

Osteochondróm lopaty iliakálnej kosti

Osteochondroma of the Iliac Crest. Case Report

M. KOKAVEC¹, M. GAJDOŠ¹, V. DŽUPA²

¹ Klinika detskej ortopédie LF UK a DFNSP, Bratislava

² Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

SUMMARY

The authors present the case of a 16-year-old boy with osteochondroma of the iliac crest which gradually resulted in gluteal muscle atrophy, developing curvature of the spine and compression of the external iliac artery. Osteochondroma excision prevented the development of circulatory disorders in the ipsilateral lower extremity, and effective physical therapy enabled the well cooperating patient to restore fully his gluteal muscle strength and normal gait pattern.

Key words: osteochondroma, iliac crest, surgery.

ÚVOD

Osteochondróm (osteokartilaginózna exostóza) je chrupavčitou čiapočkou krytý kostný výrastok na vonkajšej ploche kosti. Je najčastejším benígnym nádorom kosti, tvorí viac ako tretinu všetkých benígnych nádorov kosti. Najčastejšie je postihnutý femur, tibia a humerus, ale môžu sa vyskytnúť aj na iných než dlhých kostiach (10, 12). Lokalizácia osteochondrómu na plochých kostiach obzvlášť v oblasti pánvy je zriedkavá (10). Prejavuje sa ako prominencia alebo

môže nádor kožu nadvihovať. Ak sa nádor vyskytuje v blízkosti kĺbov, môže spôsobovať poruchu rozsahu hybnosti. Indikáciou na operačné odstránenie sú bolesti, obmedzenie rozsahu pohybu, rýchle narastanie (podozrenie na malígnu transformáciu), neurologické dráždenie (hlavička fibuly, proximálny humerus, chrbtica), útlak ciev, alebo zlomenina osteochondrómu (2, 10).

Autori uvádzajú príklad osteochondrómu v neobvyklej lokalizácii, ktorého prvným príznakom bolo krívanie v dôsledku hypotrofie gluteálneho svalstva pri expanzívnom raste nádoru.

KAZUISTIKA

V decembri 2008 bol na našu kliniku doporučený k vyšetreniu 17-ročný chlapec s hmatnou rezistenciou v oblasti spina iliaca anterior superior a vo ventrálnej časti gluteálnej krajiny vľavo. Prvé obtiaže začali v marci 2007, kedy si rodičia všimli krívanie. Pri cielej otázke chlapec priznal minimálne a iba občasné pobolievanie v oblasti spina iliaca anterior superior. Bol vyšetrený rajónnym ortopédom. V anamnéze neboli udávané febrility, predchádzajúca trauma, úbytok chuti ani úbytok hmotnosti. Pacient v dobe vyšetrenia nemal bolesti ani obmedzenie hybnosti v bedrovom kĺbe. Rezistencia nad spina iliaca anterior superior bola dobre ohraničená, nepohyblivá oproti spodine, na pohmat výraznejšie nebolestivá, kostnej konzistencie, koža nad rezistenciou bola bez začervenania, lymfatické uzliny v ingiune neboli hmatné. Na radiograme v predozadnej projekcii bola identifikovaná prominencia v oblasti spina iliaca anterior superior, bez lytických prejasnení a bez deštrukcie kortikálnej kosti (obr. 1). CT vyšetrenie potvrdilo predpokladanú diagnózu osteochondrómu (obr. 2a-b). Dňa 23. marca 2007 bola vykonaná probatórna biopsia



Obr. 1. Prehľadný predozadný snímok pánvy s nálezom rozsiahleho tumoru v supraacetabulárnej oblasti vľavo.



a histologické vyšetrenie potvrdilo diagnózou osteochondrómu. Pacient bol ďalej sledovaný. V priebehu 1,5 roka dosiahol tumor rozmery 14x9x8 cm a došlo k zhoršeniu krívania a bolestí, ktoré sa stali trvalými. Na CT bol patrný útlak a. iliaca externa (obr. 3). Bolo rozhodnuté o operačnom odstránení osteochondrómu, preto bol pacient odoslaný na špecializované pracovisko detskej ortopédie. Dňa 13. februára 2009 bol nádor odstraný (poloha na zdravom boku, Smith-Petersenov prístup). Operačná rana sa zhojila per primam intentionem. Pacient bol naďalej sledovaný na špecializovanom pracovisku. Vedená rehabilitácia viedla v nasledujúcich 6 mesiacoch k plnému návratu sily pelvifemorálnych svalov s plnou úpravou stereotypu chôdze bez krívania. Dva roky po kompletnom odstránení tumoru je pacient bez známkov recidívy (obr. 4), bez bolestí a obmedzení v bežných denných či športových aktivitách.

DISKUSIA

Osteochondrómy (osteokartilaginózne exostózy) predstavujú 43,7 % všetkých kostných nádorov (1). Vyskytujú sa najčastejšie v druhej dekáde života, pomer muži : ženy je udávaný 1,6–3,4 : 1 (13).

Cytogenetické analýzy odhalili inaktivitu oboch častí EXT 1 tumor suppressor genu u osteochondrómov (8, 14). Rast osteochondrómov sa končí po dosiahnutí skeletálnej zrelosti (11). Niektorí autori uviedli, že niektoré osteochondrómy vznikajú následkom iatrogénneho poranenia rastovej platničky pri úraze, operačným výkone alebo pôsobením rádiácie (4, 5). Bol opísaný tiež výskyt osteochondrómu po transplantácii krvotvorných kmeňových buniek (3, 6).

Osteochondrómy môžu postihnúť každú kosť ktorá sa vyvíja z chrupky. Až 78 % osteochondrómov je lokalizovaných v metafýzach dlhých kostí, najčastejšie sa vyskytujú na dlhých kostiach dolnej končatiny s maximom v distálnom femure (11). Osteochondrómy panvy sú zriedkavé, je popísaný 3% výskyt (10). Prejavia sa väčšinou nebolestivým opuchom. Avšak boli popísané aj osteochondrómy s prejavmi kompresie nervových koreňov v lumbálnej oblasti (7, 9).



Obr. 2. CT sken (a) a 3D rekonštrukcia (b) osteochondrómu v rámci primárnej diagnostiky.



Obr. 3. CT sken pred radikálnym odstránením, na ktorom je patrný útlak a. iliaca externa mediálne.



Obr. 4. Prehľadný predozadný snímok pánvy 20 mesiacov po odstránení osteochondrómu s patrnou obnovou štruktúry kosti pánvy supraacetabulárne vľavo.

Malígna transformácia na sekundárny chondrosarkóm je možná u 1 % solitárnych osteochondrómov a u 5 % z mnohopočetných osteochondrómov (11). Dôležitými klinickými príznakmi malígnej transformácie sú náhly, rýchly rast rezistencie po dovŕšení skeletálnej maturity a bolesť u dovtedy nebolestivej rezistencie. Radiologicky sa malignizácia prejaví lytickými prejasneniami a deštrukciou príľahlej kosti (11, 13).

Väčšinu osteochondrómov stačí sledovať. Operačná intervencia je indikovaná z dôvodov bolesti, z kosmetických príčin, z dôvodu neurocirkulačných porúch, abnormálneho rastu, skeletálnej deformity, obmedzenia hybnosti v príľahlom kĺbe, alebo pri podozrení na malígnu transformáciu. Opätovný výskyt po kompletnej operačnej resekcii je vzácny a je pravdepodobne zapríčinený nedôsledným odstránením kartilaginóznej čiapočky.

V kazuistike prezentovaný osteochondróm v oblasti lopaty iliakálnej kosti viedol u 16ročného chlapca k postupnému rozvoju hypotrofie gluteálnych svalov s rozvojom krívania a ďalej k útlaku a. iliaca externa. Jeho odstránenie predchádzalo rozvoju cirkulačných porúch príslušnej dolnej končatiny a dobre vedená rehabilitácia spoločne so spolupracujúcim pacientom viedli k plnej úprave svalovej sily i stereotypu chôdze.

Literatúra

1. BAENA-OCAMPO, L. DEL C., RAMIREZ-PEREZ, E., LINARES-GONZALEZ, L. M., DELGADO-CHAVEZ, R.: Epidemiology of bone tumors in Mexico City: retrospective clinicopathologic study of 566 patients at a referral institution. *Ann. Diagn. Pathol.*, 13: 16–21, 2009.
2. BARSÁ, P., BENEŠ, III., V., SUCHOMEL, P.: Solitárny páteřní osteochondrom diagnostikovaný u 75letého muže. *Acta Chir. orthop. Traum. čech.*, 76: 424–427, 2009.
3. BORDIGONI, P., TURELLO, R., CLEMENT, L., LASCOMBES, P., LEHEUP, B., GALLOY, M. A., PLENAT, F.: Osteochondroma after pediatric hematopoietic stem cell transplantation: report of eight cases. *Bone Marrow Transplant.*, 29: 611–614, 2002.
4. CREE, A. K., HADLOW, A. T., TAYLOR, T. K., CHAPMAN, G. K.: Radiation-induced osteochondroma in the lumbar spine. *Spine*, 19: 376–379, 1994.
5. DeSIMONE, D. P., ABDELWAHAB, I. F., KENAN, S., KLEIN, M. J., LEWIS, M. M.: Radiation-induced osteochondroma of the ilium. *Skeletal Radiol.*, 22: 135–137, 1993.
6. FARACI, M., BAGNASCO, F., CORTI, P., MESSINA, C., FAGIOLI, F., PODDA, M., PRETE, A., CASELLI, D., LANINO, E., DINI, G., RONDELLI, R., HAUPT, R.: Osteochondroma after hematopoietic stem cell transplantation in childhood: an Italian study on behalf of the AIEOP-HSCT group. *Biol. Blood Marrow Transplant.*, 15: 1271–1276, 2009.
7. KIM, W. J., KIM, K. J., LEE, S. K., CHOY, W. S.: Solitary pelvic osteochondroma causing L5 nerve root compression. *Orthopedics*, 32: 922–924, 2009.
8. KITSOULIS, P., GALANI, V., STEFANAKI, K., PARASKEVAS, G., KARATZIAS, G., AGNANTIS, N. J., BAI, M.: Osteochondromas: review of the clinical, radiological and pathological features. *In Vivo*, 22: 633–646, 2008.
9. LARSON, J., O'MALLEY, J. E., COHEN, T. I.: Case report: solitary pelvic osteochondroma presenting with L3 nerve root compression. *Alaska Med.*, 44: 35–37, 2002.
10. MATEJOVSKÝ, Z., POVÝŠIL, C., KOLÁŘ, J.: *Kostní nádory*. Praha, Avicenum 1988.
11. ROBERT, K., HECK, J.: Benign Bone tumors and nonneoplastic Conditions simulating bone tumors In: Canale, S. T. (ed.): *Campbell's Operative Orthopaedics*. 11th. ed. Philadelphia, Mosby Elsevier 2007, 860–862.
12. ŠVEC, A.: Onkoortopédia. In: KOKAVEC, M.: *Vybrané kapitoly z detskej ortopédie*, 2. diel, Martin, Osveta, 2003, 370–452.
13. WODAJO, F. M.: Cartilage Lesions. In: III, P. T., Einhorn, T. A., Damron, T. A. (Eds.): *Oncology and Basic Science*. 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins; 2008, 132–135.
14. XIAO, C. Y., WANG, J., ZHANG, S. Z., VAN HUL, W., WUYTS, W., QIU, W. M., WU, H., ZHANG G.: A novel deletion mutation of the EXT2 gene in a large Chinese pedigree with hereditary multiple exostosis. *Br. J. Cancer.*, 85: 176–181, 2001.

Korešpondujúci autor:

Doc. MUDr. Milan Kokavec, Ph.D.

Klinika detskej ortopédie LF UK a DFNSP, Bratislava
Limbová 1

833 40 Bratislava, Slovenská republika

E-mail: kokavec@dfnsp.sk