

LOKALIZACIJA AKUTNIH ATAKA ULOGA U ODNOSU NA ZANIMANJE BOLESNIKA

J. Klarica¹, L. Krapac² i I. Jajić³

Zdravstvena stanica, Primošten¹, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb², Klinika za ortopediju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu³

(Primljeno 7. II 1985)

U dvije skupine bolesnika pratili smo pojavu akutnih ataka uloga, i to prvu skupinu od 162 bolesnika u specijalističkoj reumatološkoj službi te drugu skupinu od 124 bolesnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. U skupini koju smo pratili u specijalističkoj službi našli smo da pojava akutnih ataka uloga nije vezana uz zanimanje bolesnika, dok je u skupini koju smo pratili u primarnoj zdravstvenoj zaštiti pojava akutnih ataka uloga bila vezana uz zanimanje. Ove razlike tumačimo time što je u češćem kontaktu liječnika primarne zdravstvene zaštite i bolesnika bilo moguće uočiti pojavu koju u specijalističkoj službi nismo mogli iz razloga što bolesnike u toj službi nismo vidjeli u svakom napadu akutnih uloga. Uočili smo da u bolesnika s ulozima postoje akutni ali i kronični provokativni faktori koji traumatizacijom i mikrotraumatizacijom stvaraju predilekcijska mjesta za kristalizaciju mokraćne kiseline.

BOLESNICI I METODE

Kriteriji kojih smo se držali u postavljanju dijagnoze uloga jednaki su onima koje su utvrdili Međunarodni komitet medicinskih znanosti iz 1963. i 1969. god. i kojih se pridržava većina autora što se bave ovom tematikom (1—18).

Svi naši bolesnici ispunjavali su najmanje tri kriterija, i to: objektivni nalaz artritisa tipičnog za akutne uloge, tipičnu anamnezu za akutne uloge i hiperuricemiju preko vrijednosti 414 $\mu\text{mol/L}$ za muškarce i 357 $\mu\text{mol/L}$ za žene redukcijskim metodama i preko 440 $\mu\text{mol/L}$ za muškarce i 381 $\mu\text{mol/L}$ za žene enzimskim metodama. Kod nekih bolesnika uz spomenute kriterije nalazili smo i tofe, kristale urata u sinovijalnoj tekućini u vrijeme akutne atake te akutno masivno supkutano taloženje kristala urata.

Priopćeno na 9. kongresu reumatologa Jugoslavije Zagreb, 19—23. rujna 1984.

Bolesnike smo podijelili u dvije skupine, A i B, ovisno o načinu i mjestu praćenja. Skupina A praćena je u Zagrebu u ambulatnoj specijalističkoj reumatološkoj praksi. Skupina B praćena je u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u ambulanti opće medicine u Primoštenu.

Skupinu A sačinjavali su bolesnici koji su bili liječeni u vremenu od 1972. do 1983. god. u reumatološkoj ambulanti Odjela za reumatske bolesti Klinike za ortopediju u Zagrebu. U promatranom razdoblju pratili smo ukupno 162, i to 148 (91,4 %) muškaraca i 14 (8,6 %) žena.

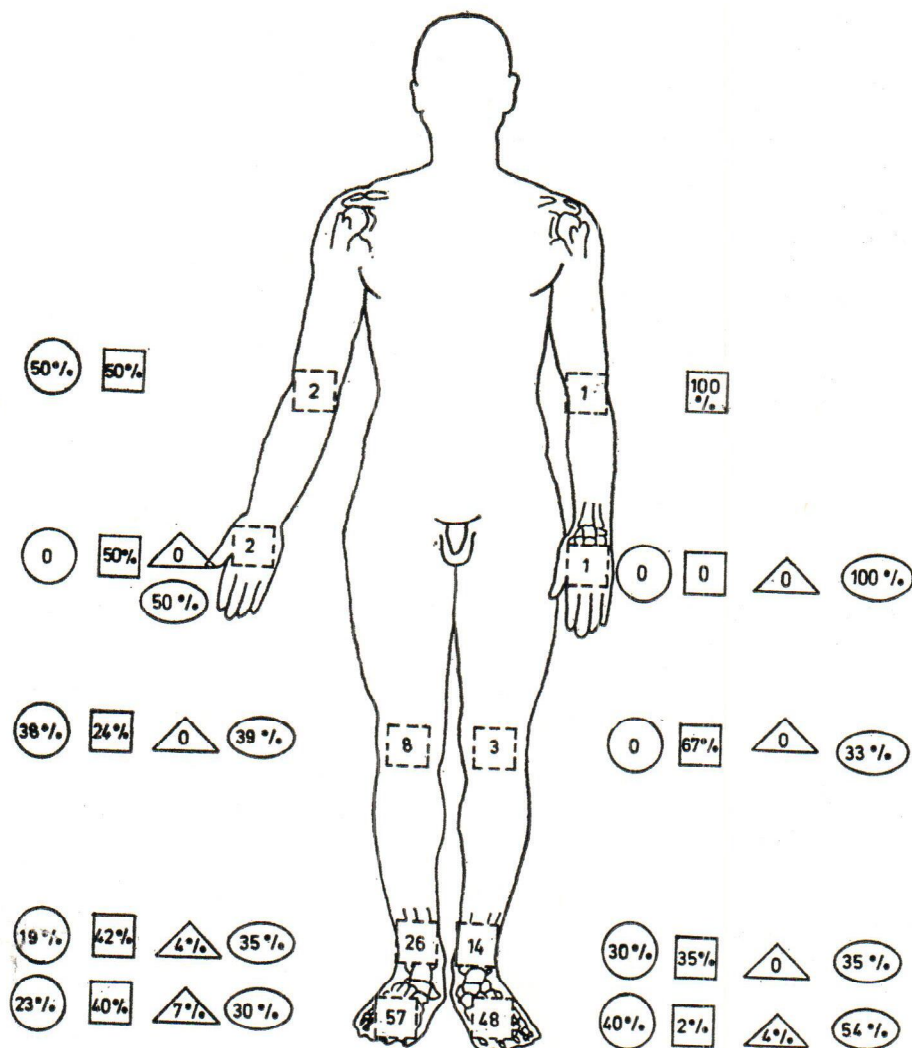
Skupinu B sačinjavali su bolesnici koji su praćeni i liječeni u Zdravstvenoj stanici u Primoštenu u ambulanti opće medicine u vremenu od 1964. do 1984. U promatranom razdoblju na području ove stanice praćeno je ukupno 124 bolesnika, i to 95 (76,6 %) muškaraca i 29 (23,4 %) žena. Broj stanovnika na području Primoštena, Rogoznice i okolnih sela gdje su ova promatranja vršena 1981. god. iznosio je 5267 (19) a prevalencija uloga 1982. god. u odnosu na cjelokupno stanovništvo iznosila je 1,7 % (20).

REZULTATI

U skupini A nismo uočili izrazitu povezanost pojave akutnih ataka uloga sa zanimanjem bolesnika. Tako svega 11 % bolesnika čiji je posao vezan uz dugo pješaćenje i stajanje ima akutne atake uloga na desnom stopalu i skočnom zglobu svega 4 %. U ovoj skupini češće su zahvaćeni zglobovi donjih ekstremiteta bolesnika čije je zanimanje vezano uz kombinirani rad, tj. sjedeći, stojeći i hodajući. Tako tu imamo čak u više od 50 % slučajeva napad akutnih ataka na lijevom stopalu i 30 % na desnom stopalu, te isto tako visoku učestalost zahvaćanja skočnih zglobova (slika 1).

Relativno malen broj stanovnika na području zdravstvene stanice Primošten je i razlog što je malen broj zanimanja. Tako je u promatranom razdoblju na tom terenu radilo svega 6 listonoša, 8 cestara (neki od njih su radili kraće vrijeme) 5 stalnih radnika na benzinskoj stanici, jedan kontrolor u autobusima, jedan porezni rukovoditelj i 4 obučara. Najviše ima poljoprivrednika i umirovljenika. Poljoprivredom i ribarstvom se bave i ljudi ostalih zanimanja. U novije vrijeme sve više ima ugostitelja (kuhara i konobara) jer se razvija turizam.

Broj bolesnika s ulozima u odnosu na njihova zanimanja interesantan je utoliko što je među njima nerazmjerno puno bolesnika čije je zanimanje vezano uz dugo pješaćenje ili stajanje. Tako od ukupno 6 listonoša koji su u promatranom razdoblju ovdje radili njih 3 su bolesnici s ulozima, a četvrti je imao sinovitis lijevog koljenog zgloba bez dokazanih uloga. Slično se može reći za cestare jer su 2 od njih bolesnici s ulozima, a u još jednog postoji sumnja da ima uloge, jer je imao akutnu ataku karakterističnu za uloge bez dokazane hiperuricemije. Dva



Sl. 1. Lokalizacija akutnih ataka uloga s obzirom na način obavljanja posla. Krugom je označen stojeći stav pri poslu, kvadratom sjedeći, trokutom hodajući i elipsom kombinirani način. Brojke u iscrtkanom kvadratu označavaju broj zglobova zahvaćenih uričkim artritismom. Ukupan broj bolesnika je 162 (148 muškaraca i 14 žena).

radnika koji rade na benzinskoj stanici imaju dokazane uloge, a u dvojice postoji sumnja da boluju od uloga, jer je jedan od njih imao akutne atake bez dokazane hiperuricemije, a drugi je imao sinovitis koljenog zgloba. Porezni ovrhovoditelj i kontrolor u autobusima također su bolesnici s ulozima. Među ostalim zanimanjima kojih u populaciji ima više, kao npr. domaćica, poljoprivrednika, umirovljenika, ugostitelja, nema bolesnika s ulozima kao među onima čije je zanimanje vezano uz dugo hodanje ili stajanje, premda i poljoprivrednici u ovom kraju rade stojeći i hodajući, ali uz intenzivnu upotrebu ruku. Među ovim zanimanjima koji intenzivno obavljaju rad u svome zanimanju rukama također smo primijetili neke osobitosti. Tako npr. od spomenuta 4 obučara njih 3 su bolesnici s ulozima, dva od njih su imala napade akutnih uloga na koljenim zglobovima, treći na desnom ručnom zglobu i interfalangealnim zglobovima. Ovi obučari često u radu drže željezni kalup na koljenima i radeći tuku po njemu.

U vezi s akutnim napadima uloga na ručnim zglobovima i malim zglobovima šaka uočili smo da su akutne atake uloga na rukama češće u žena nego u muškaraca, a među muškarcima češće su u poljoprivrednika nego u ostalih zanimanja (tablica 1). Žene se ovdje pored poljoprivredne djelatnosti i kućnih poslova često bave i ručnim pletenjem. Navodimo primjer jedne 87-godišnje žene koja je već ranije imala ataku na ručnom zglobu a dobila je ataku na drugom interfalangealnom zglobu lijeve ruke na mjestu gdje joj je prolazio konac u toku intenzivnog pletenja za vrijeme od nekoliko dana. U jednog soboslikara prva akutna ataka uloga bila je na distalnom interfalangealnom zglobu palca desne ruke.

Među ugostiteljima relativno je najmanje bolesnika s ulozima vjerojatno zato što je ugostiteljstvo nova djelatnost, te su u njoj uposleni pretežno mladi ljudi, a ulozi su kao što je poznato bolest sredovječnih i starijih ljudi.

Napominjemo da je akutne atake uloga na metatarzofalangealnim zglobovima u toku ovog praćenja imalo 118 (95,2 %) bolesnika, a napadi na ručnim zglobovima, na malim zglobovima šaka i na ostalim lokalizacijama bili su ponovljeni ili kao prvi napadi.

RASPRAVA

Poznato je da su akutne atake uloga najčešće lokalizirane na prvim metatarzofalangealnim zglobovima (20). Možda je tome razlog što su ti zglobovi najviše opterećeni mehaničkom silom u hodanju i stajanju. Ti zglobovi su i najviše izloženi traumatiziranju i mikrotraumatiziranju. Mikrotraumatiziranje vjerojatno predstavlja i forsirano ili dugotrajno pješaćenje. Ta traumatizacija i mikrotraumatizacija predstavlja predilekciju za kristalizaciju mokraćne kiseline što je jedan od preduvjeta za akutnu ataku uloga. Zbog toga su među listonošama i drugim

Tablica 1.

Zanimanje bolesnika s ulozima i učestalost akutnih ataka uloga u njih na ručnim zglobovima i malim zglobovima šaka

Red. broj	Vrsta zanimanja	Broj bolesnika	Učestalost akutnih ataka	
			broj	%
muškarci				
1.	umirovljenici	38	8	21
2.	poljoprivrednici	19	9	47
3.	pomorci	6	1	17
4.	službenici	4	1	25
5.	konobari	4		
6.	trgovci	4	1	25
7.	poštari	3		
8.	obučari	3	1	38
9.	radnici na benzinskoj stanici	2	1	50
10.	cestari	2		
11.	šoferi	2		
12.	zidari	2		
13.	kuhari	2		
14.	kovač	1		
15.	soboslikar	1	1	100
16.	porezni ovrhovoditelj	1		
17.	terenski bolničar	1	1	50
Ukupno		95	24	25
žene				
18.	domaćice	24	12	50
19.	poljoprivrednice	5	3	60
Ukupno		29	15	52
SVEUKUPNO		124	39	32

zanimanjima koja su vezana uz dugo pješaćenje i stajanje vjerojatno tako naglašeno prisutni ulozi. Međutim, do pojave uloga ne može doći ako nisu ispunjeni i ostali preduvjeti, a na prvom mjestu hiperuricemija i srednja ili starija životna dob bolesnika.

Kao što se akutne atake uloga javljaju naglašeno često u osoba čije je zanimanje vezano uz dugo pješaćenje i stajanje a koji imaju ostale preduvjete za uloge, gotovo jednako tako se akutne atake uloga javljaju na rukama osoba čije zanimanje je vezano uz pretežni rad rukama. Tako su u domaćica opterećeni uz zglobove mogu gotovo jednako i zglo-

bovi ruku, naročito onih koje rad obavljaju sjedeći. Prema tome u njih će i zglobovi ruku biti predilekcijska mjesta za kristalizaciju mokraćne kiseline uz ostale spomenute preduvjete. S obzirom na učestalost zahvaćanja nogu, oni su ipak na prvom mjestu po učestalosti akutnih napada uloga, jer su u svim zanimanjima i najviše opterećeni.

Za razliku od uočenih akutnih provokativnih faktora koji napad akutnih uloga izazovu brzo, gotovo trenutno, a najviše u roku 24—48 sati, za pojavu uloga vezanu uz zanimanje mogli bismo reći da je izazvana kroničnim provokativnim faktorima. Jedni i drugi faktori mogu biti prisutni u istih bolesnika kao što je to primjer u navedene starije bolesnice.

Ove odnose u pojavi uloga i kroničnih provokativnih faktora moguće je uočiti jedino poznavajući bolesnika i njegovu okolinu. To je jedino moguće liječniku opće medicine, i to samo onda ako živi među stanovnicima, jer je jedino tako u stanju da upozna bolesnika i njegovu obiteljsku i radnu okolinu. Smatramo da je ova razlika u nalazu akutnih ataka uloga u odnosu na zanimanje između skupine bolesnika u Zagrebu i Primoštenu upravo zbog toga jače naglašena. Naime, autori koji su pratili bolesnike zagrebačke skupine u specijalističkoj praksi vjerojatno nisu vidjeli većinu akutnih napada uloga u svih bolesnika, dok je u skupini bolesnika u Primoštenu autor vidio svaki napad akutnih uloga jer su se bolesnici za svaku zdravstvenu potrebu javljali njemu.

S obzirom na dob bolesnika poznato je da se ulogi javljaju u srednjoj i kasnijoj životnoj dobi (20—22) dok hiperuricemija može biti prisutna i u mnogo mlađih ljudi, ali bez manifestacije uloga, osim u rijetkim slučajevima gdje su opisani bolesnici od 16, 17 i 18 godina (16, 23, 24) te Lesch Nychanov sindrom koji se javlja u male djece (25, 26).

Provokativnim faktorima u smislu u kojem mi ovdje govorimo ne možemo smatrati pretjerano uživanje animalnih bjelančevina kojima se može podići nivo uricemije za više od $59,5 \mu\text{mol/L}$ (27). Mnogi lijekovi i različite druge supstancije također mogu podići nivo uricemije te dovesti do hiperuricemije i akutnih uloga, ali ne u smislu akutnih ili kroničnih provokativnih faktora već podizanjem nivoa uricemije (28—30). Tu su naročito važni diuretici koji su često u upotrebi u liječenju srčane dekompenzacije i hipertenzije u koje su inače povišene vrijednosti uricemije (14, 30, 33—35), a još više su povišene u onih koji se liječe (35).

Imajući u vidu da zanimanje može utjecati na pojavu akutnih uloga koji u čestom recidiviranju mogu dovesti do oštećenja zgloba, trebamo voditi računa o ocjeni radne sposobnosti pojedinih bolesnika u odnosu na njihovo zanimanje. Još prije toga treba provoditi i preporučiti dijetetske mjere kojima će bolesnik biti zaštićen od akutnih ataka uloga. Od terapijskih mjera na raspolaganju su, kao što je poznato, urikostatici i urikozurici (13, 36—38). Kod dijetetskih mjera potrebno je izbjeći hranu koja sadrži veće količine nukleoproteina.

ZAKLJUČAK

Uočili smo da zanimanje može utjecati na pojavu akutnih ataka uloga. U tome smo uočili da postoje kronični i akutni provokativni faktori, koji jedni dugotrajnim, a drugi kratkotrajnim djelovanjem dovode do pojave akutnih ataka uloga u osoba koje imaju i ostale preduvjete za uloge, a to su nasljedna predispozicija, hiperuricemija i odgovarajuća životna dob.

Poznavajući zdravstveno stanje svoje populacije liječnik primarne zdravstvene zaštite može terapijskim i dijetetskim mjerama spriječiti pojavu recidiva akutnih ataka uloga i tako spriječiti oštećenja zgloba i trajni invaliditet.

Literatura

1. Rückert, K. H., Chowanetz, W.: Münch. Med. Wochenschr., 14 (1972) 653.
2. Smikin, P. A.: Uric acid. Handbook of Experimental Pharmacology, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1978, str. 379.
3. Seegmiller, J. E.: Postgrad. Med., 45 (1969) 99.
4. Talbot, J. H.: J. Am. Med. Assoc., 49 (1967) 67.
5. O'Duffy, J. D., Hunder, G. G., Kelly, P. J.: Mayo Clinic Proc., 50 (1975) 227.
6. Lockie, L. M.: Postgrad. Med., 43 (1968) 98.
7. De Seze, S., Solnica, J.: Das Medizinische Prisma, 5. jugoslavensko izdanje, 1970.
8. Mitrović, D., Solnica, J., De Seze, S.: Reumatizam, 16 (1969) 51.
9. Schumacher, H. R.: Uric acid. Handbook of Experimental Pharmacology, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1978, str. 337.
10. Vabušek, M.: Med. Jad., 1 (1969) 56.
11. Matušan, J., Dubravčić, M., Tukić, A., Boschi, S.: Reumatizam, 13 (1966) 168.
12. Jajić, I.: Krka, 1—2 (1979) 27.
13. Jajić, I.: Lek, Ljubljana, 1967.
14. Klarica, J.: Prevalencija hiperuricemije i gihta na području Primoštena s analizom nekih mogućih uzročnih faktora. Magistarski rad, Zagreb, 1973.
15. Jajić, I., Krapac, L.: Lij. vjes., 101 (1979) 531.
16. Čunović, S.: Evolucija uričkog artritisa, sadašnje zdravstveno stanje i radne sposobnosti u vlastitih bolesnika. Disertacija, Zagreb, 1980.
17. Wyngaarden, J. B., Kelley, W. N.: Gout and hyperuricemia, Grune-Stratton, New York, 1976, str. 45.
18. O'Sullivan, J. B.: Ann. Rheum. Dis., 31 (1972) 166.
19. Stanovništvo po naseljima, Općina Šibenik, Republički zavod za statistiku, Zagreb, 1982.
20. Klarica, J.: Lij. vjes., 105 (1983) 186.
21. Grachame, R., Scott, J. T.: Ann. Rheum. Dis., 29 (1970) 401.
22. Seegmiller, J. E.: Razgovori o reumatskim bolestima. Lek, Ljubljana 1974, str. 87.
23. Reah, T. G.: Practitioner, 193 (1964) 306.
24. Talbot, J. H.: Arthritis Rheum., 18 (suppl) (1975) 699.

25. Lesch, M., Nychan, W. L.: Am. J. Med., 36 (1964) 561.
26. Seegmiller, J. E., Rosenbloom, F. M., Kelley, W. N.: Science, 135 (1967) 1682.
27. Griebisch, A., Korfmacher, I.: Münch. Med. Wochenschr., 35 (1975) 1375.
28. Emmerson, B. T.: Uric acid. Handbook of Experimental Pharmacology, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1978, str. 278.
29. Grollman, A.: Postgrad. Med., 36 (1964) 634.
30. Mertz, D. P.: Gicht, Stuttgart 1971, str. 178.
31. Mc Scherry, J.: Practitioner, 101 (1968) 101.
32. Olt, H., Zahnd, G.: Schweiz. Med. Wochenschr. 97 (1967) 641.
33. Breckenridge, A.: Lancet, 1 (1966) 56.
34. Canon, P. J., Stason, W. B., Dermatini, F. E., Sommers, S. C., Larogh, J. H.: N. Engl. J. Med., 275 (1966) 457.
35. Dollery, C. T., Duncan, H., Schumer, B.: Br. Med. J., 2 (1960) 832.
36. Jajić, I.: Klinička reumatologija, Zagreb, 1981 str. 411.
37. Diamond, H. S.: Uric acid. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1978, str. 459.
38. Elion, G. B.: Uric acid. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1978, str. 458.

Summary

ACUTE GOUT ATTACKS AND OCCUPATION

The appearance of acute gout attacks was followed in two groups of persons, one of 162 patients who were treated in a specialist rheumatology service clinic and another of 124 individuals who received treatment through a primary health care centre. The findings in the two groups differed. In the first group no connection between gout attacks and patient's occupation could be established. In the second group the connection was evident. This is explained by the existence of a closer contact between the primary health care physician and his patients enabling the physician to perceive a relationship of which the specialist remains unaware seeing his patients less often.

In gout patients the presence was established of acute as well as of provocative factors which are responsible for creating predilection sites for crystallization of uric acid as a result of mechanical injury.

Health Centre Primošten¹, Institute for
Medical Research and Occupational Health,
Zagreb², Orthopaedic Clinical Hospital,
Medical Faculty, Zagreb³

Received for publication
February 7, 1985