

- and rehabilitation in first traumatic anterior dislocation of the shoulder: long-term evaluation. In: Arthroscopy, 2005; nr. 21, p. 55-63.
5. Larrain M.V., Botto G.J., Montenegro H.J. et al. Arthroscopic repair of acute traumatic anterior shoulder dislocation in young athletes. In: Arthroscopy, 2001; nr. 17, p. 373-377.
 6. Shah A.S., Karadsheh M.S., Sekya J.K. Failure of operative treatment for glenohumeral instability: etiology and management. In: Arthroscopy, 2011; nr. 27(5), p. 681-694.
 7. Thal R., Nofziger M., Bridges M., Kim J.J. Arthroscopic Bankart repair using Knotliss or BioKnotliss suture anchors: 2-7-year results. In: Arthroscopy, 2011; nr. 23 (4), p. 367-375.
 8. Randelli P., Ragone V., Carminati S., Cabitza P. Risk factors for recurrence after Bankart repair: a systematic review. In: Knee Surg. Sports Traumatol. Arthroscopy, 2012; nr. 20 (11), p. 2139-2147.
 9. Vetrilă V., Erhan N., Darciuc M. Sutura artroscopică transglenoidală a leziunii Bankart – o metodă de tratament în instabilitatea anterioară a umărului. În: Revista română de Ortopedie și Traumatologie SOROT, 2010, vol. 20, nr. 2, p. 279-283.
 10. Voos J.E., Livermore R.W., Feeley B.T. et al. Prospective evaluation of arthroscopic bankart repair for anterior instability. In: Am. J. Sports Med., 2010; nr. 38 (2), p. 302-307.

Nicolae Erhan, d.m.,
Catedra Ortopedie și Traumatologie,
USMF N. Testemițanu
Chișinău, bd. Ștefan cel Mare 190,
Mob.: +37379627401,
E-mail: drerhan.nicolae@gmail.com

OSTEOCONDRIȚA DISECANTĂ A GENUNCHIULUI: ASPECTE DE DIAGNOSTIC ȘI DE TRATAMENT

Nicolae ERHAN¹, Anatol BELOUS², Petru BELOUS³,
¹USMF N. Testemițanu,
Catedra Ortopedie și Traumatologie;
²IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie

Summary

Osteochondritis dissecans of the knee: diagnostic and treatment options

The paper is exposed to the principles of assessment and treatment of 20 patients with osteochondritis dissecans of the knee which were treated during 2011-2013 at the Traumatology and Orthopaedic Hospital. Pathogenesis, diagnostic principles, indications for surgical treatment, outcomes and functional recovery are analyzed and elucidated.

Keywords: *osteochondritis dissecans of the knee, arthroscopy.*

Резюме

Рассекающий остеохондроз коленного сустава: варианты диагностики и лечения

В данной работе включены принципы оценки и лечения 20 больных с рассекающим остеохондритом коленного сустава, которые проходили лечение в течение 2011-2013 г. в Клинической Больницы Травматологии и Ортопедии. Анализируются патогенез, диагностические принципы, показания к хирургическому лечению, результаты и функциональное восстановление.

Ключевые слова: *рассекающий остеохондроз коленного сустава, артроскопия.*

Introducere

Osteocondrita disecantă a genunchiului este un proces patologic care afectează osul subcondral la copii și adolescenți, cu zone de creștere deschise sau închise, se caracterizează prin necroză aseptică limitată a osului subcondral și sechestrarea lui împreună cu cartilajul. Prin urmare, au fost definite două forme: 1) osteocondrita desecantă juvenilă (OCDJ); 2) osteocondrita desecantă la adulți (OCDA).

Incidența generală este estimată la 15-30 cazuri la 100.000 populație. Maladia afectează mai frecvent bărbații cu vârsta cuprinsă între 10 și 20 de ani [9]. Zonele cel mai frecvent afectate sunt regiunea posterolaterală a condilului femural medial (75%), zona portantă a condilului femural medial și lateral (20%), suprafața patelară a condililor femurali (5%). Totuși, această distribuție variază în funcție de autor [1, 3, 5].

Franz König (1881) a fost primul cercetător care a folosit termenul de *osteochondrită disecantă*, deși Paget (1870) descrie înainte de el această patologie ca o formă a unei necroze limitate. Inițial König a descris procesul ca unul inflamator, dar și-a schimbat opiniile în 1926 [9]. Etiologia maladii nu este cunoscută până în prezent, dar diferite ipoteze patogenetice explică producerea acestei necroze:

- *teoria vasculară*, care presupune apariția necrozei în urma spasmului vascular reflector, sau embolia capilarelor terminale ale osului epifizar;

- nu este ignorată nici *teoria traumatică*, ischemia, factorii genetici și endocrini.

Studiile recente au confirmat presupunerile lui Smillie [6], care a pretins că osteocondrita disecantă juvenilă și osteocon-

drita disecantă la adulți ar avea etiologii diferite, așa cum ar fi cauzele traumatiche la OCDA și posibilele anomalii de osificare la OCDJ. A fost acceptat faptul că microtraumatismele repetate pot cauza fracturi ale osului subcondral (fracturi de stres), prin urmare compromițând alimentarea vasculară spre zona leziunii [8].

Simptomele clinice ale osteocondritei disecante variază în funcție de stadiul maladiei, la fazele incipiente sunt asociate cu simptome vagi și slab definite, incluzând disconfort articular, durere de diferite grade de intensitate și tumefiere. Plângerile comune includ: senzații de instabilitate pe genunchi, incapacitatea de a extinde complet articulația.

Pe măsură ce leziunea progresează, simptome precum durerea, hidartroza, crepitații, blocaje articulare sunt observate mai frecvent. Foarte des clinica osteocondritei disecante este confundată cu clinica leziunilor de menisc, uneori este diagnosticată la un examen radiologic ocazional, efectuat după un traumatism.

Examenul radiologic este metoda de bază și cea mai accesibilă în diagnosticul osteocondritei disecante, leziunea osteocondrală apare ca radiolucență în epifiza articulară. În stadiile timpurii ale maladiei, pacienții pot prezenta radiografii normale și pentru diagnosticarea patologiei sunt necesare metode mai performante: RMN, TC, scintigrafia, artroscopia. Scintigrafia osoasă cu Th este importantă pentru evaluarea osteocondritei disecante în dinamică, gradul de captare osoasă fiind un indicator important de vindecare a fragmentului osteocondral. Cu cât este captarea mai mare, cu atât crește activitatea osteoblastică și posibilitatea vindecării.

În prezent, pentru evaluarea patologiei sunt utilizate mai multe clasificări, dintre ele mai performantă este clasificarea după examinarea prin RMN, ce permite vizualizarea edemului, posibilele separări subcondrale, starea calității cartilajului articular, divizând evoluția maladiei în 4 stadii:

Stadiul I – zonă mică de îngroșare a cartilajului articular și scleroza osului subcondral;

Stadiul II – o zonă bine circumscrisă de os subcondral sclerotic, separat de restul epifizei de o linie radiolucență; fragmentul rămâne totuși atașat, exprimând o leziune stabilă;

Stadiul III – leziuni cu fragmente detașate complet, care rămân în craterul leziunii;

Stadiul IV – detașarea totală a fragmentelor din craterul leziunii, denumite și *corpi pierduți intraarticular* [2].

Actualmente, este utilizată pe larg clasificarea artroscopică intraoperatorie a lui Guhl J.F. (1981), care definește integritatea și stabilitatea fragmentului [4]:

I – cartilajul intact (rămolire);

II – fisura cartilajului; fragment stabil;

III – detașarea parțială (leziune de balama);

IV – craterul osteocondral și corpul osteocondral libere în articulație.

Conduita de tratament al osteocondritei disecante este influențată de mai mulți factori: vârsta pacientului, maturitatea zonelor de creștere, starea osului subcondral, stabilitatea leziunii, localizarea, dimensiunile fragmentului și integritatea cartilajului articular.

Tratamentul conservator este indicat în stadiile incipiente ale maladiei și poate dura 10-18 luni. În această perioadă, este esențială sistarea oricarei activități cu efort pe membru, ce produce durere la nivelul genunchiului: încetarea practicării sportului, se recomandă folosirea cârjelor sau imobilizarea în atelă gipsată pentru câteva luni. Scopul este facilitarea vindecării înainte ca procesul de creștere osoasă să înceteze, tratamentul conservator fiind eficient pentru jumătate din cazuri în stadiile 1-2 [3, 7].

Tratamentul chirurgical este indicat atunci când tratamentul conservator eșuează și în caz de leziuni instabile sau dislocate. Obținerile chirurgicale includ înlăturarea simplă a fragmentului sau a corpului liber, forajul osului subcondral, fixarea fragmentului, microfracturarea, autogrefa osteocondrală, alogrefarea și implantarea autologă a condrocitelor.

Materiale și metode

Experiența proprie include 20 de bolnavi (14 bărbați și 6 femei cu media de vârstă de 27 ani), tratați chirurgical prin tehnica artroscopică, în anii 2011-2013. Confirmarea diagnosticului preoperatoriu a fost efectuată prin examenele clinic, radiologic, ultrasonografic, TC și RMN. S-a practicat artroscopia de diagnostic, cu confirmarea diagnosticului vizual, concretizarea datelor despre localizarea focarului patologic, stadiul procesului, stabilitatea fragmentului, starea aparatului capsulo-ligamentar, a meniscurilor și cartilajului adiacent.

Prin metoda artroscopică de tratament s-a efectuat: ablația fragmentului detașat, debridarea lojei osoase cu aplicarea metodelor de stimulare regenerativă a cartilajului (foraj transcondral, microfracturare, artroplastia abrazivă). La un bolnav defectul a fost substituit cu membrană de colagen Chondro-Gide.

În perioada postoperatorie, a fost exclus efortul axial pe membrul operat timp de 8 săptămâni. În perioada de recuperare, s-a efectuat tratament fizioterapeutic și medicamentos, inclusiv introducerea în articulație a condroprotectoarelor.

Rezultate și discuții

Au fost urmăriți 16 pacienți într-o perioadă de la 4 la 20 de luni. Rezultate bune s-au constatat la 13 pacienți, satisfăcătoare – la 6. La toți pacienții au dispărut semnele de blocaje articulare. La 3 din ei, în perioada postoperatorie, s-au înregistrat dureri în articulația genunchiului, cauzate de schimbări degenerativ-distrofice pronunțate în articulație.

Concluzii

Osteocondrita disecantă a genunchiului necesită un diagnostic timpuriu pentru prevenirea complicațiilor tardive. Anamneza, examenul clinic, RMN și artroscopia sunt importante pentru diagnosticarea în timp util și pentru managementul conservativ sau chirurgical al procesului, pentru a păstra integritatea cartilajului și a articulației. Când acest lucru nu este posibil, pot fi folosite o varietate de tehnici reconstructive. Totuși, gravitatea procesului și lipsa unei opinii comune cer ca viitoarele studii să fie mai complexe și mai aprofundate.

Tratamentul artroscopic al osteocondritei disecante a genunchiului permite repararea osului și a stratului cartilajinos printr-o intervenție minim invazivă. Astfel se obține stoparea procesului patologic și recuperarea funcțională timpurie a pacientului.

Bibliografie

1. Dettlerline A.J., Goldstein J.L., Rue J.P., Bach B.R. Jr. *Evaluation and treatment of osteochondritis dissecans lesions of the knee*. In: J. Knee Surg., 2008; nr. 21(2), p. 106-115.
2. Dipaola J.D., Nelson D.W., Colville M.R. *Characterizing osteochondral lesions by magnetic resonance imaging*. In: Arthroscopy, 1991, nr. 7, p. 101-104.
3. Donaldson L.D., Wojtys E.M. *Extraarticular drilling for stable osteochondritis dissecans in the skeletally immature knee*. In: J. Pediatr. Orthop., 2008; nr. 28(8), p. 831-835.
4. Guhl J.F. *Arthroscopic treatment of osteochondritis dissecans*. In: Clin. Orthop. Relat. Res., 1981; nr. 167, p. 65-74.
5. Hefti F., Beguirstain J., Krauspe R. et al. *Osteochondritis dissecans: a multicenter study of the European Pediatric Orthopedic Society*. In: J. Pediatr. Orthop. B., 1999; nr. 8(4), p. 231-245.
6. Smillie I.S. *Osteochondritis dissecans: loose body in joints*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1960.
7. Sales de Gauzy J., Mansat C., Darodes P.H., Cahuzac J.P. *Natural course of osteochondritis dissecans in children*. In: J. Pediatr. Orthop. B., 1999; nr. 8(1), p. 26-28.
8. Stanitski C.L., Bee J. *Juvenile osteochondritis dissecans of the lateral femoral condyle after lateral discoid meniscal surgery*. In: Am. J. Sports Med., 2004; nr. 32(3), p. 797-801.
9. Williams J.S. Jr., Bush-Joseph C.A., Bach B.R. Jr. *Osteochondritis dissecans of the knee*. In: Am. J. Knee Surg., 1998, nr. 11, p. 221-232.

Nicolae Erhan, d.m.,

Mob. +37379627401,

E-mail: drerhan.nicolae@gmail.com

OSTEOMIELITA. ASPECTE DE FIZIOPATOLOGIE ȘI DE CLASIFICARE

Leonid FEGHIU¹, Iuliana FEGHIU²,
¹IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie;
²Catedra Fiziopatologie și Fiziopatologie Clinică,
USMF N. Testemițanu

Summary

Osteomyelitis. Aspects of physiopathologic mechanisms and classification

Osteomyelitis represents a suppurative bone infection which rises a lot of medical problems related with biofilm production, persistence of infection as well as resistance to antimicrobial agents. In the specialised literature there are a lot of classification systems of osteomyelitis, but no one is worldwide accepted. This systemic review brings into discussion main physiopathological mechanisms involved in development of osteomyelitis and the most known classification systems of this.

Keywords: *osteomyelitis, biofilms.*

Резюме

Остеомиелит. Физиопатологические и классификационные аспекты

Остеомиелит является гнойной инфекцией костей, течение которого усугубляется формированием биопленок, персистирующей инфекцией и устойчивостью к антибиотикам. В литературе описаны несколько классификаций остеомиелита, но ни одной общепризнанной. Этот литературный обзор приводит самые известные классификации и анализ основных патофизиологических механизмов развития остеомиелита

Ключевые слова: *остеомиелит, биопленки.*