

<sup>1</sup>Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju  
Klinička bolnica "Dubrava" ♦ Avenija G. Šuška 6 ♦ 10000 Zagreb

<sup>2</sup>Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
KBC Zagreb ♦ Kišpatićeva 12 ♦ 10000 Zagreb

<sup>3</sup>Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju  
KBC Zagreb ♦ Kišpatićeva 12 ♦ 10000 Zagreb

<sup>4</sup>Zavod za statistiku ♦ Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar" ♦ Rockefellerova 2 ♦ 10000 Zagreb

## AFEKCIJA VRATNE KRALJEŽNICE U BOLESNIKA S PSORIJATIČNIM ARTRITISOM THE CERVICAL SPINE INVOLVEMENT IN PATIENTS WITH PSORIATIC ARTHRITIS

Dubravka Bobek<sup>1</sup> ♦ Đurđica Babić-Naglić<sup>2</sup> ♦ Kristina Potočki<sup>3</sup>  
Josipa Kern<sup>4</sup> ♦ Olga Badovinac<sup>1</sup> ♦ Božidar Ćurković<sup>2</sup>

### Sažetak

Psorijatični artritis (PsA) je sistemska bolest koja može zahvatiti i vratnu kralježnicu. Podaci o afekciji vratne kralježnice u PsA su različiti. Cilj rada bio je utvrditi učestalost zahvaćenosti vratne kralježnice u bolesnika s PsA. Od ukupno 41 bolesnika s dijagnozom PsA njih 29 (68%) imalo je cervikogene simptome. Upalne radiološke promjene na vratnoj kralježnici registrirane su u 12 (29%) bolesnika. Najčešće radiološke abnormalnosti opažene su na apofizealnim zglo-

bovima, rjeđe je registrirana kalcifikacija ligamenata i sindezmoftiti, a samo jedan bolesnik imao je subaksijalnu sublaksaciju. Najzastupljeniji tip PsA bio je aksijalna bolest (46%) s ili bez afekcije perifernih zglobova, a najrjeđi oligoartritis (22%). Nije utvrđena statistički značajna razlika između podtipova PsA i učestalosti afekcije vratne kralježnice. Zaključno, vratna kralježnica je relativno rijetko aficirana u PsA s predominantnim zahvaćanjem apofizealnih zglobova.

### Ključne riječi

psorijatični artritis, vratna kralježnica

### Summary

Psoriatic arthritis (PsA) is a systemic disease and cervical spine can be affected. The data regarding cervical spondylitis are very rare and diverse in literature. The aim of study was to assess the prevalence of cervical spine involvement in patients with PsA. Between totally 41 patients with PsA we confirmed the incidence of 68% (29 patients) with symptomatic cervical spine disease and 29% (12 patients) with radiological evidence of inflammatory involvement. The most frequent radiological findings were apophyseal joint changes,

rarely ligamentous calcification and syndesmophytes. Only one patient had subaxial sublaxation. The most common type of PsA was axial disease with or without peripheral arthritis (46%) and the least common was oligoarthritis (22%). There was no statistically significant difference between any type of PsA and cervical involvement. Conclusion: inflammatory cervical spine changes are not common radiographic finding in patients with PsA and apophyseal joint affection is the most common radiologic sign.

### Key words

psoriatic arthritis, cervical spine

### Uvod

Psorijatični artritis (PsA) je kronična upalna seronegativna artropatija udružena s kožnom psorijazom.

Zahvaća periferni i aksijalni skelet s obilježjima erozivnog artritisa na perifernim zglobovima i ankiloziz-

mr.sc. Dubravka Bobek

Čakovečka 21 ♦ 10000 Zagreb ♦ tel. (098) 1615237 ♦ e-mail: dubravka.bobek@zg.htnet.hr

rajućim promjenama na sakroilijakalnim zglobovima i kralježnici. Kliničke manifestacije bolesti su različite, a prema Mollu i Wrightu izdvojeno je nekoliko kliničkih podskupina PsA: artritis distalnih interfalangealnih zglobova, asimetrični oligoartritis, poliartritis, mutilirajući artritisom i spondilitis (1). Pojavnost cervikalnog spondilitisa u sklopu PsA opažena je u rasponu od 35-75% (2,3,4,5,6,7,8). Ankiloza apofizealnih zglobova, sindezmofti i kalcifikacije ligamenata predstavljaju najčešći radiološki oblik afekcije cervikalne kralježnice, a pojavljuju se u 44% bolesnika s PsA (3,4,8,9). Erozijske i/ili subluksacije koje nalikuju reumatoidnom artritisu mogu se registrirati u više od 20% bolesnika s PsA (8,10,11,12) što ovisi o obliku i trajanju bolesti.

### Bolesnici i metode

Iz skupine svih bolesnika s PsA, hospitaliziranih u Klinici za reumatske bolesti i rehabilitaciju, KBC Zagreb u dvogodišnjem razdoblju za radiološku obradu vratne kralježnice izdvojeni su bolesnici čija je bolest trajala 5 godina i više bez obzira na simptome te oni koji su imali cervikogene simptome neovisno o trajanju bolesti.

Dijagnoza PsA postavljena je na temelju prisutnosti seronegativne artropatije udružene s tipičnim psorijatičnim promjenama kože i/ili noktiju. Klinička obrada sadržavala je opće demografske i specifične anamnestičke podatke o trajanju psorijaze, trajanju aksijalne i periferne artropatije, trajanju i vrsti cervikogenih simptoma te mjerenje opsega pokreta vratne kralježnice. Cervikogeni simptomi uključivali su muskuloskeletne (bol),

### Rezultati

Ukupno je evaluiran 41 bolesnik s PsA (24 žene i 17 muškaraca prosječne životne dobi 51 godinu /raspon 34-70 godina/). Trajanje bolesti bilo je prosječno 5,5 godina (1-14 godina). U 29 bolesnika (71%) opisan je uredan nalaz vratne kralježnice (N= 13) ili degenerativne promjene (N=16). U 12 bolesnika (29%) utvrđene su upalne radiološke promjene na vratnoj kralježnici. Cervikogeni muskuloskeletni (bol), vertebrobazilarni (tinitus, mučnina, vrtoglavica, neravnoteža, smetnje vida) i neurološki (parestezije, gubitak mišićne snage) simptomi češće su registrirani u bolesnika s upalnim promjenama na vratnoj kralježnici bez statistički značajne razlike. Cervikogene tegobe u većine bolesnika nisu korelirale s trajanjem PsA.

Tablica prikazuje vrstu i učestalost radioloških promjena na vratnoj kralježnici prema podtipovima PsA te ukupno trajanje PsA. Aksijalni oblik PsA najčešće je zastupljen u 19 (46%), psorijatični poliartritis u 13 (32%) dok je oligoartritis registriran u 9 (22%) od ukupno 41 bolesnika s PsA. U skupini s poliartritisom obrascem PsA 2 pacijentice imale su mutilirajući oblik artritisa.

Neurološki simptomi i cervikalna mijelopatija u PsA vrlo je rijetka komplikacija opisana sporadično u prikazima slučajeva (2,11,13,14,15,16). Također se navode slučajevi asimptomatskih bolesnika s atlanto-aksijalnom dislokacijom (17,18,19,20) koja potencijalno vitalno ugrožava oboljele. Afekcija vratne kralježnice češća je u bolesnika s poliartritisom oblikom PsA u kojem su zahvaćeni zglobovi šaka i stopala (8,10,11,12). Uspoređujući navedene podatke s rezultatima sličnih radova u bolesnika s reumatoidnim artritisom uočava se manja učestalost upalnih promjena cervikalnog segmenta kralježnice u PsA (19,22,24,25,28).

Cilj rada bio je utvrditi učestalost cervikogenih simptoma i radioloških promjena na vratnoj kralježnici u skupini bolesnika s PsA.

vertebrobazilarne (vrtoglavica, šum u ušima, mučnina, poremećaj ravnoteže) i neurološke (parestezije ruku, mišićna slabost). U bolesnika s kliničkom indikacijom (postojanje cervikogenih tegoba neovisno o trajanju PsA i/ili trajanje PsA najmanje 5 godina neovisno o prisutnosti cervikogenih simptoma) učinjena je klasična radiološka obrada vratne kralježnice (standardne i funkcionalne snimke te ciljano dens). Snimke su očitane od strane jednog te istog reumatološki usmjerenog radiologa. Statistička analiza učinjena je Student t-testom te tablicama frekvencija za neparametrijske podatke. Svi bolesnici potpisali su pristanak za sudjelovanje u istraživanju za koje nije trebala suglasnost drugih institucija prema lokalnim propisima.

Upalne radiološke promjene cervikalnog segmenta verificirane su u 74% bolesnika s aksijalnom bolesti i 46% bolesnika s poliartritisom, a u skupini bolesnika s formom oligoartritisa nije bilo upalnih radioloških promjena.

Najčešći radiološki nalaz je redukcija intraartikularnih prostora apofizealnih zglobova (17%), redukcija intraartikularnih prostora atlanto-aksijalnog i atlanto-okcipitalnog zgloba (7%) i kalcifikacije prednjeg longitudinalnog ligamenta (4%). Sindezmofti i subaksijalna subluksacija s inhomogenom strukturom densa aksisa opisani su u jednog bolesnika. U svih bolesnika s upalnim radiološkim promjenama cervikalnog segmenta kralježnice cervikogeni simptomi trajali su duže od same bolesti i ne mogu se povezati s PsA. Međutim, relativno rano ograničenje reklinacije vratne kralježnice može upućivati na afekciju vratne kralježnice. U bolesnika s upalnim radiološkim promjenama na vratnoj kralježnici registrirano je statistički značajno veće smanjenje reklinacije u odnosu na bolesnike bez upalnih radioloških promjena ( $p=0,0047$ ).

Tablica. Afekcija vratne kralježnice prema podtipovima PsA  
Table. Cervical spine involvement and type of PsA

Radiološki nalaz na vratnoj kralježnici	Poliartritis (N=13)	Oligoartritis (N=9)	Spondilitis (N=19)	Trajanje PsA (godine)
Redukcija intraartikularnih prostora apofizealnih zglobova	2	0	5	2
Kalcifikacije duž prednjeg longitudinalnog ligamenta	1	0	1	2
Sindezmofiti	0	0	1	2
Redukcija intraartikularnih prostora na C0-C1-C2 kompleksu	1	0	5	8
Subluksacija C2-C3	1	0	0	5

Erozivne promjene šaka i stopala registrirane su u 50% bolesnika s radiološkim znacima PsA vratne kra-

lježnice i u 31% bolesnika bez upalnih obilježja na vratnoj kralježnici, ali to nije bilo statistički značajno.

## Rasprava

Afekcija vratne kralježnice u PsA nije čest predmet istraživanja i podaci u literaturi su različiti. Divergentni rezultati mogu biti posljedica različitog trajanja PsA i nejedinstvenih radioloških kriterija. Smatra se da vratna kralježnica nije dominantna lokalizacija upalnog procesa u PsA, iako prema nekim autorima može biti zahvaćena čak u 75% oboljelih od PsA što ovisi o načinu istraživanja i odabiru bolesničke skupine (8). U našem istraživanju od 41 bolesnika s PsA njih 12 (29%) imalo je upalna radiološka obilježja. Navedeni podaci odgovaraju nekim rezultatima iz literature (3,6,20,21), ali isto tako prema drugima pokazuju bitno manju učestalost cervikalne afekcije (2,8). Rezultati drugih autora govore u prilog veće učestalosti radioloških promjena u bolesnika s poliartikularnim oblikom PsA što u našem istraživanju nije potvrđeno (9,20,22). U ovom radu najviše upalnih radioloških promjena zabilježeno je u bolesnika s aksijalnim oblikom bolesti koji je ujedno bio i najčešći tip PsA (46%), ali nije nađena statistički značajna razlika u odnosu na druge forme. Više autora navodi manju učestalost cervikalnog spondilitisa u oligoartrikularnog PsA (9,22) što je potvrđeno u ovom istraživanju jer u skupini ispitanika s oligoartritisom nismo registrirali afekciju cervikalne kralježnice. Dislokacija na C1-2 razini opisuje se češće u bolesnika s poliartikularnim oblikom PsA koji nalikuje reumatoidnom artritisu što nije potvrđeno u ovoj skupini bolesnika. Tek u jednog bolesnika registrirana je subaksijalna subluksacija s inhomogenom struk-

turom densa aksisa. Najčešća radiološka promjena u našoj skupini bolesnika bila je redukcija intrartikularnih prostora apofizealnih zglobova koja je registrirana u 17% bolesnika dok su drugi oblici specifičnih ankilozantnih promjena cervikalne kralježnice (ankilozna apofizealnih zglobova, redukcija intraartikularnih prostora atlanto-okcipitalnog i atlanto-aksijalnog zgloba, kalcifikacije prednjeg longitudinalnog ligamenta i sindezmoftiti) rjeđi nalaz. U 50% bolesnika s radiološkim upalnim znacima PsA vratne kralježnice nađene su i erozivne promjene šaka i stopala prema 31% bolesnika bez upalnih obilježja na vratnoj kralježnici što nije bilo statistički značajno.

Ovo istraživanje ima nedostatak jer je ispitivna skupina mala i nehomogena što otežava statističku obradu i što su cervikogeni simptomi nespecifični u odnosu na osnovnu bolest.

Rezultati ovog istraživanja su relativno malog značenja za definiranje mogućih prediktora afekcije cervikalne kralježnice u PsA. Naši rezultati ukazuju da smanjenje reklinacije može upućivati na afekciju vratne kralježnice u PsA jer korelira s afekcijom malih zglobova koji su i najčešće zahvaćeni promjenama. U literaturi se opisuju različiti prediktori afekcije cervikalnog segmenta među kojima poliartikularna forma i dužina trajanja PsA (17,18,20). Naši podaci nisu potvrdili statistički signifikantnu povezanost dužine trajanja PsA ili poliartikularnog oblika PsA s afekcijom vratne kralježnice.

## Zaključak

Ciljana radiološka obrada vratne kralježnice u bolesnika s PsA indicirana je u svih bolesnika s cervikogenim

simptomima i ograničenjem reklinacije vratne kralježnice te bolesnika u kojih bolest traje više od 5 godina.

## Literatura

1. Moll JMH, Wright V. Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1973;3:55-78.
2. Blau RH, Kaufman RL. Erosive and subluxing cervical spine disease in patients with psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 1987;14:111-7.

3. Lambert JR, Wright V. Psoriatic spondylitis: A clinical and radiological description of the spine in psoriatic arthritis. *QJ Med* 1977;184:411-25.
4. Kaplan D, Plotz CM, Nathanson L. et al. Cervical spine in psoriasis and in psoriatic arthritis. *Ann*

*Rheum Dis* 1964;23:50-6.

5. Suarez-Almazor ME, Russell AS. Anterior atlanto axial subluxation in patients with spondyloarthropathies: association with peripheral disease. *J Rheumatol* 1988;15:973-5.

6. Lassoued S, Hanndon M, Fownie B, Fownie A. Cervical spine involvement in psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 1989;16:251-2.

7. McHugh NJ, Laurent MR, Treadwell BLJ, Tweed JM, Dagger J. Psoriatic arthritis: clinical subgroups and histocompatibility antigens. *Ann Rheum Dis* 1987;46:184-8.

8. Salvarani C, Macchioni P, Crenonesi T, Mantovini W. et al. The cervical spine in patients with psoriatic arthritis: a clinical, radiological and immunogenetic study. *Ann Rheum Dis* 1992;51:73-7.

9. Laiho K, Kauppi M. The cervical spine in patients with psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2002;62:650-52.

10. Killebrew K, Gold RH, Sholkoff SD. Psoriatic spondylitis. *Diagnostic Radiology* 1973;108:9-16.

11. Fam AG, Cruickshank B. Subaxial cervical subluxation and cord compression in psoriatic spondylitis. *Arthritis Rheum* 1982;25:101-6.

12. Buskila D, Gladman D. Atlantoaxial subluxation in a patient with psoriatic arthritis. *Arthritis Rheum* 1989;32:1338-39.

13. Peterson CC, Silbiger ML. Reiter's syndrome and psoriatic arthritis: their roentgen spectra and some interesting similarities. *Am J Roentgenol* 1967;101:860-71.

14. Lee S, Lui T. Psoriatic arthritis with C1-C2 subluxation as a neurosurgical complication. *Surg Neurol* 1986;26:428-30.

15. Akagi S, Saito T, Kato I, Ogawa R. Cervical Myelopathy in Psoriatic Spondylitis. *Scand J Rheumatol* 1996;25:337-339.

16. Spadro A, Ricciari V, Sili Scavalli A, Taccari E. Multiple cervical cord compressions in Psoriatic arthritis. *Clinic Rheumatol* 1992;11:51-54.

17. Quiero R, Sarasqueta C, Torre J C, Tincture T, Lopez-Lagunas I. Prevalence and predictors of cervical involvement in psoriatic spondyloarthropathy. *J Clin Rheumatol* 2002;8:23-29.

18. Scarpa R. Discovertebral erosions and destruction in psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 2000;27:975-8.

19. Babić-Naglić Đ, Nesek-Madžarić V, Potočki K, Lelas-Bahun N. Čurković B. Early Diagnosis of Rheumatoid Cervical Myelopathy. *Scand J Rheumatol* 1997;26:247-52.

20. Jenkinson T, Armas J, Evison G, Cohen M, Lovell C, McHugh NJ. The cervical spine in psoriatic arthritis: A clinical and radiological study. *Brit J Rheumatol* 1994;33:255-259.

21. Jeannou J, Goupille P, Avimadje MA. et al. Cervical spine involvement in psoriatic arthritis. *Rev Rhum Engl Ed* 1999;66:695-700.

22. Helliwell PS, Porter G, Taylor WJ. Polyarticular psoriatic arthritis is more like oligoarticular psoriatic arthritis, than rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* published online 13. Jul 2006.

23. van Eijk IC, Nielen MM, van Soesbergen RM, Hamburger HL, Kerstens PJSM, Dijkmans BAC. et al. Cervical spine involvement is rare in early arthritis. *Ann Rheum Dis* 2006;65:973-974.

24. Kauppi MJ, Lehto EM. Cervical spine involvement is rare in early arthritis, but may exist without symptoms and clinical signs. *Ann Rheum Dis* 2006;65(7):973-974.

25. Neva MH, Hakkinen A, Makinen H, Hannonen P, Kauppi M, Sokka T. High prevalence of asymptomatic cervical spine subluxations in patients with rheumatoid arthritis waiting for orthopedic surgery. *Ann Rheum Dis* 2006;65:884-8.

26. Hakkinen A, Neva MH, Kauppi M, Hannonen P, Ylinen J, Makinen H. et al. Early and extensive erosiveness in peripheral joints predicts atlantoaxial subluxations in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003;48:1808-13.

27. Queiro R, Belzunegui J, Gonzalez C, De Dios JR, Sarasqueta C, Torre JC. et al. Clinically asymptomatic axial disease in psoriatic spondyloarthropathy. A retrospective study. *Clin Rheumatol* 2002;21:10-13.

28. Rahman P, Nguyen E, Cheung C, Schentag CT, Gladman DD. Comparison of radiological severity in psoriatic arthritis and rheumatoid arthritis. *Jour Rheumat* 2001;28(5):1041-4.