

## INVAZIVNO UZIMANJE UZORAKA KOD INFEKCIJA U PODRUČJU KRALJEŽNICE

**Luka Novosel**

Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KBC Sestre Milosrdnice

Spondilodiscitis je infekcija intervertebralnog diska, koja zahvaća i trupove kralježaka te se može širiti i na okolnu miškulaturu i meke česti paravertebralne regije. Najčešći uzrok navedenih infekcija su bakterije, dok se rjeđe može raditi o virusnim ili gljivičnim upalama. Iako incidencija spondilodiscitisa, koja se kreće oko 2,2-5,8/100000 stanovnika godišnje (1), nije česta, primjećuje se tendencija porasta incidencije, najvjerojatnije kao posljedica imunosupresivne terapije, intravenske ovisnosti, općeg starenja populacije, kao i boljih dijagnostičkih metoda. Lokacija bolesti u kralježnici čini samu infekciju otpornom, teško dostupnom terapiji, s istovremeno mogućim značajnim kliničkim posljedicama, koje uključuju neurološke ispade, sepsu i smrtni ishod (2). Zbog svega navedenog liječenje predstavlja značajan izazov u terapiji ovih bolesnika. Iako je konzervativno liječenje s adekvatnom antibiotskom terapijom prvi izbor u terapiji te često uspijeva reducirati morbiditet i mortalitet kod ove bolesti, i dalje postoji dio pacijenta kod kojih je potrebno kirurško otvoreno ili perkutano minimalno invazivno liječenje radi dobivanja mikrobioloških uzoraka, evakuacije nekrotičnog upalnog supstrata, dekompresije neuroloških struktura i stabilizacije kralježnice.

Tuberkuloza predstavlja najčešći uzrok spondilodiscitisa, dok je *Staphylococcus aureus* najčešći uzročnik piogenog spondilodiscitisa (3). Tendencija učestalije antimikrobne rezistencije kod infekcija svih sijela postavlja etiološku dijagnozu i ciljanu terapiju među najvažnije korake u liječenju. Ukoliko se iz nalaza hemokulture ili nakon empirijske terapije nije uspjelo dobiti adekvatnu dijagnozu uzročnika infekcije, indicirana je perkutana biopsija.

Analiza uzoraka biopsije indentificiraju uzročnike u više od polovine pacijenata prema studijama (4). Biopsije se preporuča izvoditi pod kontrolom neke od dijagnostičkih radioloških metoda. Moguća je biopsija pod kontrolom dijaskopije, no s većom dostupnosti CT uređaja u posljednje vrijeme se preferira opcija biopsije pod kontrolom CT-a, što omogućava najveću razinu sigurnosti od ozljede neurovaskularnih struktura, kao i preciznog uzimanja uzoraka iz željene lokacije. Prilikom biopsije se uzima veći broj uzoraka iz različitih dijelova te se preporuča mikrobiološka analiza na TBC, aerobne,

anaerobne bakterije te neke rjeđe uzročnike i gljivice (5). Preporučena je i patohistološka analiza uzoraka zbog moguće povezanosti malignih promjena u podlozi.

Osim kirurškog liječenja koje za cilj ima odstranjenje nekrotičnog tkiva, dekompresija neuralnih struktura, uzimanje tkiva za patohistološku dijagnozu i analizu uzročnika i stabilizaciju, danas se sve češće koriste i minimalno invazivne intervencijske radiološke metode, kao što je perkutana drenaža apscesa pod kontrolom CT-a (6). Ove metode pružaju prednost u smislu manje invazivnosti i manjeg rizika komplikacija kod imunokompromitiranih pacijenata.

## Literatura

1. Kehrer M, Pedersen C, Jensen TG i sur. Increasing incidence of pyogenic spondylodiscitis: A 14- year population-based study. *J Infect* 2014 Apr; 68(4): 313-20.
2. Buranapanitkit B, Lim A, Kiriratnikom T. Clinical manifestation of tuberculous and pyogenic spine infection. *J Med Assoc Thai*. 2001; 84(11): 1522-6.
3. Colmenero JD, Jimenes-Mejias ME, Reguera JM i sur. Tuberculous vertebral osteomyelitis in the new millenium: still a diagnostic and therapeutic challenge. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2004; 23: 477-83.
4. Enoch DA, Cargill JS, Laing R i sur. Value of CT-guided biopsy in the diagnosis of septic discitis. *J Clin Pathol* 2008; 61: 750-3.
5. Societe de Pathologie Infectieuse de Langue Francaise (SPLIF). Recommendations pour la pra- tique clinique. Spondylodiscites infectieuses primitives, et secondaires a un geste intra-discal, sans mise en place de materiel. *Med Mal Infect* 2007; 37: 554-72.
6. Gurado E, Cervan AM. Surgical treatment of spondylodiscitis. An update. *International Ortho- pedics (SCIOT)* 2012; 36: 413-20.