

Prvi primer artroskopske odstranitve osteoid-osteoma iz glavice radiusa

The first case of arthroscopically removed osteoid osteoma of the radial head

Rihard Trebše¹, Boris Poberaj¹, Andrej Cör², Vesna Levašič¹

¹ Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Ankaran

² Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana

Avtor za dopisovanje (*correspondence to*):

R. Trebše, dr.med; Ortopedska bolnica Valdoltra, Jadranska 31, 6280 Ankaran, e-naslov: rihard.trebse@ob-valdoltra.si

Prispelo/Received: 26.3.2006

Izvleček

V prispevku opisujemo neobičajen primer osteoid-osteoma glavice radiusa, ki smo ga zdravili z artroskopijo komolca. Bolnik je bil 51-letni moški, ki ga je že dve leti bolel komolec. V tem času se je bolečina celo povečala po neuspelem operativnem posegu v drugi ustanovi. Preiskava s CT ter scintigrafija sta nakazali možnost osteoid-osteoma v glavici radiusa. Opravili smo artroskopijo komolca ter ob pomoči ojačevalca slike spremembo odstranili. Odstranjeno tkivo smo poslali na histološko preiskavo, ki je potrdila prvotno diagnozo. Bolečina je izginila takoj po operativnem posegu, prav tako se je odlično popravila gibljivost roke. Po naših podatkih je to prvi objavljeni primer osteoid-osteoma na tej anatomski umestitvi ter od teh edini, ki je bil odstranjen artroskopsko.

Ključne besede. Osteoid-osteom, artroskopija komolca.

Abstract

We describe an unusual case of osteoid osteoma of the radial head treated by elbow arthroscopy. The patient, a fifty-one-year old male, presented with a history of elbow pain for two years. After an unsuccessful operative procedure in another institution, the pain kept progressing. CT and scintigraphic scans were suggestive of an osteoid osteoma of the radial head. Elbow arthroscopy done under image intensifier control located the lesion, which was subsequently removed. Histology of the collected specimens confirmed the preoperative diagnosis. Immediate pain relief and excellent functional results were observed postoperatively. To our knowledge, this is the first report on this unusual anatomical location of an osteoid osteoma, and the only report on arthroscopic extirpation of this type of lesion.

Key words. Osteoid osteoma, elbow arthroscopy.

Uvod

Osteoid-osteom je boleča kostna tvorba neznane etiologije. Je dobro omejen in navadno velik do 1 cm v premeru. Običajno se nahaja v diafizah dolgih kosti.

Najbolj pogost klinični simptom je stalna bolečina, kjer se nahaja nidus. Bolečina se tipično zmanjša po zaužitju Aspirina ali drugih nesteroidnih protivnetnih zdravil. Na nativnih rentgenskih slikah je osteoid-osteom viden kot dobro omejena okrogla ali ovalna sprememba z radiolucentnim nidusom (1). V primeru, da z nativnim rentgenskim slikanjem ne moremo potrditi spremembe, je za postavitev diagnoze najprimernejša scintigrafija skeleta s Tehnecijem in računalniška tomografija (CT) (2). Radiografsko moramo diferencialno diagnosticirati pomisliti na stresne frakture, okužbe, otoček kompakte, histiocitozo X, osteoblastom in Ewingov sarkom (3,4). Našeta patologija se običajno lahko diferencira po klinični sliki in histoloških značilnostih.

Komolec je redka umestitev za osteoid-osteom. Brugera in Newman (5) sta našla samo štiri osteoid-osteome med vsemi primarnimi tumorji komolca v registru Leeds Regional Bone Tumor. Bednar in sodelavci (6) so pri pregledu svojih izkušenj z osteoid-osteomi na zgornjih udih našli deset primerov na komolcu. Objavljeni so bili tudi posamezni primeri, pri katerih so našli spremembo v olekranonu in distalnem delu humerusa (7-11). Po do sedaj nam znanih podatkih ni bila še nikoli objavljena umestitev tega tumorja v glavici radiusa. V primeru, da se te spremembe pojavijo na komolcu, gre za diagnostični izziv (8,9,11). Zelo pogosto imajo bolniki dalj časa trajajočo simptomatiko in sinovitis komolca, ki vodi v flektorno kontrakturo (7). Kontraktura lahko postane resen funkcionalni zaplet, če je prizadeta dominantna roka. Težje je postaviti diagnozo v primeru, ko je v ospredju simptomatike omejena gibljivost, ne pa bolečina. Omejena gibljivost se velikokrat zdravi z injekcijami, mavcem in celo artrotomijo komolca, še preden se diagnosticira osteoid-osteom.

Do sedaj uveljavljeno zdravljenje je bilo kompletna kirurška odstranitev nidusa v enem kosu (3). V primerih, da je bilo predvideno operativno zdravljenje preveč kompleksno, je v povprečju zdravljenje z nesteroidnimi antirevmatiki trajalo tri leta (12). Opisane so tudi druge možnosti zdravljenja,

kot so perkutana računalniškotomografska (CT) vodena ekscizija (13,14), resekcija s povrtavanjem, radiofrekvenčna koagulacija (15). Histološka preiskava pri takšnih tehnikah ni vedno mogoča.

Prikaz primera

Dvainštiridesetletni mizar, zdravljen zaradi psoriaze, je začutil bolečine v levem komolcu v začetku januarja 2002 brez kakršne koli poškodbe. V začetku je bil zdravljen pod diagnozo radialnega epikondilitisa in cervikobrahialgije. Napravili so mu CT vratu, da bi izključili radikularno bolečino, vendar preiskava ni dala jasnega odgovora zaradi prisotnih zmernih degenerativnih sprememb v cervikalni hrbtnici.

Zdravljen je bil z dvema steroidnima injekcijama v epikondile brez učinka. UZ preiskava je pokazala edem v področju skupnih tetiv. Skeletna scintigrafija je pokazala povečano kopičenje v glavici in vratu levega radiusa, medtem ko sta bili scintigrafska preiskava na okužbo in elektromiografska preiskava negativni. Na nativnih rentgenskih posnetkih ni bilo videti posebnosti, CT preiskava pa je pokazala nespecifično spremembo v predelu vratu radiusa.

MRI preiskava komolca je pokazala samo nehomogeni signal v epikondilarnih regijah. Aspirin in ostali nesteroidni antirevmatiki so v začetku skoraj povsem odstranili bolečino, sčasoma pa se je učinek manjšal. Izvedena je bila operacija v drugi ustanovi in osteohondrom je bil najden v supinatorjevi regiji, potrjen s histološko analizo. Po posegu je bolečina ponehala za dva tedna. Intenzivna fizioterapija ni spremenila simptomov. Ponovljena scintigrafija skeleta je pokazala ponovno povečano kopičenje v glavici in vratu levega radiusa.

Osemnajst mesecev po začetku simptomatike je bil bolnik poslan na pregled v našo ustanovo, kjer smo klinično ugotovili bolečnost in oteklino komolca z manjšo atrofijo tricepsa. Obseg gibov je bil od popolne ekstenzije do 130° fleksije, pronacija je bila možna do 60°, supinacija je bila 0°. Na nativni rentgenski sliki je bilo videti spremembo, združljivo z osteoid-osteomom s sumljivim nidusom (Slika 1). Ponovna CT preiskava je pokazala osteolitično spremembo v glavici radiusa, znotraj katere je bila gostejša opacifikacija (Slika 2 in 3). Izvid je govoril za osteoid-osteom.



Slika 1
Rentgenska slika komolca, puščica prikazuje odkrito spremembo



Slika 2
CT rekonstrukcija - vidna je osteolitična sprememba v glavici radiusa s centralno gostejšo opacifikacijo – sprememba je značilna za osteoid osteom.



Slika 3
CT osteolitične spremembe v glavici radiusa.

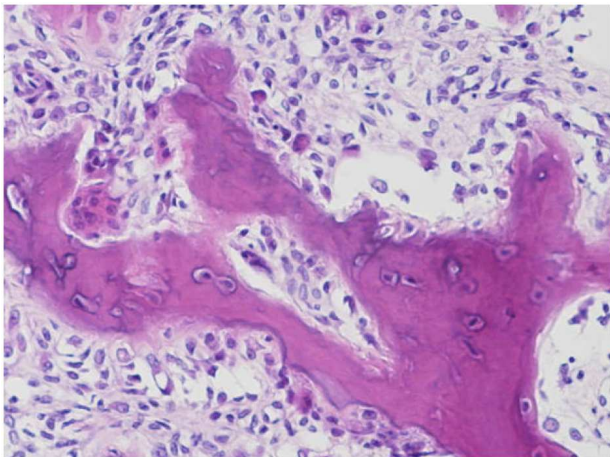
Petindvajset mesecev po začetku simptomov je bila napravljena artroskopija komolca v splošni anesteziji. Bolnik je ležal na trebuhu z levo roko na opori in v Esmarchu. Najprej smo pregledali sprednji del sklepa preko dveh standardnih vhodov: anterosuperiorni medialni proksimalni in proksimalni superolateralni (16). V sprednjem delu sklepa nismo našli patologije, zato smo artroskop prestavili v posteriorni del sklepa preko standardnega posterolateralnega vhoda. Proksimalni medialni vhod smo še naprej uporabljali za dotok tekočine v sklep. Pod kontrolo artroskopa smo nato s spinalno iglo odkrili mehko področje pod hrustancem na glavici radiusa tik pod mestom, kjer se stikata sklepni površini radiusa in ulne s podlahtjo v nevtralnem položaju. Hkrati smo potrdili pravilen položaj s fluoroskopijo (Slika 4). Spinalno iglo smo odstranili in na istem mestu napravili nov vhod, skozi katerega smo s kireto in brivnikom odstranili zmeščano rdečkasto kostno tkivo (Slika 5) in ga poslali na histološki pregled. Diagnoza je bila potrjena s histološko preiskavo poslanega materiala in je potrdila pričakovano diagnozo osteoid-osteoma (Slika 6) (17). Simptomi so izginili takoj po operativnem posegu in se do sedaj – dve leti po operaciji – niso več pojavili. Rehabilitacija je potekala brez posebnosti in bolnik je roko popolnoma uporabljal že po treh mesecih.



Slika 4
Artroskopsko odstranjevanje osteoid osteoma s kostno kireto pod kontrolo artroskopa in flouroskopije



Slika 5
Glavičica radiusa po odstranitvi kostne spremembe



Slika 6
Histološka slika odstranjene spremembe značilna za osteoid osteom

Ob zadnji kontroli bolnik ni čutil nobenih bolečin in ni imel omejitev. Moč je bila povsem primerna, prisotna pa je bila še rezidualna kontraktura v smeri pronacije za 30°. Z rezultatom zdravljenja je zadovoljen in ponovno dela kot mizar.

Razpravljanje

Osteoid-osteom so do sedaj našli na skoraj vseh mestih kjer koli na kosteh, zato je najdba na glavičici radiusa pričakovana najdba ne glede na to, kako redka je.

Radikalna kirurgija pomeni ozdravitev in omogoča odlično histološko potrditev diagnoze tudi pri obklesnih osteoid-osteomih. Pri slednjih ni vselej upravičena zaradi možnih pooperativnih deformacij in nestabilnosti ob dejstvu, da gre za sicer boleče stanje, ki pa sčasoma samo od sebe preneha.

Konzervativni neoperativni pristop je primeren pri manj hudih primerih in pri bolnikih, ki dobro prenašajo dolgotrajno jemanje nesteroidnih anti-revmatikov brez resnih stranskih učinkov. Čas, v katerem se sprememba sama po sebi pozdravi, pa lahko traja leta (12).

Radiofrekvenčna koagulacija (18,15) za obklesne osteoid-osteome ni priporočljiva zaradi možnosti termične poškodbe hrustanca.

Čeprav redko objavljeno, obstaja možnost napačne delovne diagnoze osteoid-osteoma (3). Možnost histološke potrditve ali zavrnitve diagnoze iz poslanega materiala (17) je zato zelo pomembna pri načrtovanju nadaljnjega zdravljenja v primerih napačnega predvidevanja diagnoze.

Ponovitev bolečine, ki večinoma pomeni prisotnost oziroma nepopolno odstranitev nidusa, je možna pri vseh vrstah zdravljenja osteoid-osteoma. Opisani so več kot deset let trajajoči asimptomatski intervali med prvotno spremembo in ponovitvijo (19,20). Do sedaj ni bila objavljena maligna alteracija.

Zaradi benigne narave spremembe so minimalno invazivni pristopi, ki omogočajo histološko preiskavo priporočljivi, predvsem pri artroskopsko dostopnih regijah.

Z razvojem artroskopske tehnike so področja skleпов, ki so večkrat težko prikazana z odprtim pristopom, zlahka dostopna. Artroskopsko zdravljenje osteoid-osteoma vratu talusa je bilo dobro dokumentirano (17,21-23). Objavljene so tudi artroskopske odstranitve spremembe v ramenu (24), kolenu (25), vratu femurja in acetabulumu (26,27) in celo artroskopska odstranitev intrakortikalnega osteoid-osteoma diafize femurja (28). Nidus so odstranili pod kontrolo artroskopa, pri tem uporabili običajne artroskopske inštrumente (ščipalke, ...) in se tako izognili slabostim odprtega pristopa, kot so velike incizije, izguba kostnine, dolga hospitalizacija in večje tveganje za okužbo (15). Do sedaj pa še ni bila opisana in objavljena artroskopska odstranitev osteoid-osteoma iz komolca, posebno ne iz glavičice radiusa. Široka

ekscizija s popolno ali delno resekcijo glavice radiusa bi zahtevala večji operativni rez s svojimi slabimi stranmi in posledično možno nestabilnostjo. V našem primeru bi bil katerikoli odprt pristop težak za elegantni dostop do patologije.

Zaključek

V primerih intraartikularne patologije bi bilo potrebno pomisliti na možnost artroskopske odstranitve, preden se odločimo za odprto kirurgijo. Uporaba brivnikov za ekscizije ne vpliva na diagnostično oceno vzorca. Menimo, da je artroskopska odstranitev osteoid-osteoma iz glavice radiusa povsem izvedljiva metoda z minimalno operativno škodo.

Literatura

1. Swee RG, McLeod RA, Beabout JW. Osteoid osteoma. Detection, diagnosis, and localization. *Radiology* 1979; 130: 117-23
2. Smith FW, Gilday DL. Scintigraphic appearances of osteoid osteoma. *Radiology* 1980; 137: 191-5
3. Unni KK, ed. *Dahlin's Bone Tumors*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996.
4. Greenspan A. Benign bone-forming lesions: osteoma, osteoid osteoma, and osteoblastoma. Clinical, imaging, pathologic, and differential considerations. *Skel Radio* 1993; 22: 485-500
5. Brugera JA, Newman RJ. Primary tumors of the elbow: a review of the Leeds Regional Bone Tumour Registry. *Orthopedics* 1998; 21: 551-3
6. Bednar MS, McCormack RR Jr, Glasser D, Weiland AJ. Osteoid osteoma of the upper extremity. *J Hand Surg* 1993; 18A: 1019-25
7. Cronmeyer RL, Kirchmer NA, De Smet AA, Neff JR. Intra-articular osteoid-osteoma of the humerus simulating synovitis of the elbow. A case report. *J Bone Joint Surg* 1981; 63-A: 1172-4
8. Heybeli N, Babacan M. Intraarticular osteoid osteoma of the distal humerus. *Shoulder and Elbow Surg* 1997; 6: 311-3
9. Marcove RC, Freiburger RH. Osteoid osteoma of the elbow—a diagnostic problem. Report of four cases. *J Bone Joint Surg* 1966; 48-A: 1185-90
10. Rettig A, Goris JE. Osteoid osteoma of the olecranon. *Orthopedics* 1996; 19: 977-9
11. Weber KL, Morrey BF. Osteoid osteoma of the elbow: a diagnostic challenge. *J Bone Joint Surg Am* 1999; 8: 1111-9
12. Kneisl JS, Simon MA. Medical management compared with operative treatment for osteoid-osteoma. *J Bone Joint Surg* 1992; 74-A: 179-85
13. Roger B, Bellin MF, Wioland M, Grenier P. Osteoid osteoma: CT-guided percutaneous excision confirmed with immediate follow-up scintigraphy in 16 outpatients. *Radiology* 1996; 201: 239-42
14. Voto SJ, Cook AJ, Weiner DS, Ewing JW, Arrington LE. Treatment of osteoid osteoma by computed tomography guided excision in the pediatric patient. *J Pediatr Orthop* 1990; 10: 510-3
15. Rosenthal DI, Hornicek FJ, Wolfe MW, Jennings LC, Gebhardt MC, Mankin HJ. Percutaneous radiofrequency coagulation of osteoid osteoma compared with operative treatment. *J Bone Joint Surg* 1998; 80-A: 815-21
16. Savoie FH, Field LD. *Arthroscopy of the elbow*. New York: Churchill Livingstone 1996: 3-23
17. Resnick RB, Jarolem KL, Sheskier SC, Desai P, Cisa J. Arthroscopic removal of an osteoid osteoma of the talus: a case report. *Foot Ankle Int* 1995; 16: 212-5
18. Rosenthal DI, Springfield DS, Gebhardt MC, Rosenberg AE, Mankin HJ. Osteoid osteoma; percutaneous radiofrequency ablation. *Radiology* 1995; 197: 451-4
19. Regan MW, Galey JP, Oakeshott RD. Recurrent osteoid osteoma. Case report with a ten-year asymptomatic interval. *Clin Orthop* 1990; 253: 221-4
20. Norman A. Persistence or recurrence of pain: a sign of surgical failure is osteoid-osteoma. *Clin Orthop* 1978; (130): 263-6
21. Bojanic I, Orlic D, Ivkovic A. Arthroscopic removal of juxtaarticular osteoid osteoma of the talar neck. *J Foot Ankle Surg* 2003; 42: 359-62
22. Yercan HS, Okcu G, Ozalp T, Osic U. Arthroscopic removal of the osteoid osteoma on the neck of the talus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2004; 3: 246-9
23. Tuzuner S, Aydin AT. Arthroscopic removal of an osteoid osteoma at the talar neck. *Arthroscopy* 1998; 14: 405-9
24. Kelly AM, Selby RM, Lumsden E, O'Brien SJ, Dracos MC. Arthroscopic removal of an osteoid osteoma of the shoulder. *Arthroscopy* 2002; 7: 801-6
25. Heuwerkerjans W, Dandy DJ, Harris D. Arthroscopic excision of an intra-articular osteoid osteoma at the knee. *Arthroscopy* 1986; 4: 215-6

26. Khapchik V, O'Donnell RJ, Glick JM.
Arthroscopically assisted excision of osteoid osteoma involving the hip. *Arthroscopy* 2001; 1: 56-61
27. Alvarez MS, Moneo PR, Palacios JA.
Arthroscopic extirpation of an osteoid osteoma of the acetabulum. *Arthroscopy* 2001; 7: 768-71
28. Mastrocalos DS, Passler HH, Tibesku CO, Wrazidlo W. Computed tomography-guided endoscopic removal of an osteoid osteoma from the femur. *Arthroscopy* 2001; 1: 62-6