

UTICAJ OŠTEĆENJA ZGLOBOVA NA PROMENU FUNKCIONALNOG KAPACITETA BOLESNIKA SA REUMATOIDNIM ARTRITISOM

Nela Živković¹, Aleksandra Stanković¹, Ivana Krstić¹, Tomislav Kostić² i Nataša Ilić

Ocenjivanjem funkcionalnog statusa bolesnika sa reumatoidnim artritisom definišemo postojanje funkcionalne ograničenosti i onesposobljenosti. Sposobnost bolesnika da obavljaju svakodnevne aktivnosti smanjuje se u toku bolesti a parametri koji utiču na njeno smanjenje su mnogobrojni.

Cilj ovog rada bio je da se ispita odnos zglobnog oštećenja i funkcionalnog kapaciteta obolelih od reumatoidnog artritisa.

Analizom je obuhvaćeno 98 bolesnika sa RA koji su lečeni na Institutu Niška Banja. Ispitanicima je određen HAQ skor na osnovu koga su podeljeni u tri funkcionalne grupe, dok je standardnom radiografijom šaka i stopala određen nivo radiološkog oštećenja (Larsen skor). Najveći procenat (41,8%) bolesnika je karakterisala funkcionalna nesposobnost (HAQ>2,01). Razlika prosečnih vrednosti Larsen skora među HAQ grupama bila je statistički značajna ($p<0.001$). Nije postojala statistički značajna povezanost HAQ skora sa dužinom trajanja bolesti ($p>0.05$). Zaključili smo da se sa povećanjem zglobne destrukcije smanjuje funkcionalna sposobnost bolesnika sa RA. *Acta Medica Medianae* 2009;48(2):18-21.

Ključne reči: funkcionalna sposobnost, oštećenje zglobova, reumatoidni artritis

Institut za prevenciju, lečenje i rehabilitaciju reumatičkih i srčanih bolesnika "Niška Banja" u Niškoj Banji¹
Klinika za kardiologiju Kliničkog centra u Nišu²

Kontakt: Nela Živković
Prosvetna 25
18205 Niška Banja, Srbija
018/2548-020, 063/8854566

Uvod

Progresivnost bolesti, hronična upala zglobova i posledično zglobno oštećenje čine da reumatoidni artritis značajno utiče na kvalitet života. Kod većine bolesnika ovo je teška bolest tokom koje napreduje oštećenje zglobova, slabi ili se gubi sposobnost za rad i samozbrinjavanje, što vodi socijalnoj i finansijskoj zavisnosti bolesnika od drugih osoba i skraćenju životnog veka. Nakon saznanja da boluju od reumatoidnog artritisa, najveći broj obolelih se interesuje o prognozi bolesti i u kojoj meri će njihov život biti promenjen. Da li će bolest uticati na svakodnevne aktivnosti? Da li će bolest uticati na radnu sposobnost? Da li će i u kojoj meri bolest uticati na seksualnu sposobnost, psihičko zdravlje, socijalni život?

Procena funkcionalnog stanja lokomotornog aparata je od posebne važnosti ne samo sa medicinskog već i sa socioekonomskog aspekta. Ocenjivanjem ovog statusa sagledavamo aktuelne mogućnosti bolesnika i definišemo postojanje i stepen funkcionalne ograničenosti i onesposobljenosti. Nažalost, još uvek se malo zna o uticaju reumatoidnog artritisa na fizičku sposobnost

pojedina, pri čemu je jedan od vodećih problema njeno merenje (1).

Fizička sposobnost obolelih od reumatoidnog artritisa pogoršava se u toku bolesti od funkcionalnog ograničenja do potpune fizičke nesposobnosti. Nivo funkcionalne sposobnosti na početku bolesti najveći je prediktor funkcionalne nesposobnosti u kasnijim fazama bolesti (2). Pojedina istraživanja pokazuju da funkcionalna sposobnost bolesnika prvenstveno zavisi od zglobne destrukcije (3). ERAS studijska grupa ističe da se kod 32% bolesnika rentgenske promene uočavaju u početnoj fazi bolesti, da bi nakon treće godine oštećenje zglobova bilo registrovano kod 70% ispitanika (4). Oštećenje zglobova napreduje konstantno prvih 20 godina bolesti i objašnjava približno 25% funkcionalne nesposobnosti RA bolesnika. Smanjenje funkcionalne sposobnosti RA bolesnika povezano je sa visokim Larsenovim skorom (5).

Cilj rada

Cilj rada bio je odrediti uticaj zglobnog oštećenja na funkcionalni status bolesnika sa reumatoidnim artritisom.

Metod rada

Ispitivanjem je obuhvaćeno 98 bolesnika sa dijagnozom reumatoidnog artritisa izabranih metodom slučajnog uzorka, uz poštovanje ACR kriterijuma (American College of Rheumatology,

1992). Ispitivanje je sprovedeno po tipu analitičke studije preseka.

Kod svih bolesnika je uzeta anamneza, izvršen detaljan klinički pregled, urađena standardna rentgenografija šaka i stopala u posteriorno-anteriornoj projekciji i određena funkcionalna sposobnost.

Na osnovu radiografija šaka i stopala procenjeno je strukturno oštećenje sitnih zglobova šaka i stopala kao i ručnih zglobova. Korišćena je metoda Raua i Herborna iz 1995. godine koja predstavlja modifikaciju Larsen metode i obuhvata tridesetdva zglobova: 8 proksimalnih interfalangealnih, 2 interfalangealna, 10 metakarpofalangealna, oba ručna zglobova i 10 metatarzofalangealnih zglobova. Svaki zglob se ocenjuje od 0 do 5:

0. stepen: normalan nalaz
1. stepen: otok mekog tkiva, neznatno suženje zglobnog prostora i subhondralna osteoporoza
2. stepen: erozija sa destrukcijom zglobne površine $\leq 25\%$
3. stepen: erozija sa destrukcijom zglobne površine 26-50 %
4. stepen: erozija sa destrukcijom zglobne površine 51-75 %
5. stepen: erozija sa destrukcijom zglobne površine $>75\%$

Larsen skor je zbir vrednosti tridesetdve lokalizacije i ima opseg 0 do 160 (6).

Funkcionalna sposobnost bolesnika je određivana na osnovu upitnika procene zdravstvenog stanja-Health Assessment Questionnaire (HAQ), koji je popunjavao sam bolesnik. Ovaj upitnik se sastoji od dvadeset pitanja svrstanih u 8 kategorija koje se odnose na različite životne aktivnosti: oblačenje i lična higijena, ustajanje, ishrana, hodanje, lična higijena, dohvaćanje predmeta, hvatanje i aktivnosti.

Bolesnici su imali izbor od četiri odgovora na svako postavljeno pitanje sa bodovanjem svakog odgovora od 0 do 3, pri čemu je: 0-izvodljivo bez problema, 1-izvodljivo sa malo poteškoća, 2-izvodljivo sa mnogo poteškoća, 3-neizvodljivo. Odgovor koji je najviše bodovan u jednoj kategoriji pitanja koristi se za datu funkciju. Na osnovu odgovora bolesnika, određuje se HAQ indeks koji predstavlja količnik zbira najviših bodova u grupama pitanja i broj kategorija, a tj. 8. HAQ skor je u granicama od 0 do 3, pri čemu veće vrednosti HAQ skora ukazuju na veće funkcionalno ograničenje (7).

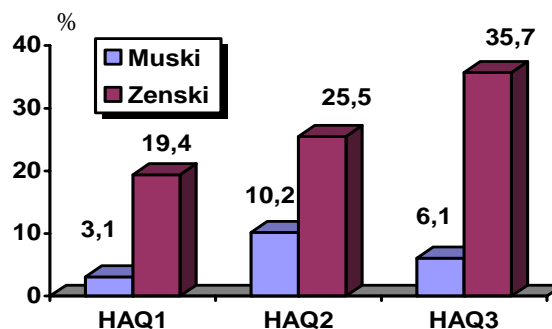
HAQ indeks ima tri gradacije: umerena nesposobnost (lako smanjenje funkcija svakodnevnog života) biće indeksirana ocenom od 0 do 1, ocena 1,01 do 2 ukazuje na težu nesposobnost (ozbiljnije funkcionalno oštećenje), a ocena 2,01 do 3 potpunu fizičku nesposobnost uz neophodnost pružanja tuđe pomoći. Na ovaj način dobijene su tri funkcionalne grupe:

- I. grupa-lako smanjenje funkcija svakodnevnog života,
- II. grupa-ozbiljnije oštećenje u svim segmentima i
- III. grupa-funkcionalna nesposobnost ispitanika.

Rezultati

Ispitano je 98 bolesnika od kojih je 79 žena i 19 muškaraca. Prosečna starost ispitanika ženskog pola je 59.03 ± 10.36 dok je prosečna starost ispitanika muškog pola 60.79 ± 10.21 godina. Starosni interval ispitanih bolesnika kretao se od 27 godina kod najmlađeg i 79 godina kod najstarijeg bolesnika.

Polna struktura bolesnika prema HAQ skoru prikazana je na Grafikonu 1. Uočljiva je predominacija žena u svakoj ispitivanoj grupi ali je polna distribucija bila približno slična u svim grupama.



Grafikon br. 1: Distribucija rasporeda ispitanika po HAQ grupama

Dvadesetdva bolesnika (22,5%) imalo je HAQ skor $<1,01$ i lako smanjenje funkcija svakodnevnog života, 35 bolesnika (35,7%) je imalo HAQ skor od 1,01 do 2, što ukazuje na ozbiljnije oštećenje, dok je najveći procenat (41,8%) bolesnika karakterisala funkcionalna nesposobnost (HAQ $>2,01$) (Grafikon 1).

Tabela 1: Vrednosti Larsen skora u ispitivanim grupama

HAQ grupa	1	2	3	Ukupno
N	22	35	41	98
Mean	26.86 ^{ab}	43.51	58.10	45.88
S D	15.46	23.65	29.03	27.25
KV	57,56	54,36	49,97	59,39
Me	30	41	56	46.5
Mo	38	26	56	56
Min	0	7	0	0
Max	59	110	125	125
Kruskal Wallis test	$\chi^2=19.805$ $p<0.001$			

^a $p<0.001$ (I vs. III grupa)

^b $p<0.01$ (I vs. II grupa)

Pojedinačnim upoređivanjem grupa uvideli smo da se grupe značajno razlikuju, pri čemu druga i treća grupa imaju granično značajnu razliku, dok je između prve i treće grupe registrovana statistički visoko značajna razlika ($p<0.001$) (Tabela 1).

Uočili smo da je stepen destruktivnih zglobnih promena (Larsen skor=43,51 i 58,10) veći kod bolesnika sa srednjim i visokim stepenom funkcionalnog

oštećenja u odnosu na bolesnike sa lakim smanjenjem funkcija.

Kako je RA progresivna bolest, dužinu trajanja bolesti uključili smo u razmatranje. Prosečna dužina bolesti ispitanika oba pola svih HAQ grupa kreće se od 6.77 ± 5.31 godina za prvu grupu do 7.42 ± 8.72 godina za treću grupu. Nije postojala statistički značajna povezanost HAQ skora sa dužinom trajanja bolesti.

Diskusija

RA je hronična, progresivna i destruktivna bolest. Funkcionalna sposobnost se brzo smanjuje dovodeći, u pojedinim slučajevima, do potpune invalidnosti. Istraživanja pokazuju da mnogobrojni parametri utiču na funkcionalnu sposobnost, ali da je među bitnijima oštećenje zglobova.

Inflamacija sinovije u RA vodi ka razaranju zglobova hrskavice i okolne kosti. Navedene promene se na osnovu radiografija mogu kvantifikovati i izraziti Larsenovim skorom (8), koji je kod naših ispitanika prosečno iznosio 45,88, što predstavlja oko 30% maksimalnog skora i ukazuje na prisustvo srednjeg stepena destrukcije zglobova. Utvrdili smo da veći Larsen skor imaju bolesnici sa većim funkcionalnim oštećenjem.

Rezultati brojnih studija pokazuju da oštećenje zglobova i funkcionalna sposobnost nisu povezani u ranoj fazi bolesti. Ovo su potvrdili i autori studije (9) koji ističu da je odnos zglobnog oštećenja i HAQ skora zanemarljiv na početku istraživanja, da bi nakon dvanaest godina praćenja njihov odnos bio izražen. U početnoj fazi RA, oštećenje zglobova i HAQ skor nisu povezani (5). Međutim, između 5. i 8. godine trajanja bolesti postoji značajan uzajamni odnos sa koeficijentom korelacije između 0,30 i 0,50. U kasnijim fazama RA (nakon 8 godina) postoji visoko signifikantna korelacija sa koeficijentom korelacije između 0,30 i 0,70. Nasuprot njima, Breedveld je sa saradnicima pokazao da je veće oštećenje zglobova na početku istraživanja, što je razlog veće funkcionalne onesposobljenosti u kasnijem toku bolesti (10).

Ipak, postoje i istraživanja koja pokazuju da strukturalna abnormalnost zglobova ne utiče

značajno na funkcionalnu sposobnost obolelih. U desetogodišnjem praćenju 112 bolesnika (11) autori nisu pronašli vezu HAQ skora i radiografskog oštećenja. Neslaganje dobijenih rezultata sa većinom prethodnih objasnili su rano započetom terapijom bolesti modifikujućim lekovima.

Iako se naši rezultati mogu porediti sa većinom rezultata ostalih istraživača, treba znati da je često prisutno neslaganje među rezultatima. Radiografski scoring sistemi pružaju informacije o prisutnosti i nivou oštećenja zglobova, kao i mogućnost praćenja efekta primenjene terapije. Međutim, u mnogo slučajeva, podaci jedne studije ne mogu biti direktno upoređeni sa podacima ostalih studijskih istraživanja, posebno ako je korišćen drugačiji skor sistem ili su karakteristike ispitanika pri uključivanju u studiju bile drugačije.

Podaci iz literature pokazuju da se funkcionalna sposobnost smanjuje u toku bolesti. Zaključak istraživanja (5), čiji je cilj bio uporediti rezultate različitih studija iz različitih istraživačkih centara, je da funkcionalna nesposobnost raste sa dužinom trajanja bolesti, pri čemu je porast konstantan. Izneneđujuće je, međutim, da mi nismo registrovali značajan uticaj dužine trajanja bolesti na raspored ispitanika po funkcionalnim grupama. Ovo neslaganje možemo objasniti malom dužinom trajanja bolesti (7.24 godina) u odnosu na podatke iz literature koji govore da je razlika u funkcionalnom kapacitetu bolesnika vidljiva nakon 8 godina od početka bolesti.

Sposobnost RA bolesnika da obavljaju svakodnevne aktivnosti vremenom biva narušena. Zbog jakih bolova, oštećenja i deformacija zglobova ovi bolesnici ne mogu da obavljaju obične kućne poslove i imaju probleme u odnosima sa prijateljima i porodicom (12). To je jedan od razloga zbog koga postoji potreba za stalnim usavršavanjem znanja o prirodi bolesti i njenom rušilačkom nagonu ka fizičkoj sposobnosti pojedinca.

Zaključak

Prikazani rezultati pokazuju da sa povećanjem stepena zglobnog oštećenja dolazi do smanjenja funkcionalne sposobnosti bolesnika sa reumatoidnim artritisom.

Literatura

1. Van der Heijde D. Impact of rheumatoid arthritis on physical function during the first five years. No longer a question mark? *Rheumatology* 2000; 39:79-80.
2. Jansen LMA, Schaardenburg D, Horst- Bruinsma IE, Bezemer PD, Dijkmans BAC. Predictors of functional status in patients with early rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 223-6.
3. Sokka T, Kankainen A and Hannonen P. Scores for functional disability in patients with rheumatoid arthritis are correlated at higher levels with pain scores than with radiographic scores. *Arthritis Rheum* 2000; 43: 386-9.
4. Scott DL. Early rheumatoid arthritis. *British Medical Bulletin* 2007; 82(1): 97-114.
5. Scott DL, Pagner K, Kaarela K, Doyle Dv, Woolf A, Holmes J, Hieke K. The links between joint damage and disability in rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2000; 39:122-32.
6. De Vries-Bouwstra J, Le Cessie S, Allaart C, Breedveld F and Huizinga T. Using predicted disease outcome to provide differentiated treatment of early rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2006; 33:1747-53.
7. Sokka T, Kankainen A, Hannonen P. Scores for functional disability in patients with rheumatoid arthritis are correlated at higher levels with pain scores than with radiographic scores. *Arthritis Rheum* 2000;43(2):386-9.
8. De Vries-Bouwstra J, Le Cessie S, Allaart C, Breedveld F and Huizinga T. Using predicted disease outcome to provide differentiated treatment of early rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2006; 33: 1747-53.
9. Drossaers-Bakker KW, Buck M, Zeven D, Zwiderman AH, Breedveld FC and Hazes JM. Long-term course and outcome of functional capacity in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1999; 42: 1854-60.

10. Breedveld FC, Han C, Bala M, Heijde D, Baker D, Kavanaugh AF, et al. Association between baseline radiographic damage and improvement in physical function after treatment of patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2005; 64: 52-5.
11. Combe B, Dougados M, Goupille P, Cantagrel A, Eliaou JF, Sibilia J et al. Prognostic factors for radiographic damage in early rheumatoid arthritis: a multiparameter prospective study. *Arthritis Rheum* 2001;44(8):1736-43.
12. Golubovic I, Mitkovic M, Đorđević N, Mladenovic D, Stojiljkovic P, Milenkovic S et al. Total hip arthroplasty in patients suffering from rheumatoid arthritis – a report on two cases. *Acta Medica Medianae* 2008; 47(3):73-7.

INFLUENCE OF JOINT DAMAGE ON FUNCTIONAL CAPACITIES IN THE PATIENTS SUFFERING FROM RHEUMATOID ARTHRITIS

Nela Zivkovic, Aleksandra Stankovic, Ivana Krstic, Tomislav Kostic and Natasa Ilic

Evaluating functional status in the patients with rheumatoid arthritis defines the presence of functional limitations and incapacitation. Patients' ability to perform daily activities is reduced during the disease, and parameters influencing its reduction are numerous.

The aim of this research was to examine the relation between joint damage and functional capacities of patients suffering from rheumatoid arthritis.

The analysis included 98 patients with rheumatoid arthritis treated at the Institute «Niska Banja». The examinees' HAQ score was determined, after which they were separated into three functional groups, while standard hands and feet radiography determined the level of radiological damage (Larsen score). The majority of patients (41,8%) were characterized by functional disability (HAQ>2,01). The difference in values of Larsen score between the HAQ groups was statistically significant ($p<0.001$). There was no statistically significant association between the HAQ score and length of disease ($p>0.05$). The investigation showed that the increase of joint destruction reduces functional ability of patients with rheumatoid arthritis. *Acta Medica Medianae* 2009;48(2):18-21.

Key words: *functional ability, joint damage, rheumatoid arthritis*