

СТРУЧНИ ČLANCI

Osteoidni osteom – desetogodišnje iskustvo u lečenju

Srđan Starčević*, Dragan Nikolić*, Vujadin Tatić†, Zoran Popović*

Vojnomedicinska akademija, *Klinika za ortopediju i traumatologiju, †Zavod za patologiju i sudsku medicinu, Beograd

Cilj. Prikaz desetogodišnjeg iskustva u dijagnostici i operativnom lečenju osteoidnog osteoma. **Metode.** Ukupno je retrospektivno analizirano 15 bolesnika. Klinička dijagnoza je postavljena na osnovu kliničkog pregleda, aspirinskog testa i standardne laboratorijske i radiografske obrade. U pojedinim slučajevima rađeni su kompjuterizovana tomografija (KT), scintigrafija skeleta i magnetna rezonanca (MR). Svi bolesnici su operativno lečeni lokalnom resekcijom kosti sa tumorom. Resecirani deo kosti je intraoperativno radiografski kontrolisan radi verifikacije nidusa. Odstranjeni deo kosti sa nidusom je potom patohistološki analiziran. **Rezultati.** Patohistološkim pregledom osteoidni osteom je dijagnostikovan u 86,6% slučajeva. U 13,3% slučajeva radilo se o drugoj vrsti tumora. U ranom postoperativnom periodu bolesnici nisu imali ranije izražene tegobe. Dalje lečenje se sastojalo od redovne kontrole bolesnika. Radi procene kasnih rezultata u februaru 2002. god. obavljen je kontrolni pregled kojem se odazvalo 11 bolesnika. Svi bolesnici sa dokazanim osteoidnim osteomom su bili bez subjektivnih tegoba. Kliničkim pregledom konstatovan je uredan nalaz. Na mestu resecirane kosti na rentgenskom snimku je postojala solidna koštana pregradnja. **Zaključak.** Osteoidni osteom je benigni tumor kosti sa karakterističnom kliničkom slikom i radiografskim nalazom. Operativno lečenje je metoda izbora i zahteva preciznu preoperativnu lokализaciju lezije uz pomoć kompjuterizovane tomografije.

K ljučne r e č i : osteom, osteoidni; dijagnoza, diferencijalna; radiografija; tomografija, kompjuterizovana, rendgenska; magnetna rezonanca, snimanje; scintigrafija; hirurgija, ortopedска, procedure.

Uvod

Osteoidni osteom je primarni benigni tumor kosti, koji karakteriše stvaranje osteoidnog tkiva (1–3). Najčešće se javlja kod muškaraca u drugoj deceniji života sa predilekcionom lokalizacijom u dugim kostima donjih ekstremiteta. Mogu biti zahvaćene i kosti kičmenog stuba, gornjih ekstremiteta i karlice (1–6). Njegove patoanatomske i patohistološke karakteristike prvi put je opisao Jaffe 1935. godine na osnovu posmatranja 5 slučajeva (4, 7). U kliničkoj slici ovog tumora dominiraju bolovi, za koje je patognomonično da su česti noću i da se smanjuju upotrebljom salicilata (1–10). Pored bolova, za ovaj tumor je karakterističan i radiografski (RTG) nalaz u vidu nidusa. U dijagnostici se koriste i scintigrafija skeleta, kompjuterizovana tomografija (KT) i magnetna rezonanca

(MR) (2, 5, 6, 8, 9, 11). Prirodni tok tumora je osifikacija nidusa, nakon čega dolazi do prestanka bolova. Cilj rada je da prikaže naše iskustvo u dijagnostici i operativnom lečenju osteoidnog osteoma, kao i moguće diferencijalnodijagnostičke teškoće prilikom postavljanja kliničke dijagnoze.

Metode

U desetogodišnjem periodu (1991–2001. godina), na Klinici za ortopediju i traumatologiju VMA hospitalizovano je 15 bolesnika sa kliničkom slikom i radiografskim nalazom, koji su govorili u prilog postojanju osteoidnog osteoma. Od 15 bolesnika bilo je 9 (60,0%) muškaraca i 6 (40,0%) žena. Prosečna životna starost je iznosila 24,6 godina (od 16 do 42 godine). Drugoj deceniji života je pripadalo 7 (46,6%) bole-

snika, trećoj deceniji 4 (26,6%), četvrtoj deceniji 3 (20,0%) i petoj deceniji 1 (6,6%). U drugim ustanovama su prethodno operativno lečena 4 (26,6%) bolesnika. Oni su hospitalizovani u našoj ustanovi zbog ponovljenih tegoba.

Radi postavljanja dijagnoze rađeni su: klinički pregled, aspirinski test, standardne laboratorijske analize krvi i urina, RTG snimak kostiju bolne regije u dva pravca (AP i profilni). Radi preciznijeg hirurškog pristupa, te iz diferencijalnodijagnostičkih razloga kod 9 (60,0%) bolesnika urađen je KT pregled, a njegova kombinacija sa scintigrafijom skeleta kod 3 (20,0%). Sama scintigrafija skeleta je uradena kod 1 (6,6%) bolesnika, a samo MR pregled kod 1 (6,6%). Kod jednog bolesnika nije korišćena ni jedna od pomenutih dijagnostičkih procedura. Kod svih bolesnika je uradena ekstirpacija tumora, što podrazumeva lokalnu resekciju kosti, koja u sebi sadrži nidus sa okolnom sklerozom. Resecirani deo kosti sa tumorom je intraoperativno radiografski kontrolisan u svim slučajevima. Cilj ovog radiografskog intraoperativnog pregleda je bio da se utvrdi prisustvo tumora (nidusa) u odstranjenom delu kosti. U 2 (13,3 %) slučaja (lokalizacija u hamatnoj kosti i u vratu talusa), zbog obimne resekcije kosti, intraoperativno je učinjena i osteoplastika autolognim kortikospongionim graftom, uzetim sa kriste ilijske kosti. Ovi bolesnici su već ranije operisani u drugoj ustanovi. Resecirani deo kosti je potom patohistološki analizovan. Iz tumora kosti uzimano je više isečaka sa nidusom i okolnim delom kosti (slika 1). Izvršena je de-kalcinacija, isečci su ukalupljeni u parafin, sečeni mikrotomom na 5–7 mikrona, bojeni HE metodom i analizovani mikroskopom (slika 2).



Sl. 1 – Mikroskopski izgled osteoidnog osteoma. Vidi se nidus sa mrežasto raspoređenim, okolnim koštanim gredicama (HE 10 × 40)

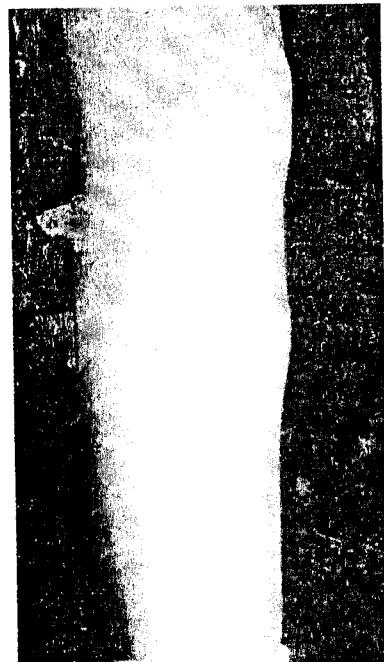


Sl. 2 – Otok mekih tkiva potkolenicu kod periestonealne lokalizacije osteoidnog osteoma u tibiji

Rezultati

Pri kliničkom pregledu utvrđeno je da je prosečan vremenski period od pojave prvih tegoba do hospitalizacije u našu Kliniku i operativnog lečenja iznosio 20,2 meseci (od 1 meseca do 5 godina). U svim slučajevima dominantne tegobe su predstavljali bolovi. Noćni bolovi su bili intenzivniji kod 10 (66,6%) bolesnika, dok kod 5 (33,3%) bolesnika nije bilo razlike u intenzitetu bolova pri fizičkom opterećenju i u mirovanju. Aspirinski test (smanjenje bolova pri upotrebi salicilata) je bio pozitivan u 9 (60,0%) slučajeva. Isti test je bio negativan u 2 (13,3%) slučaja, a 4 (26,6%) bolesnika nisu uopšte uzimali salicilate u fazi bolova. Kod svih bolesnika je bio prisutan bol na palpaciju zahvaćene regije. Pored bola, postojaо je i otok kod 5 (33,3%) bolesnika (slika 3).

Standardni laboratorijski nalazi (krvena slika, sedimentacija eritrocita, fibrinogen, biohemizam, urin) bili su u referentnim granicama kod svih bolesnika. Radiografskim pregledom promene na kostima u vidu nidusa, lokalne skleroze ili razređenja kosti bile su prisutne kod svih bolesnika. Lokalizacija promena i njihova zastupljenost je prikazana na tabeli 1, a tipičan radiografski izgled ovog tumora na slici 4. Nidus sa okolnom sklerozom je bio prisutan u 10 (66,6%) slučajeva, a samo zadebljanie kortexa bez nidusa kod 3 (20,0%) bolesnika. Periostalna reakcija bez značajne skleroze je bila zastupljena kod 1 (6,6%) bolesnika, a samo razređenje kosti takođe kod 1 (6,6%).



Sl. 3 – Radiografski izgled osteoidnog osteoma u skafoidnoj kosti- dobro ograničeno rasvetljenje (nidus) okruženo zonom sklerotične kosti

**Tabela 1
Lokalizacija i zastupljenost promena suspektnih na osteoidni osteom na RTG snimku**

Lokalizacija	Zastupljenost n	%
1. Femur	5	33,3
2. Tibija	3	20,0
3. Karpalne kosti	2	13,3
4. Karlica	2	13,3
5. Fibula	1	6,6
6. Talus	1	6,6
7. Metatarzalna kost (III)	1	6,6



Sl. 4 – Makroskopski izgled osteoidnog osteoma. U resecirom delu kosti je prikazan nidus sa okolnim sklerotičnim, koštanim tkivom

Na slici 5 je prikazan nidus lokalizovan u spongioznoj kosti, dok se na slici 6 vidi kortikalna lokalizacija nidusa. Pri intraoperativnom radiografskom pregledu reseciranog



Sl. 5 – Radiografski izgled osteoidnog osteoma u vratu femura sa oskudnom okolnom sklerozom



Sl. 6 – Radiografski izgled osteoidnog osteoma u kortexu femura sa izraženom okolnom osteosklerozom

dela kosti nidus je bio prisutan u 11 (73,3%) slučajeva. U preostala 4 (26,6%) slučaja nije bilo nidusa, ali je bila pri-

sutna osteoskleroza, periostalna reakcija i razređenje kosti. Ove promene su odgovarale preoperativnom RTG snimku, što je isključivalo dodatnu resekciju kosti. Ranih i poznih postoperativnih komplikacija nismo imali. Patohistološkom analizom reseciranog dela kosti sa tumorom dijagnoza osteoidnog osteoma je potvrđena kod 13 (86,6%) bolesnika. U 2 (13,3%) slučaju radilo se o neosificirajućem fibromu i intraosalnom limfangiomu. To znači da je klinička dijagnoza potvrđena u 86,6% slučajeva.

Nakon otpusta, tokom ranog postoperativnog perioda, bolesnici nisu imali ranije izražene tegobe. Dalje lečenje se sastojalo od redovnih kontrolnih pregleda. Radi procene kasnih rezultata, tokom februara 2002. godine, svi bolesnici su pozvani na kontrolni pregled. Pozivu se odazvalo 9 bolesnika sa postavljenom dijagnozom osteoidnog osteoma i 2 bolesnika kod kojih se radilo o drugoj vrsti promene. Prosečan period postoperativnog praćenja ove umanjene grupe bolesnika iznosio je 41,8 meseci (od 3 meseca do 10 godina). Svi bolesnici sa dokazanim osteoidnim osteomom bili su subjektivno bez tegoba.

U slučajevima gde je dijagnostikovan neosificirajući fibrom i intraosalni limfangiom povremeno su postojali bolovi, ali mnogo manjeg intenziteta u odnosu na preoperativni period. U svim slučajevima klinički pregled je pokazao uredan nalaz. Na RTG snimcima postojala je solidna koštana pregradnja na mestu resecirane kosti.

Diskusija

Prema navodima M. Atanacković Svetska zdravstvena organizacija je definisala osteoidni osteom kao benignu, osteoblastičnu promenu, obično manju od 1 cm, jasno ograničenu zonom reaktivne kosti (1). Ova promena se histološki sastoji od celularnog, dobro vaskularizovanog tkiva u kojem se stvara osteoidno tkivo i nezrela kost. Osteoidni osteom čini oko 11% benignih tumora kosti i oko 5% svih primarnih tumora kosti. Češći je kod muškaraca. Prema različitim podacima u literaturi odnos muškarci - žene kreće se od 1:2 do 1:5 (1–3, 4, 6, 12, 13). Više od 50% slučajeva je zabeleženo u drugoj deceniji života, a prema nekim statistikama u oko 90% slučajeva se javlja kod osoba ispod 25 godina starosti (1–3, 4, 6). Najčešće se lokalizuje u tibiji i femuru, a zatim u pršljenovi-

ma, metatarzalnim i metakarpalnim kostima, humerusu, ulni, fibuli, kostima skočnog i ručnog zglobova. Opisani su i retki slučajevi lokalizacije u rebrima i mandibuli (1–4, 6, 12). Makroskopska karakteristika tumora je gnezdače ili nidus mrkocrvene boje, meke, zrnaste konzistencije dijametra oko 1 cm. Oko tumora postoji relativno jasno ograničena zona sklerotične kosti (1, 3, 12). Ako je u prirodnom toku tumora došlo do osifikacije, nidus postaje tvrde konzistencije (2, 3).

U početku formiranja tumora mikroskopska slika se karakteriše većim brojem osteoblasta, osteocita i osteoklasta, te krvnih sudova. Sa sazrevanjem tumora broj ćelija se smanjuje, a povećava broj mineralizovanih koštanih trabekula. Iz bogato vaskularizovanog mezenhimnog tkiva sa brojnim osteoblastima stvaraju se iregularne plaže osteoida. U daljem toku dolazi do nepravilne mineralizacije nezrelih koštanih trabekula i resorpcije kosti od strane osteoklasta. Osteoidne trabekule okružuju proširene krvne sudove oblikujući prsten i stvarajući utisak Haverzovih sistema.

U ovoj fazi tumor histološki liči na ognjište endemalne osifikacije. Oko samog nidusa nalazi se zona slična granulacionom tkivu sa nervnim završecima. Oni su odgovorni za nastajanje intenzivnih bolova, karakterističnih za osteoidni osteom. Pojas guste, sklerotične kosti okružuje čitavu formaciju (1, 3, 12). Tumor može biti lokalizovan u korteksu, kako na periostalnoj, tako i na intramedularnoj strani korteksa, te u spongioznoj kosti (4, 11). Tipična lokalizacija je dijafiza dugih kostiju, ali se može javiti i u predelu metafize i epifize, odnosno juksta- i intraartikularno (3, 8, 11). Mogu se pojavit i sinovitis i izliv u zglobu ukoliko se radi o intraartikularnoj lokalizaciji (2, 8, 11). Klasičan simptom je perzistentan, tup bol, koji se pogoršava noću, a smanjuje se upotrebot nesteroidnih antiinflamatornih lekova (NSAIL), pogotovo salicilata - to je tzv. aspirinski test (1–5, 6, 8, 9, 11, 14). Bol nije uvek lokalizovan na mestu promene. Može da se projektuje i na susedni zglob, naročito u slučaju juksta- i intraartikularne lokalizacije. Ukoliko se radi o periostalnoj lokalizaciji, lokalno se može javiti i otok bez povišene temperature (2, 6, 9). Hipotrofija muskulature zahvaćenog ekstremiteta može biti prisutna u različitom stepenu, zavisno od dužine trajanja tegoba. Laboratorijski nalazi (sedimentacija eritrocita, krvna slika, serološka i biohemijska ispitivanja) su uvek u granicama referentnih vrednosti i nema pokazatelja koji bi ukazali na prisustvo tumora (2, 6).

Inflamatorna reakcija oko same promene pripisuje se pojačanoj produkciji prostaglandina, pojačanoj vazodilataciji i stimulaciji bradikinin. Ublažavanje bolova upotrebot salicilata i NSAIL uopšte objašnjava se njihovom inhibicijom sinteze prostaglandina, čiji je nivo 100–1 000 puta veći od normalnog oko nidusa. Inhibicijom sinteze prostaglandina smanjuje se okolna inflamatorna reakcija, pritisak na spongiozu i korteks, što dovodi do ublažavanja bolova (8, 10). Postoje i podaci o lečenju osteoidnog osteoma dugotrajnom primenom standardnih terapijskih doza salicilata, odnosno NSAIL (2 godine i duže) (2, 8). S obzirom na karakterističan izgled promene, u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze radio-

grafska obrada je od esencijalnog značaja. U više od 80% slučajeva radiografsku sliku osteoidnog osteoma predstavlja okruglo ili ovalno, dobro ograničeno rasvetljenje promera 3–10 mm, smešteno u korteksu ili u spongioznoj kosti, okruženo sklerotičnom, kondenzovanom kosti (5, 11, 14). Ova zona skleroze može biti ograničena samo na uski prsten, kada je promena u spongioznoj kosti ili može biti znatno rasprostranjena u slučaju kortikalne lokalizacije sa zadebljanjem korteksa i periostalnom reakcijom (5, 8, 11).

U slučaju lokalizacije tumora u spongioznoj kosti veći prostor za rast koji je u njoj osiguran objašnjava umereniju perifokalnu osteosklerozu. Nidus ne mora da bude postavljen centralno u odnosu na okolnu sklerozu. On može da se nade i na njenoj periferiji. U kasnijem periodu osifikacije vidi se kružna, osteosklerotična senka okružena uskim krugom rasvetljenja. Oko njega može postojati ponovo zona skleroze - tzv. slika bikovog oka (11). Kada dode do kompletne osifikacije nidusa, na snimku se vidi jedino velika zona osteoskleroze, što svakako otežava dijagnostiku. Prema navodima S. Stojanovića i sar. (4), usled inhibitornog uticaja sinovijalne tečnosti na osteogenezu, promene lokalizovane intraartikularno radioagrafski ne pokazuju jaku okolnu sklerozu (npr. lokalizacija u vratu femura). Suprotno ovome, pri kortikalnoj lokalizaciji, usled torpidnog rasta promene i stimulacije osteogeneze, dolazi do intenzivne hiperostoze i okolne skleroze (1). U savremenoj dijagnostici i preciznoj lokalizaciji osteoidnog osteoma koriste se KT, MR i scintigrafija skeleta. Pri dokazivanju nidusa većina autora daje prednost KT pregledu u odnosu na MR i scintigrafiju skeleta (5, 8, 11). MR ima veću senzitivnost u detekciji promena u mekim tkivima i koštane srži u blizini nidusa (8, 15). Precizna lokalizacija nidusa olakšava i njegovo adekvatno hirurško odstranjenje, a samim tim i izlečenje. Postoje i izveštaji o uspešnom lečenju osteoidnog osteoma perkutanom, ciljanom kiretažom nidusa pod kontrolom KT-a, te intersticijalnom laserskom fotoagulacijom (5, 8, 16–20). Osnovno lečenje osteoidnog osteoma je hirurško - odstranjenje tumora sa nidusom. On se definitivno dokazuje patohistološkim pregledom. Nakon kompletogn odstranjenja tumora dolazi do prestanka tegoba, a recidivi i maligna alteracija nisu zabeleženi (1–3). Do ponovljenih tegoba dolazi ukoliko nije učinjena korektna ekstirpacija tumora. U našoj seriji naveli smo da su 4 bolesnika prethodno operisana izvan naše Klinike, a da su zbog recidiva tegoba bili ponovo podvrgnuti operativnom lečenju. Napominjemo da smo pre operativnog lečenja u većini slučajeva (80,0%) nidus lokalizovali uz pomoć KT pregleda, a da smo intraoperativno kod svih bolesnika radiografski proveravali prisustvo nidusa u reseceranom delu kosti. Posle naknadnog operativnog lečenja nije bilo zabeleženih recidiva ni u jednom slučaju. Diferencijalno-dijagnostički značaj imaju nespecifična i specifična zapaljenjska oboljenja kosti. Sa tog aspekta u obzir mogu doći: sklerozirajući, nesupurativni osteomijelitis - Garre, apses Brodie, tuberkulozni koštani apses, sifilisni osteitis.

U diferencijalnoj dijagozi se, takođe, mogu razmatrati stres prelomi, benigni i maligni tumorji koji stvaraju kost (osteom, osteoblastom, osteosarkom, maligni osteoblastom), tumoru

slične lezije (eozinofilni granulom, neosifikujući fibrom), te vaskularni tumori (intraosalni limfangiom) (2, 6, 14, 21).

Zaključak

Osteoidni osteom je benigni tumor kosti, koji karakteriše tipična klinička slika i radiografski nalaz. Lečenje je hi-

rurško - resekcija zahvaćenog dela kosti sa nidusom. Ovo zahteva preoperativnu, preciznu lokalizaciju promene uz pomoć KT pregleda.

U našoj kazuistici dijagnoza osteoidnog osteoma je patohistološki potvrđena u 86,6% slučajeva. Kod preostalih 13,3% slučajeva patohistološki je dokazan neosifikujući fibrom i intraosalni limfangiom.

LITERATURA

1. *Atanacković M.* Pathology of Bones and Joints. Beograd: Naučna knjiga; 1990. p. 89–91. (in Serbian)
2. *Fitzgerald RH, Kaufer H, Malkani AL*, editors. Orthopaedics. St. Louis, MO: Mosby Inc.; 2002. p. 210, 1016, 1027–8.
3. *Tatić V.* Tumors of Bones and Joints. Beograd: Elit-Medica; 1999. p. 32–5. (in Serbian)
4. *Stojanović S, Bumbaširević Ž.* Osteoid osteoma. Srpski Arhiv Celok Lek 1965; 93(9): : 803–10. (in Serbian)
5. *McGrath BE, Bush CH, Nelson TE, Scarborough MT.* Evaluation of suspected osteoid osteoma. Clin Orthop 1996; (327): : 247–52.
6. *Crenshaw AH*, editor. Campbells Operative Orthopaedics. 5th ed. Vol II. St. Louis: CV Mosby Company; 1971. p. 1350–1.
7. *Jaffe HL.* Osteoid osteoma: a benign osteoblastic tumor composed of osteoid and atypical bone. Arch Surg 1935; 31: 709–28.
8. *Assoun J, Richardi G, Railliac J, Baunin C, Fajadet P, Giron J*, et al. Osteoid osteoma: MR imaging versus CT. Radiology 1994; 191(1): 217–23.
9. *Ruszkowski I.* Orthopedics. 4th ed. Zagreb: JUMENA; 1990. p. 149–50. (in Croatian)
10. *Ganong WF.* The Overview of Medical Physiology. 13th ed. Beograd: Savremena administracija; 1993. p. 296–7, 560–1. (in Serbian)
11. *Helms CA.* Osteoid osteoma. The double density sign. Clin Orthop 1987; (222): : 167–73.
12. *Kumar V, Cotran RS, Robbins SL.* Basic Pathology. 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1992. p. 689.
13. *Ignjatović Ž.* Special Pathological Anatomy. 2nd ed. Beograd - Zagreb: Medicinska knjiga; 1971. p. 439. (in Serbian)
14. *Weber KL, Morrey BF.* Osteoid osteoma of the elbow: a diagnostic challenge. J Bone J Surg 1999; 81(8): : 1111–9.
15. *Spouge AR, Thain LM.* Osteoid osteoma: MR imaging revisited. Clin Imaging 2000; 24(1): 19–27.
16. *Donley BG, Philbin T, Rosenberg GA, Schils JP, Recht M.* Percutaneous CT guided resection of osteoid osteoma of the tibial plafond. Foot Ankle Int 2000; 21(7): : 596–8.
17. *Katz K, Kornreich L, David R, Horev G, Soudry M.* Osteoid osteoma: resection with CT guidance. Isr Med Assoc J 2000; 2(2): : 151–3.
18. *Torriani M, Rosenthal DJ.* Percutaneous radiofrequency treatment of osteoid osteoma. Pediatr Radiol 2002; 32(8): 615–8.
19. *Yildiz Y, Bayrakci K, Altay M, Saglik Y.* Osteoid osteoma: the results of surgical treatment. Int Orthop 2001; 25(2): 119–22.
20. *Cool P, Williams DH, Pullicino V.* Interstitial laser photocoagulation for the treatment of osteoid osteoma. J Bone Surg Br 2001; 83(3): 462.
21. *Abril JC, Castillo F, Casas J, Diaz A.* Brodie's abscess of the hip simulating osteoid osteoma. Orthopedics 2000; 23(3): 285–7.

Rad je primljen 25. II 2003. god.

Abstract

Starčević S, Nikolić D, Tatić V, Popović Z. Vojnosanit Pregl 2004; 61(1): 9–14.

OSTEOID OSTEOEMA: A TEN-YEARS TREATMENT EXPERIENCE

Aim. To review ten-years experience in diagnostics and operative treatment of osteoid osteoma. **Methods.** A total of 15 patients were retrospectively analyzed in this study. Clinical diagnosis was based on medical check-up, aspirin test, and conventional laboratory and radiographic examinations. CAT scan radionuclide bone scan, and magnetic resonance were performed in certain cases. All the patients were operatively treated by local resection of the tumor-infested bone. The resected part of the bone was intraoperatively checked by X-ray. The aim of this

examination was to verify nidus in the resected bone. Afterwards, the resected bone with nidus was histologically analyzed. **Results.** Osteoid osteoma was histologically verified in 86.6% of cases. Other forms of bone tumors were verified in 13.3%. In the early postoperative period patients were without previous discomforts. Future treatment consisted of regular medical check-up of all the patients. In order to verify the final results, in February 2002 another medical check-up was performed for 11 patients, upon their consent. All of the patients with verified osteoid osteoma were without discomforts. Medical findings were regular in each case. Conventional radiography showed a solid bone remodelling in place of resected bone. **Conclusion.** Osteoid osteoma is a benign bone tumor with typical clinical and radiographic findings. Operative treatment represents a method of choice and demands accurate preoperative localization of the lesion, with the help of computer-assisted tomography.

K e y w o r d s : **osteoma, osteoid; diagnosis, differential;**
radiography; tomography, x-ray computed;
magnetic resonance imaging; radionuclide imaging;
orthopedic procedures.