

Septički sakroileitis s apscesom ilijačnog mišića – prikaz bolesnika

**Samira KNEŽEVIĆ¹⁾, dr. med.,
specijalizant infektologije
Klaudija VIŠKVIĆ²⁾, mr. sc., dr. med.,
specijalist radiolog
Denis MARUŠIĆ²⁾, dr. med.,
specijalist infektolog
Višnja KERK²⁾, prof. dr. sc., dr. med.,
specijalist infektolog**

¹⁾ Opća bolnica Dubrovnik

²⁾ Klinika za infektivne bolesti »Dr. Fran Mihaljević«, Zagreb

Ključne riječi

sakroileitis
sepsa
Staphylococcus aureus
bakterijemija

Key words

sacroiliitis
sepsis
Staphylococcus aureus
bacteremia

Primljeno: 2007-04-03

Received: 2007-04-03

Prihvaćeno: 2007-06-21

Accepted: 2007-06-21

Uvod

Pirogeni sakroileitis je izrazito rijedak i čini 1 – 2 % svih osteomijelitisa i septičkih artritisa [1]. Nastaje naj-

Prikaz bolesnika

Prikazali smo slučaj 26 godina starog, prethodno zdravog muškarca s radiološki verificiranim septičkim sakroileitisom i apscesom lijevog ilijačnog mišića u tijeku stafilokokne sepe. Bolest se prezentirala naglim nastupom visokog febriliteta praćenog zimicama i tresavicama te bolovima u donjem dijelu leđa i lijevom kuku. Standardnom laboratorijskom obradom kod prijama na kliniku je lagano ubrzana SE 26 mm/1 h (uz porast na 60 mm/1 h trećeg dana), povišene vrijednosti CRP 123 mg/L, blaga leukocitoza 11,1 s neutrofilijom 78 % u DKS, blaga hipoproteinemija 61 g/L i hipoalbuminemija 33 g/L uz povišene vrijednosti frakcije alfa 1 (6,8 %) i alfa 2 (11,2 %) globulina u elektroforezi bjelancevina i fibrinogena 7,74 g/L te uredne ostale rutinske laboratorijske nalaze. Izolacija *Staphylococcus aureus* iz hemokulture omogućila je ranu etiološku terapiju, a scintigrafijom skeleta i potom ciljanom radiografskom snimkom i kompjuteriziranom tomografijom (u daljnjem tekstu CT) sakroiličnog zgloba locirano je mjesto upalnog procesa. Primijenjena antimikrobna terapija (vankomicin i ciprofloksacin parenteralno 2 tjedna, cefazolin parenteralno 4 tjedna, cefaleksin peroralno 3 tjedna) rezultirala je potpunim kliničkim oporavkom uz gotovo potpunu regresiju promjena na kontrolnim radiološkim snimkama. Septički sakroileitis izrazito je rijetka komplikacija u tijeku stafilokokne bakterijemije te smo iz toga razloga željeli prikazati bolesnika koji je uspio na liječen konzervativnom terapijom.

Septic sacroiliitis with iliaceus muscle abscess – a case report

Case report

We present a case of a 26-year-old previously healthy young male with radiologically confirmed septic sacroiliitis and left iliaceus muscle abscess during staphylococcal sepsis. The disease onset was sudden with high fever, chills and shivering accompanied by pain in the lower back and left hip. Standard laboratory analysis on admission revealed moderately increased sedimentation rate 26 mm/1h (increasing up to 60 mm/1 h on the third day), elevated CRP 123 mg/L, mild leukocytosis 11.1 with neutrophilia 78 % in differential blood count, mild hypoproteinemia 61 g/L and hypoalbuminemia 33 g/L with elevated alpha-1 (6.8 %) and alpha-2 (11.2 %) globulins in protein electrophoresis and fibrinogen 7.74 g/L. Other routine laboratory tests were normal. The isolation of *Staphylococcus aureus* from blood culture has enabled early etiological therapy. Skeletal scintigraphy and targeted radiographic imaging as well as computed tomography of the sacroiliac joint revealed the location of the inflammatory process. Administered antimicrobial therapy (vancomycin and ciprofloxacin parenterally for 2 weeks, cefazolin parenterally for 4 weeks, cephalexin orally for 3 weeks) resulted in full clinical recovery with almost complete regression of the changes observed on radiological images taken during follow-up visit. Septic sacroiliitis is an extremely rare complication during staphylococcal bacteremia and for this reason we decided to report a case that was successfully treated with conservative therapy.

če u tijeku stafilokokne bakterijemije te je zlatni stafilokok uzročnik u 70 – 90 % slučajeva [2]. Opisan je kod intravenskih ovisnika, bolesnika s intravaskularnim kateterima, kod male djece, trudnica i kao komplikacija

upalne bolesti zdjelice. Klinički se manifestira naglo nastalim febrilitetom uz bol u području sakruma ili zdjelice. Hemokulture su često pozitivne. Bolest se često kasno dijagnosticira.

Prikaz bolesnika

Bolesnik u dobi od 26 godina primljen je u Kliniku petog dana akutne bolesti koja se prezentirala febrilitetom do 40 °C uz zimice i tresavice, općim algicim sindromom te bolovima u donjem dijelu leđa i u lijevom kuku. Do dolaska liječen je nesteroidnim antireumaticima i analgeticima. Unatrag dva tjedna imao je uljeve na oba stopala. Inače nije teže bolovao. Imao je u Zagrebu, student kineziologije, bavi se kickboxing-om. Alergičan na penicilin. Ovisnost o opijatima je negirao.

U kliničkom statusu kod prijama bio je bistrorazvijesti, subfebrilan po antipirezi, klonuo, nepokretan zbog bolova,

urednih vitalnih parametara, srednje teškog općeg stanja. Nad srcem se čuo sistolički (umgr. 2/6 p.m. Erbovato-ka. Na oba stopala imao je uljeve bez sigurnih vanjskih znakova inflamacije. Gotovo nikakva manipulacija lijevom nogom nije bila moguća, limitirana je bila vanjska rotacija u kuku, a sve kretnje bile su izrazito bolne. Lumbalosakralna (LS) kralješnica bila je bezbolna na perkusiju, a postojala je bolnost lijevog gluteusa na palpaciju. Lasegue je bio pozitivan. Ostalo u somatskom statusu bilo je neupadno. Neurološki status bio je bez ispada.

U laboratorijskim nalazima pri prijemu: SE 26 mm/h, CRP 123 mg/L, L 11,1 (neu 78, ly 9, mo 13, eo 0, ba 0) E 4,87, Hgb 157, Hct 0,44, Trc 151. Ukupni proteini 61 g/L, albumini 33 g/L, globulini 28 g/L, elektroforeza bjelanjaka: 53,4-6,8-11,2-11,8-16,7, PV 63 %, povišen fibrinogen 7,74 g/L, ostali rutinski laboratorijski nalazi bili su uredni. EKG, RTG snimka srca i pluća, UZV trbuha, RTG kralješnice, RTG snimka zdjelice i lijevog



Slika 1. Prvi CT sakroilija-nih zglobova (28-og dana bolesti) prikazao je proširenje zglobnog prostora i erozije zglobnih ploha lijevog sakroilija-nog zgloba (1a i 1b – glave strelica) te otok ilija-nog mišića s multilokularnim apscesom koji je bio veličine oko 4 cm (1c i 1d – strelice)

Figure 1. CT of sacroiliac joints two days later (28th day of illness) revealed widening of intraarticular space and erosions of the left sacroiliac joint (1a and 1b – arrowheads) and the iliopsoas muscle swelling with multilocular abscess extending along the muscle that did not exceed 4 cm in diameter (1c and 1d – arrows)

koksofemoralnog zgloba u-injeni prvog dana boravka bili su uredni.

Zbog sumnje na stafilokoknu sepsu s ishodištem s kojih promjena stopala, nakon uzetih uzoraka za rutinske laboratorijske pretrage te uzoraka za mikrobiološku obradu započeta je terapija vankomicinom. Drugog dana hospitalizacije u hemokulturi detektiran je porast gram pozitivnih bakterija koje su potom identificirane kao *Staphylococcus aureus* (MSSA). Bolesnik je bio visoko febrilan, patio od izrazitih bolova – kako je navodio u donjem dijelu leđa, drugog dana počeo se kretati na smetnje mokrenja. Zbog sumnje na spondilodiscitis s razvojem kompresivnog sindroma u-injen je hitan CT LS kralježnice koji je bio uredan, a potom i MR LS kralježnice s prikazom sakruma i sakralnog kanala kojom također nije nađeno patološkog supstrata. U-injen je i UZV pregled lijevog kuka i gluteusa

koji je bio uredan. Transtorakalnim ehosonografskim pregledom srca nije nađeno znakova endokarditisa.

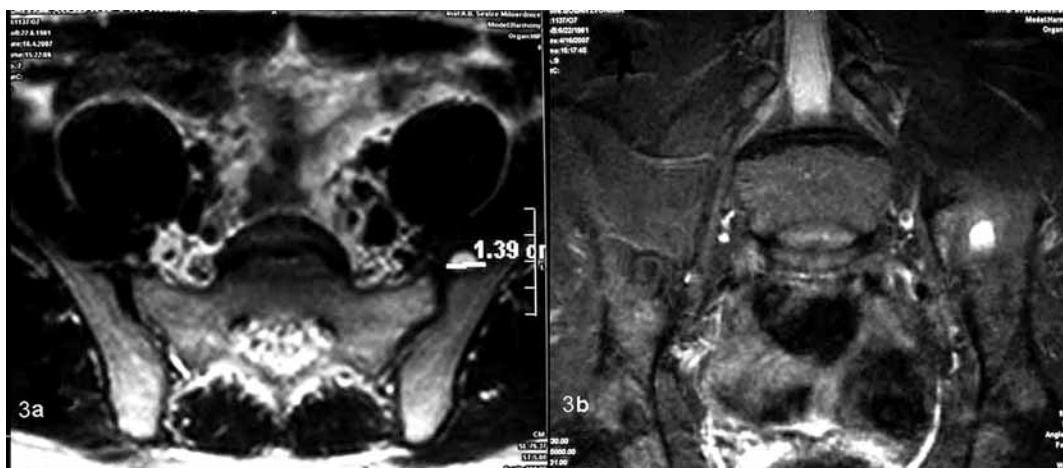
Sekvencijska scintigrafija u-injena 18. dana bolesti pokazala je povećano nakupljanje radionuklida u donjem dijelu lijevog sakroilija-nog zgloba. Prvi CT sakroilija-nih zglobova (24. dan bolesti) prikazao je proširenje zglobnog prostora i erozije zglobnih ploha lijevog sakroilija-nog (SI) zgloba (Slika 1: 1a i 1b – glave strelica) te otok ilija-nog mišića s multilokularnim apscesom koji je bio veličine oko 4 cm (1c i 1d strelice). RTG snimka SI zglobova i ciljane snimka lijevog SI zgloba: proširenje intraartikularnog prostora lijevog SI zgloba s neravnim konturama artikulacionih ploha obje strane zgloba i oskudnim koštanim detritusom u zglobnom prostoru.

Bolesnik je liječen kombiniranom antimikrobnom terapijom, uz vankomicin 2×1 g i ciprofloksacin 2×400 mg



Slika 2. Kontrolni postkontrastni CT sakroilija-nih zglobova u-injen u šestom tjednu bolesti pokazuje gotovo cjelovitu rezoluciju apscesa lijevog ilija-nog mišića (2a i 2b – glave strelica) i minimalnu sklerozu artikulacionih ploha lijevog sakroilija-nog zgloba (2c i 2d – strelica).

Figure 2. Control contrast enhanced CT scan in the sixth week of illness shows almost complete resolution of the left iliac muscle abscesses (2a and 2b – arrowheads) and a minimal sclerosis of the left sacroiliac joint (2c and 2d – arrows)



Slika 3. MR (aksijalna T2 i koronarna STIR sekvenca) sakroilija-nih zglobova u-injena sedam mjeseci nakon po-etka primjene intravenozne antibiotske terapije, uz potpunu regresiju simptoma kod bolesnika, prikazala je još sasvim mali rezidualni inkapsulat u lijevoj ilija-nom mi{i}u (veličine 1,3 cm) te neznatno iregularnu strukturu ko{tane sr`i drugog sakralnog kralje{ka lijevo

Figure 3. MR imaging (axial T2 weighted fast SE sequence and a coronal STIR sequence) performed after seven months from the beginning of intravenous antibiotic therapy in a symptom-free patient depicts only a small residual incapsulation in the left m. iliaca (1,3 cm) and a slightly irregular texture of the bone marrow of the second sacral vertebra remaining

i.v. 2 tjedna, a u nastavku cefazolinom 3×2 g i.v. još 6 tjedana. U prvom tjednu boravka bio je visokofebrilan prakti-ki nepokretan uz jake bolove. Sljede}a 2–3 tjedna subfebrilan uz pobolj{anje op}eg stanja i postupnog pobolj{anja pokretljivosti. Na dan otpusta afebrilan, pokretan u dobrom op}em stanju.

Nalazi kod otpusta: SE 4 mm/1 h, CRP 1,3 mg/L, Fibrinogen 3,0 g/L, L 5,7 (neu 58, ly 29, mo 8, eo 3), CKS b.o. Trc 206 svi ostali rutinski laboratorijski nalazi uredni.

Kontrolna postkontrastna CT snimka lijevog SI zgloba u 6. tjednu bolesti pokazuje gotovo cjelovitu rezoluciju apscesa lijevog ilija-nog mi{i}a (Slika 2: 2a i 2b – glave strelica) i minimalnu sklerozu artikulacionih ploha lijevog sakroilija-nog zgloba (2c i 2d – strelica). Preporu-ena je peroralna antimikrobna terapija cefaleksinom 2×1 g još 3 tjedna po otpustu.

Magnetska rezonanca (u daljnjem tekstu MR) (aksijalna T2 i koronarna STIR sekvenca) sakroilija-nih zglobova u-injena 7 mjeseci nakon po-etka antimikrobnog lije-enja, uz potpunu regresiju simptoma kod bolesnika, prikazala je još sasvim mali rezidualni inkapsulat u lijevoj ilija-nom mi{i}u (veličine 1,3 cm) te neznatno iregularnu strukturu ko{tane sr`i drugog sakralnog kralje{ka lijevo (Slika 3).

Rasprava

Klini-ka sumnja na stafilokoknu sepsu s metastatskim `ari{tem u mi{i}no-ko{tanom sustavu, potvr|ena pozitivnim nalazom hemokulture, omogu}ila je ranu etiolo{ku antimikrobnu terapiju s povoljnim klini-kim ishodom u

kona-nici. Na{e lutanje u tra`enju septi-kog `ari{ta prekinula je scintigrafija skeleta u-injena u tre}em tjednu bolesti, a CT-om sakroilija-nog zgloba do{lo se do kona-ne dijagnoze.

Bakterijski artritis je oblik infekcijskog artritisa koji uzrokuje najbr`u destrukciju zgloba [3]. Ireverzibilni gubitak zglobne funkcije nastaje u 25–50 % bolesnika uz mortalitet 5–15 % . Predisponiraju}i ~imbenici su krajnje dobne skupine, imunokompromitirani bolesnici, degenerativne promjene zgloba, artrocenteza ili operacija zgloba, intravenski ovisnici, umjetni zglob, RA, SLE, ko`ne infekcije, trauma zgloba. *Staphylococcus aureus* je naj-e{i uzro-nik, potom BHS »A«, gram negativne bakterije u imunokompromitiranih bolesnika. U 10–20 % slu-ajeva bakterijska dijagnoza ostaje nepotr|ena. Piogeni sakroileitis ~ini 1–2 % svih osteomijelitisa i septi-kih artritisa [1, 2].

Kona-na dijagnoza septi-kog artritisa, a osobito sakroileitisa je te{ka [3]. Uz bakteriolo{ke pretrage (hemokulturu i kulturu sinovijske teku}ine) od koristi mo`e biti PCR metoda kojom se mo`e potvrditi prisutnost mikroorganizama u sinovijskoj teku}ini i nakon duljeg (odgovaraju}eg) antimikrobnog lije-enja.

Radiolo{ke promjene vidljive su nakon 2–3 ili vi{e tjedana od nastupa infekcije. Nalaz konvencionalne radiografije ne koristi u ranoj dijagnostici (do desetog dana bolesti), ali omogu}ava kasnije pra}enja nastanka strukturnih promjena zglobnih tijela [4].

Scintigrafija kostiju osjetljiva je, ali nespecifi-na, mo`e biti negativna u prvih 5 dana od po-etka simptoma [5]. Kompjuterizirana tomografija detektira promjene u

mekom tkivu i kostima i najbolja je metoda za promjene ko{tane strukture, osobito kortikalisa [6]. Magnetska rezonanca je osjetljivija i specifi-nija od scintigrafije kosti, daje bolju prostornu rezoluciju od CT-a , i osjetljivija je na promjene u ko{tanoj sr` i i mekim ~estima [7]. Obzirom da se ne bazira na ionizacijskom zra~enju prva je metoda izbora kod kontrolnih pregleda.

Lije~enje mora biti promptno. Rana etiolo{ka antimikrobna terapija glavni je preduvjet prevencije ireverzibilnih promjena u zglobu. Izbor antibiotika ovisi o predmnijevanom ili dokazanom uzro~niku. Antimikrobno lije~enje provodi se najmanje 6 tjedana. Od lokalnih mjera lije~enja po potrebi se provodi otvorena kiru{ka drena`a (uglavnom kod infekcije zgloba kuka) te ponavljana perkutana aspiracija zgloba.

Prikazanog bolesnika lije~ili smo samo antimikrobnom terapijom. Za takav pristup odlu~ili smo se dijelom zbog kasno lociranog septi-kog procesa kada je klini-ko stanje bolesnika kao i stanje lokomotornog sustava bilo u zna~ajnom pobolj{anju, a dijelom i zbog dobre regresivne dinamike upalnog procesa na kontrolnim CT i MR snimkama.

Literatura

- [1] Ohl C. A. Infectious arthritis of native joints. U: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 6. izd. New York: Churchill Livingstone, 2005; str.1311–1320.
- [2] Berbari E.F., Steckelberg J.M., Osmon D.R. Osteomyelitis. U: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 6. izd. New York: Churchill Livingstone, 2005; str. 1322–1330.
- [3] Lakta{i}-@erjavi} N. Infekcijski arthritis. U: Vrhovac B. i sur. Interna medicina. 3. promijenjeno i dopunjeno izdanje. Zagreb: Naklada Ljevak, 2003., str. 1410–11.
- [4] Burgener FA, Korman M. Sacroiliacal joint disease. U: Burgner FA, Korman M.: Differential Diagnosis in Conventional Radiology, 2nd ed., Georg Thieme Verlag, Stuttgart 30, Germany; 1991, str. 183.
- [5] Bozkurt MF, Ugur O, Ertenli I, Caner B. Combined use of bone and bone marrow scintigraphies for the diagnosis of active sacroiliitis: a new approach. Ann Nucl Med 2001; 15 (2):117–21.
- [6] Wei Y, Feng F, Dion E, Yang H, Jiang M, Genant H. Comparison of radiography, computed tomography and magnetic resonance imaging in the detection of sacroiliitis accompanying ankylosing spondylitis. Skeletal Radiol 1998; 27:311–20.
- [7] Stuerzenbecher A, Braun J, Paris S, Biedermann T, Hamm B, Bollow M. MR imaging of septic sacroiliitis. Skeletal Radiol 2000; 29:439–46.