenja istraživanja, nakon čega su, u vidu potpisanog pristanaka o učešću u studiji, dali svoju saglasnost.

Podaci su prikupljeni intervjuisanjem ispitanika, kliničkim pregledom, raspoloživom medicinskom dokumentacijom i specifičnim upitnicima koji se primenjuju kod reumatoidnog artritisa.

Prilikom intervjuisanja ispitanika koje je obavljao lekar, uzimani su demografski i anamnestički podaci. U okviru demografskih podataka, zabeleženi su pol, starost u godinama, zanimanje i nivo obrazovanja. Zanimanje je podeljeno u tri kategorije: lakši poslovi (sedeći, kancelarijski posao, bez većeg fizičkog opterećenja), teži poslovi (fizički posao i rad u težim klimatskim uslovima) i penzija. Nivo obrazovanja se odnosio na stepen stručnosti, koji je, takođe, podeljen u tri kategorije: niža stručna sprema (NSS), srednja stručna sprema (SSS) i treća kategorija, viša i visoka stručna sprema (VŠ i VSS). Od anamnestičkih podataka, beleženi su podaci o dužini trajanja bolesti u godinama (od momenta postavljanja dijagnoze do trenutka vršenja istraživanja) i distribuciji bola.

Klinički pregled je obuhvatao pregled 28 zglobova (i to: ramena, laktovi, radiokarpalni zglobovi, metakarpofalangealni zglobovi (I-V), proksimalni interfalangealni zglobovi (I-V) i kolena, obostrano) i odnosio se na prisustvo otoka i palpatorno-bolne osetljivosti (slike 1 i 2). Pregled zglobova je rađen zbog određivanja trenutne aktivnosti bolesti, pomoću, izračunavanja Indeksa aktivnosti bolesti (CDAI)^{8,9}. To je jedini indeks aktivnosti koji za izračunavanje ne traži parametre akutnog zapaljenja (CRP i SE). Jedan od važnih elemenata, koji se beleži, prilikom izračunavanja CDAI je otok zglobova (*Swollen Joint Count*, SJC), koji je u korelaciji sa napredovanjem oštećenja zglobova, što implicira napredovanje funkcionalne nesposobnosti. U okviru CDAI određivali smo prisustvo bolne osetljivosti zglobova (*Tender Joint Count*, TJC). Procenjivana je aktivnost bolesti od strane samog pacijenta (*Patient Global Assessment*, PGA) i od strane lekara koji obavlja pregled (*Evaluator Global Assessment*, EGA). Jednostavnim sabiranjem broja otečenih (SJC) i broja bolnih (TJC) zglobova sa vrednostima pacijentove i lekarske procene aktivnosti bolesti (PGA i EGA), dobijali smo vrednost CDAI

(CDAI = SJC+TJC+PGA+EGA), koja se kreće u rasponu od 0 do 76, a dobijeni rezultati su tumačeni kao što je predstavljeno u tabeli 1.

Tabela 1. Tumačenje vrednosti CDAI

Vrednost CDAI	Tumačenje
0,0-2,8	remisija
2,9-10,0	niska aktivnost bolesti
10,1-22,0	umerena aktivnost bolesti
22,1-76,0	visoka aktivnost bolesti

Za procenu funkcionalne (ne)sposobnosti, koristili smo Upitnik procene zdravlja, HAQ. Upitnik se sastoji od 20 pitanja, podeljenih u 8 kategorija, koja se odnose na mogućnost samostalnog obavljanja svakodnevnih aktivnosti: oblačenje, lična higijena, ustajanje, hranjenje, hodanje, hvatanje, dohvaćanje predmeta i uobičajene dnevne aktivnosti, a uključuje i pitanja o korišćenju pomagala ili drugih osoba za pomoć pri izvođenju navedenih radnji. Za svako pitanje su ponuđena četiri odgovora, gradirana od 0 do 3, gde 0 znači - bez ograničenja, a 3 - potpuna onesposobljenost. Ispitanici su ocenjivali stepen težine izvođenja pojedinih aktivnosti u

bolesti, dok je kao blag bol kvalifikovana vrednost VAS = 1-3, umeren bol VAS = 4-6, a jak bol VAS = 7-10.

Tabela 2. Tumačenje vrednosti HAQ indeksa

Vrednost HAQ indeksa	Tumačenje
0,01-1,0	blage do umerene poteškoće u funkcionisanju
1,01-2,0	umerene do ozbiljne poteškoće u funkcionisanju
2,01-3,0	ozbiljne do veoma ozbiljne poteškoće u funkcionisanju
22,1-76,0	visoka aktivnost bolesti

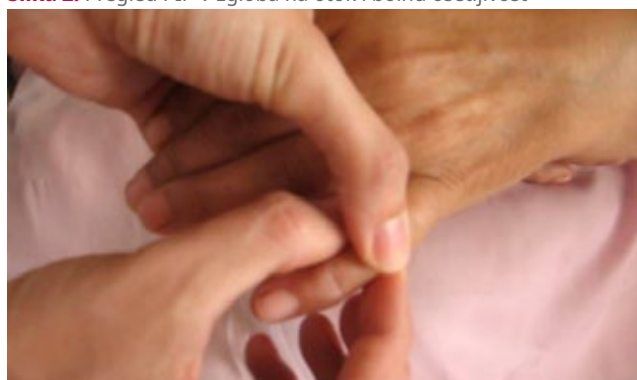
Za statističku analizu podataka korišćene su deskriptivne statističke metode, metode za testiranje statističkih hipoteza i metode za ispitivanje zavisnosti. Od deskriptivnih statističkih metoda korišćene su mere centralne tendencije (aritmetička sredina, medijana), mere varijabiliteta (standardna devijacija) i relativni brojevi (pokazatelji strukture). Od metoda za testiranje statističkih hipoteza korišćen je Mann-Whitney test. Od metoda za analizu zavisnosti upotrebljen je Spearmanov koeficijent korelacije rangova. Statističke hipoteze su testirane na nivou statističke značajnosti (alfa nivo) od 0,05.

Slika 1. Pregled zgloba lakta na otok i bolnu osetljivost



Napomena: fotografija urađena u ambulanti za klinička merenja u Institutu za reumatologiju u Beogradu.

Slika 2. Pregled PIP V zgloba na otok i bolnu osetljivost



Napomena: fotografija urađena u ambulanti za klinička merenja u Institutu za reumatologiju u Beogradu.

poslednjih 7 dana, na osnovu čega se izračunava vrednost HAQ indeksa, pomoću računara (tabela 2).

Za procenu intenziteta bola korišćena je vizualno analogna skala (*Visual Analog Scale*, VAS), kojom se intenzitet bola gradira od 0 do 10, gde 0 predstavlja potpunu remisiju (odsustvo bola), a 10 (neizdrživ bol), maksimalnu aktivnost

Rezultati

Od 30 ispitanika uključenih u istraživanje, muškog pola je bilo 4 (13,3%), a ženskog 26 (86,7%), prosečna starost je bila $58,9 \pm 8,0$ godina, najviše je bilo penzionera, po pitanju obrazovanja, najviše je bilo ispitanika sa srednjom stručnom spremom, a prosečna dužina trajanja bolesti je bila 14 godina (tabela 3).

Tabela 3. Karakteristike ispitanika

Demografski podaci i dužina trajanja bolesti	N = 30
Pol, n (%)	
muški	4 (13,3%)
ženski	26 (86,7%)
starost (godine), as $\pm$ sd	58,9 $\pm$ 8,0
Zanimanje, n (%)	
lakši poslovi	5 (16,7%)
teži poslovi	5 (16,7%)
penzioner	20 (66,7%)
Stepen obrazovanja, n (%)	
NSS	6 (20,0%)
SSS	14 (46,7%)
VŠ i VSS	10 (33,3%)
Dužina trajanja bolesti (godine), medijana (opseg)	14 (2-28)

Legenda: n - broj ispitanika; as - aritmetička sredina; sd - standardna devijacija; NSS - niža stručna sprema; SSS - srednja stručna sprema; VŠ i VSS - viša i visoka stručna sprema; N - ukupan broj ispitanika.

Po pitanju indeksa aktivnosti bolesti (CDAI), dobijeni su sledeći rezultati: u remisiji su bila 2 (6,7%) ispitanika, nisku i umerenu aktivnost, pokazalo je po 10 (33,3%) ispitanika, visoku aktivnost bolesti imalo je 8 (26,7%) učesnika u istraživanju. Medijana CDAI svih ispitanika u istraživanju iznosila je 15,5 (opseg od 2,0 do 42,0). Naši ispitanici najčešće su imali nisku i umerenu aktivnost bolesti (po 33,3 %) (tabela 4).

Po pitanju intenziteta bola, mereno VAS skalom, najviše ispitanika je imalo umeren bol (43,3%), najmanje slab (26,7%) ispitanika, a jak bol 30,0% ispitanika (tabela 5). Medijana VAS skora za bol svih ispitanika u istraživanju iznosila je 5 (opseg od 1 do 10).

Tabela 4. Distribucija ispitanika prema indeksu aktivnosti bolesti

Aktivnost bolesti (CDAI)	n	%
remisija (0,02-2,8)	2	6,7
niska aktivnost (2,9-10,0)	10	33,3
umerena aktivnost (10,1-22,0)	10	33,3
visoka aktivnost (22,1-76,0)	8	26,7
Ukupno	30	100,0

Legenda: n - broj ispitanika; CDAI (Clinical Disease Activity Index) - Indeks aktivnosti bolesti.

Tabela 5. Distribucija ispitanika prema jačini bola

Intenzitet bola (VAS skor)	n	%
blag bol (1-3)	8	26,7
umeren bol (4-6)	13	43,3
jak bol (7-10)	9	30,0
Ukupno	30	100,0

Legenda: n - broj ispitanika; VAS (Visual Analog Scale) - Vizualno analogna skala.

Kada je u pitanju funkcionalna sposobnost, dobijene vrednosti HAQ indeksa, pokazale su da je najčešće bio prisutan umeren do ozbiljan poremećaj funkcionalne sposobnosti (56,7%), lag do umeren stepen nesposobnosti imalo je 40% ispitanika, a težak do veoma ozbiljan stepen nesposobnosti imao je jedan ispitanik (3,3%) (tabela 6). Medijana HAQ indeksa funkcionalne nesposobnosti svih ispitanika u istraživanju iznosila je 1,3 (opseg od 0,0 do 2,6).

Tabela 6. Distribucija ispitanika prema HAQ indeksu funkcionalne nesposobnosti

Stepen funkcionalne nesposobnosti (HAQI)	n	%
blag do umeren (0,01-1)	12	40,0
umeren do ozbiljan (1,01-2)	17	56,7
ozbiljan do veoma ozbiljan (2,01-3)	1	3,3
Ukupno	30	100,0

Legenda: n - broj ispitanika; HAQI (Health Assessment Questionnaire Disability Index) - Upitnik procene zdravlja.

Utvrdeno je da postoji statistički značajna povezanost intenziteta bola i funkcionalne nesposobnosti ($r_s = 0,618$; $p = 0,001$). Ispitanici sa višim intenzitetom bola imali su i veći stepen funkcionalne nesposobnosti. Takođe je utvrđeno da postoji statistički značajna povezanost između stepena aktivnosti bolesti (CDAI) i funkcionalne nesposobnosti (HAQ) ($r_s = 0,377$; $p = 0,040$). Ispitanici sa višim stepenom aktivnosti bolesti imali su i veći stepen funkcionalne nesposobnosti. Nije pokazana statistički značajna povezanost između dužine trajanja bolesti i stepena funkcionalne nesposobnosti ($r_s = -0,037$; $p = 0,845$) (tabela 7).

Bol je jedan od glavnih simptoma kod osoba obolelih od RA. Iako predstavlja subjektivno iskustvo čiji doživljaj varira od pojedinca do pojedinca, bol ima veliki uticaj na smanjenje nivoa funkcionalne sposobnosti ovih pacijenata. Pored

Tabela 7. Korelacija jačine bola, aktivnosti i dužine trajanja bolesti sa funkcionalnom sposobnošću

	Intenzitet bola VAS	Stepen aktivnosti bolesti CDAI	Dužina trajanja bolesti
Index funkcionalne nesposobnosti HAQ	$r_s = 0,618$ $p = 0,001^*$	$r_s = 0,377$ $p = 0,040^*$	$r_s = -0,037$ $p = 0,845$

Legenda: r_s - Spearmanov koeficijent korelacije; p - statistička značajnost.

bola postoje i dodatni faktori koji u manjoj ili većoj meri deluju na stepen funkcionalnosti u njihovim svakodnevnim aktivnostima. Sagledavanje stepena povezanosti bola i drugih činilaca koji prate RA sa nivoom funkcionalne sposobnosti može imati veliki značaj za planiranje toka lečenja i rehabilitacije i na taj način doprineti postizanju bolje funkcionalnosti ovih pacijenata.

U naše istraživanje bilo je uključeno 30 ispitanika obolelih od RA. Značajno veći procenat činile su žene (86,7%), dok je ispitanika muškog pola bilo 13,3% (tabela 3). Ovakva distribucija po polu je bila očekivana s obzirom na dosadašnja saznanja prema kojima se RA dva do tri puta češće javlja kod žena. Da osobe ženskog pola češće oboljevaju od RA pokazala su i dva istraživanja grupe autora iz SAD (Klinika Mayo)¹¹ i Kine¹², kod kojih je procenat žena obolelih od RA 70% i 80,9%. Rezultati sugerisu da hormonski faktori mogu imati ulogu u razvoju bolesti, ali su za sada to samo pretpostavke, istraživanja su u toku.

Prosečna starost ispitivane grupe u našem istraživanju ($58,9 \pm 8,0$ godina) pokazuje izvesna odstupanja od prosečne starosti ispitanika u jednom broju novijih studija koje su se bavile ispitivanjem različitih problema na polju RA. Registar obolelih od RA u Iranu pokazuje prosečnu starost od $55,53 \pm 15^{12}$, slično kao i američko istraživanje iz 2021. godine, $55,5$ godina¹⁰. RA je oboljenje koje zahvata sve rase i sreće se u svim klimatskim područjima. Incidenca oboljevanja raste sa godinama do sedme decenije, sa maksimumom između trideset pete i pedesete godine života. U našem istraživanju učestvovali su ispitanici koji od ove bolesti boluju duži period, najkraće dve i više godina, pa su shodno tome i nešto stariji.

Prema nivou obrazovanja i zanimanju, naši ispitanici su uglavnom, srednjeg, višeg i visokog stepena obrazovanja, penzioneri i zaposleni na lakšim radnim mestima, što nas navodi na pretpostavku da najčešće primenjuju sedentaran način života, bez težih fizičkih napora. Rezultati istraživanja I. Demmelmaier i saradnika su pokazali da procena zdravlja i ograničenja u dnevnim aktivnostima, u ispitivanom kvalitetu života obolelih, više zavise od stepena bola nego od dužine vremena koje provedu bez fizičkog naprezanja¹³. Drugo istraživanje je sugerisalo da redovna fizička aktivnost kod obolelih dovodi do poboljšanja opšteg stanja i smanjenja aktivnosti bolesti, ali ne i do smanjenja intenziteta bola kod pacijenata sa RA¹⁴. Bez obzira na način života i vrstu posla kojim se bave, oboleli od RA imaju potrebu za lečenjem i redovnim kontrolama lekara. Jedan od uzroka je, svakako, prisutnost bola različitog intenziteta.

U pogledu povezanosti intenziteta bola i funkcionalne sposobnosti, najveći broj naših ispitanika je osećao umeren bol, uz umereno do ozbiljno narušenu funkcionalnu sposobnost, a utvrđena je i statistički značajna korelacija između ove dve varijable. Dobijeni rezultati su u skladu sa rezultatima višegodišnje studije japanskih istraživača koji su analizirali uticaj intenziteta bola i drugih parametara (aktivnost bolesti, starost i oštećenje zglobova) na stepen funkcionalne nesposobnosti izražen HAQ indeksom. Njihovo istraživanje je pokazalo značajnu pozitivnu korelaciju svih parametara, naročito intenziteta bola¹⁵. U literaturi postoje podaci i o razvoju centralne senzitivizacije, u zapaljenim reumatskim bolestima, koja značajno utiče na smanjenje funkcionalne sposobnosti (29% obolelih od RA ima razvijenu centralnu senzitivizaciju)¹⁶. Švedsko istraživanje je pokazalo da bol nadjačava uticaj svih ostalih nezavisnih varijabli na funkcionalnu sposobnost pacijenata sa RA, sugerirajući tako hitnu potrebu za ozbiljnijim bavljenjem bolom u lečenju i rehabilitaciji ovih pacijenata¹³. Iz navedenog se vidi da se rezultati naše studije ne razlikuju od do sada objavljenih rezultata u literaturi. Kontrola bola je najvažniji faktor koji doprinosi boljem funkcionisanju u aktivnostima svakodnevnog života.

U našoj studiji stepen aktivnosti bolesti, izražen kao CDAI, uticao je na funkcionalnu sposobnost naših ispitanika - ispitanici sa višim stepenom aktivnosti bolesti imali su i viši

stepen funkcionalne nesposobnosti i ta povezanost je na nivou umerene statističke značajnosti ($r_s = 0,377$; $p = 0,040$). Slične rezultate su pokazala neka istraživanja iz 2019. godine. Značajnu povezanost stepena aktivnosti bolesti i funkcionalne onesposobljenosti dobila je i čileanska grupa autora¹⁷. U širi okvir funkcionalne onesposobljenosti možemo svrstati i sklonost ka čestim padovima. Rezultati istraživanja iz Brazila su pokazali visoku statističku značajnost u povezanosti stepena aktivnosti bolesti sa učestalošću padova kod obolelog od RA. CDAI je bio jedini značajan prediktor ponovljenih padova¹⁸.

U naše istraživanje su bili uključeni ispitanici koji boluju od RA dve i više godina (medijana trajanja bolesti iznosila je 14 godina), pa niko nije imao rani RA, koji je povezan sa manjim stepenom funkcionalne nesposobnosti¹⁹. U našoj studiji nije pokazana statistički značajna povezanost između dužine trajanja bolesti i stepena funkcionalne nesposobnosti. Rezultati drugih istraživanja su slični. Novija literatura kaže da je dužina trajanja bolesti imala statistički značajan, ali klinički mali efekat na ishod lečenja ispitanika lekom Tocilizumab (*Disease Modifying Antirheumatic Drug*, DMARD), pošto je primećeno samo delimično poboljšanje funkcionalne sposobnosti²⁰. Takođe, pacijenti koji su bolovali duže od 10 godina su pokazali bolji rezultat HAQ indeksa u odnosu na one kod kojih bolest traje kraće od godinu dana²¹.

Zaključak

Reumatoidni artritis se najčešće manifestuje kao hronični poliartritis gde je bol jedan od vodećih simptoma. Zbog hroničnog zapaljenja i progresije bolesti dolazi do oštećenja zglobova, što kompromituje funkcionalnu sposobnost pacijenata, a time narušava i njihov kvalitet života.

Naše istraživanje je pokazalo da je potrebno usmeriti posebnu pažnju na lečenje bola pacijenata sa reumatoidnim artritismom, jer su njegovo prisustvo i intenzitet usko povezani sa stepenom funkcionalne nesposobnosti. Uklanjanje bola omogućava bolju rehabilitaciju i smanjuje težinu bolesti, što zajedno doprinosi boljoj funkcionalnoj sposobnosti.

Abstract

Introduction: Rheumatoid arthritis is a chronic autoimmune inflammatory disease with progressive joint damage, leading to functional impairment of the locomotor system, including disability.

Aim: The study aimed to examine the correlation between disease severity, pain intensity and functional capacity of patients with rheumatoid arthritis (RA).

Material and methods: An observational, analytical, cross-sectional study that included 30 adult (≥ 18 years) subjects, who had been suffering from RA for two years or more. Data were collected by interviewing subjects, clinical examinations, using available medical documentation and specific questionnaires that are applied in RA. We determined the current disease activity (severity) using the Clinical Disease Activity Index, CDAI. To assess functional (in)capacity,

we used the Health Assessment Questionnaire (HAQ). A Visual Analogue Scale (VAS) was used to assess the intensity of pain, which classifies the intensity of pain from 0 to 10. Descriptive statistical methods, methods for testing statistical hypotheses and methods for testing addition were used for statistical data analysis. Statistical hypotheses were tested at a statistical significance level (alpha level) of 0.05.

Results: Out of a total of 30 subjects, 13.3% were male and 86.7% were female. The average age of the subjects was 58.9 ± 8.0 years. In terms of occupation, the majority were retirees, and in terms of education, most subjects had a secondary vocational education. The average duration of the disease was 14 years. Our subjects most often had low and moderate disease activity (33.3% each). Regarding pain intensity, most participants experienced moderate pain (43.3%), the fewest had mild pain (26.7%), and 30.0% of participants reported severe pain. The VAS pain score median of all subjects was 5. The most common was a moderate to severe disturbance of functional ability (56.7%). It was found that there was a statistically significant association between pain intensity and functional disability ($r_s = 0.618$; $p = 0.001$). There was also a statistically significant association between the degree of disease activity (CDAI) and functional disability (HAQ) ($r_s = 0.377$; $p = 0.040$). No statistically significant correlation was shown between the duration of the disease and the degree of functional disability ($r_s = -0.037$; $p = 0.845$).

Conclusion: It is necessary to pay special attention to the treatment of pain in patients with RA, because its presence and intensity are closely related to the degree of functional disability.

Keywords: pain, pain intensity, functional disability, rheumatoid arthritis

Literatura

1. Pilipović N. Reumatoidni artritis-klinička slika. *Acta rheum Belgrad* 2008;38(2):10-17.
2. Vujasinović-Stupar N. Etiologija i patogeneza reumatoidnog artritisa. *Acta rheum Belgrad* 2008;38(2):5-9.
3. Evick D. Rehabilitative Approach to Rheumatological Diseases. *Turk J Rheumatol* 2012;27(4): 219-20.
4. Ding YM, Fu H, Zhu JL, Fu DB. The impact and prevention of arthritis on quality of life. *J Prev med.* 2000;12(10):489-90.
5. Muller IB, Lin M, Lems WF, Ter Wee MM, Wojtusiewicz A, Nurmohamed MT, et al. Association of altered folylpolyglutamate synthetase pre-mRNA splicing with methotrexate unresponsiveness in early rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2021;60(3):1273-81.
6. Cinar C, Dogan YE, Harman H, Yurtutmus Z, Bagatir N, Doran M, et al. Comparison of Hand-Wrist Findings of Rheumatoid Arthritis Patients According to the Use of Synthetic and Biological Disease-Modifying Antirheumatic Drugs (DMARDs): A Clinical, Radiographic, and Ultrasonographic Study. *Cureus*. 2023 Oct 11;15(10):e46876.
7. Ota M, Matsui Y, Kawamura D, Urita A, Endo T, Iwasaki N. Correlation between carpal rotational alignment and postoperative wrist range of motion following total wrist arthroplasty. *MBC Musculoskeletal Disord*. 2022;23(1):821.
8. Studenic P, Aletaha D, de Wit M, Stamm TA, Alasti F, Lacaille D, et al. American College of Rheumatology/EULAR remission criteria for rheumatoid arthritis: 2022 revision. *Ann Rheum Dis*. 2023 Jan;82(1):74-80.
9. Dissanayake K, Jayasinghe C, Wanigasekara P, Dissanayake J, Sominanda A. Validity of clinical disease activity index (CDAI) to evaluate the disease activity of rheumatoid arthritis patients in Sri Lanka: A prospective follow up study based on newly diagnosed patients. *PLoS One*. 2022;17(11):e027825.
10. Gunderson TM, Myasoedova E, Davis JM 3rd, Crowson CS. Multimorbidity Burden in Rheumatoid Arthritis: A Population-based Cohort Study. *J Rheumatol*. 2021;48(11):1648-54.
11. Zhang L, Hu XH, Wang QW, Cai YM, Zhao JX, Liu XY. Population distribution and clinical characteristic in rheumatoid arthritis patients with cervical instability. *Xue Ban*. 2020;52(6):1034-9.
12. Ziadeh H, Chaaya M, Rachidi S, Asmar KE, Al-Hajje A, Hamieh L, et al. Lebanese Hospital-Based Rheumatoid Arthritis Registry: Characteristics of Patients and Comparison with Other Populations. *Mediterr J Rheumatol*. 2022;33(2):218-23.
13. Demmelmaier I, Asenlöf P, Bergman P, Nordgren B, Opava CH. Pain rather than self-reported sedentary time explains variation in perceived health and activity limitation in persons with rheumatoid arthritis: a cross sectional study in Sweden. *Rheumatol Int*. 2017;37(6):923-30.
14. Brady SM, Veldhuijzen van Zanten JJCS, Dinas PC, Nigtingale TE, Metsios GS, Elmsmari SMA, et al. Effect of lifestyle physical activity and sedentary behaviour interventions on disease activity and patient-and clinician-important health outcomes in rheumatoid arthritis: a systematic review with meta-analysis. *BMC Rheumatol*. 2023;7(1):27.
15. Yoshii I, Chijiwa T, Sawada N. Influence of pain score measured by a visual analog scale (PC-VAS) on Health Assessment Questionnaire Disability Index and 28-joint Disease Activity Index with C-reactive protein in rheumatoid arthritis patients. *Int J Rheum Dis*. 2018;00:1-7.
16. Adami G, Gerratana E, Atzeni F, Benini C, Vantaggiato E, Rotta D, et al. Is central sensitization an important determinant of functional disability in patients with chronic inflammatory arthritides? *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2021 Feb 15;13:1759720X21993252.
17. Duran J, Dominguez A, Espinoza M. Evaluation of Health Assessment Questionnaire Disability Index in Chilean patients with rheumatoid arthritis. *Rev Med Chil*. 2019;147(5):612-7.
18. Zonzini Gaino J, Barros Bertolo M, Silva Nunes C, de Moraes Barbosa C, Sachetto Z, Davitt M, et al. Disease-related outcomes influence prevalence of falls in people with rheumatoid arthritis. *Ann Phys Rehabil Med*. 2019; 62(2):84-91.
19. Weman L, Salo H, Kuusalo L, Huhtakangas J, Kärki J, Vähäsalo P, et al. Initial presentation of early rheumatoid arthritis. *PLoS One*. 2023 Jul 6;18(7):e0287707.
20. Rubbert-Roth A, Aletaha D, Devenport J, Sidiropoulos PN, Luder Y, Edwards MD, et al. Effect of disease duration and other characteristics on efficacy outcomes in clinical trials of tocilizumab for rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2021;60(2):682-91.
21. Aletaha D, MaajF, Chen S, Park SH, Nicholls D, Florentinus S, et al. Effect of disease duration and prior disease-modifying antirheumatic drug use on treatment outcomes in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2019;78(12):1609-15.

Konflikt interesa: Nema

Primljeno: 01. 03. 2024.

Prihvaćeno: 10. 03. 2024.

Onlajn: 01. 09. 2024.