

Osteoidní osteom v oblasti horní končetiny

Osteoid Osteoma of the Upper Extremity

M. CZINNER^{1,2}, R. KEBRLE², Z. MATĚJOVSKÝ³, M. NĚMEJC⁴

¹ Oddělení ortopedie, Traumatologicko-ortopedické centrum, Krajská nemocnice Liberec

² Ústav chirurgie ruky a Plastické chirurgie Vysoké nad Jizerou

³ Ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví a Nemocnice Na Bulovce, Praha

⁴ Vršovická zdravotní, a.s., Praha

ABSTRACT

PURPOSE OF THE STUDY

Osteoid osteoma (OO) of the upper extremity is a rare pathology representing a major diagnostic challenge. The patients are often times incorrectly treated due to a misdiagnosis and therefore the final management of symptoms is delayed by several months. During this time the pain, which is the main symptom, increases. The surgical treatment is a fast and efficient solution. This paper aims to highlight the specificity of the OO of the upper extremity, evaluate our study group, the time to diagnosis and the benefits of individual imaging techniques.

MATERIAL AND METHODS

In the period 2007–2017, a total of 8 patients with a histologically verified OO of the upper extremity were consulted and treated at the authors' departments. The group of patients was retrospectively evaluated based on the medical reports, surgical protocols, imaging examinations, histology results of preoperative samples and a postoperative questionnaire. Pain was assessed on the Visual Analogue Scale (VAS) preoperatively, at 2 weeks, 2 months and at one year postoperatively and in January 2018. The mean follow-up period was 48 months (range 16–78). The presence of swelling, synovitis and a limited range of motion were clinically assessed. The removed tissue was tested in an accredited biopsy laboratory.

RESULTS

8 patients with OO of the elbow, wrist and hand were treated in the period 2007–2017. In 5 cases the OO was located in the wrist (scaphoid, 2x trapezoid, hamate and capitate) and in 2 cases in finger phalanges (middle and distal phalanx). The mean age of the patients was 24.5 years (median 21.5, range 18–42). The male to female ratio was 7:1. The mean interval between the onset of symptoms and the final diagnosis was 16.25 months (median 15.5, range 12–25). The CT examination proved to be the most beneficial imaging techniques. A plain radiograph led to a diagnosis in 1 case only. The preoperative mean pain VAS value 9.25 dropped to VAS 1 at two weeks after the surgery. No recurrence was reported.

DISCUSSION

The main challenge in treating the OO of the upper extremity is the diagnosis. Despite of the availability of advanced imaging techniques, the interval from the onset of symptoms to correct diagnosis did not change over the past decades. As to the treatment, despite the development of new procedures the method of choice continues to be the surgical excochleation.

CONCLUSIONS

Osteoid osteoma of the upper extremity is a rare pathology which shall be considered in case of an increasing pain, especially in young men. A plain radiograph of the anatomically complex terrain of the hand and wrist is mostly not useful in diagnosis, whereas the CT examination can visualise even a small size nidus. The surgical excochleation results in pain relief and early functional recovery with swelling disappearance. To diagnose the OO is not difficult provided we take it into consideration.

Key words: osteoid osteoma, upper extremity, hand, wrist, diagnosis.

ÚVOD

Osteoidní osteom (OO) je dle SZO (Světové zdravotnická organizace) benigní osteoblastická léze charakterizovaná svým malým rozměrem (obvykle menší než 2 cm v průměru), s limitovaným růstovým potenciálem a disproporční bolestí, obvykle odpovídající na podání nesteroidních protizánětlivých léků (NSAID) (15). V mikroskopickém obrazu je OO tvořen centrálním nidem, který se skládá z trámečků osteoidu, osteoblastů a os-

teoklastů. Intertrabekulárně pak nalézáme buněčnou cévnatou vazivovou tkáň s nervovými vlákny. Nidus je proti okolí ohraničen sklerotickým lemem a u starších lézí dochází ke sklerotizaci jeho centrální části (15). V nidu byla prokázána zvýšená produkce prostaglandinu E, který může být příčinou progredující noční bolestivosti, jež je hlavním klinickým projevem (9).

OO tvoří 5 % všech primárních kostních tumorů. Nejčastěji postihuje mladé muže v 2. a 3. dekádě života. Může se vyskytovat ve všech lokalitách (kortikálně,

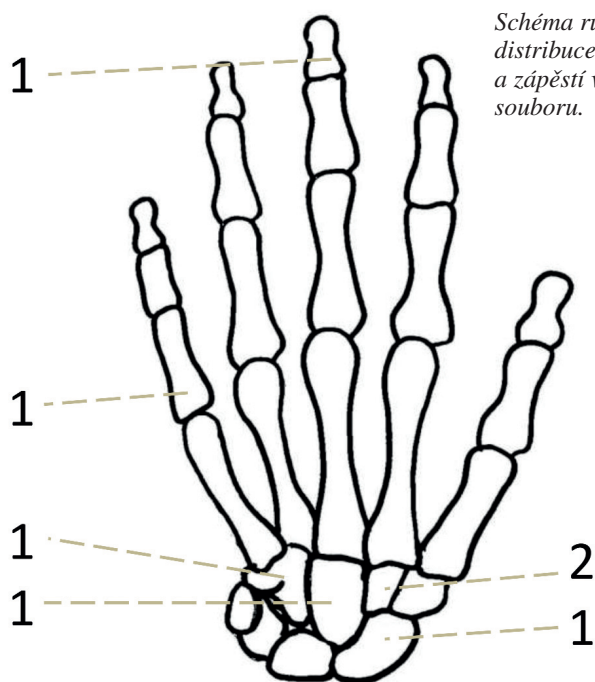


Schéma ruky. Náčrt distribuce OO na ruce a zápěstí v našem souboru.

Obr. 1.
Diagnostický
rentgenový snímek
u pacienta
s postižením
distálního článku.
Dobře viditelná
centrální
sklerotizace
s okolní osteolýzou.
Navzdory
charakteristickému
nálezů na rtg byl
několik měsíců
lčen pro
revmatoidní
artritidu.



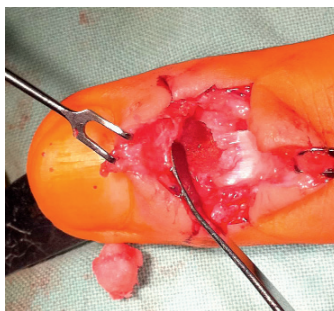
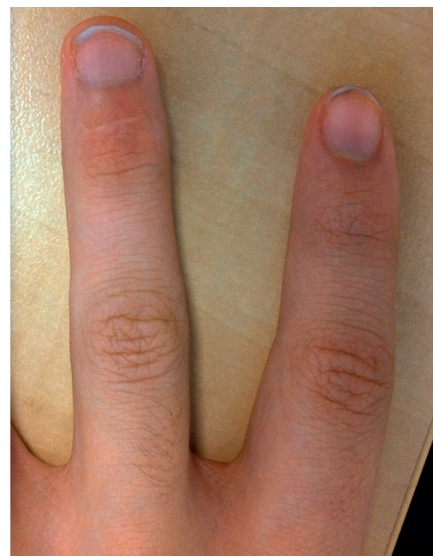
intramedulárně, juxtaartikulárně, subperiostálně) v jakékoli kosti těla. Rentgenový obraz a klinický projev se u jednotlivých lokalit mohou lišit. U intrakortikálních typů bývá sklerotizace nejvýraznější, zatímco u intramedulárních a juxtaartikulárních lokalizací může být jen těžko patrná. Typicky se OO vyskytuje na dolní končetině, v oblasti kortiky femuru a tibie (5). Mezi méně časté lokality patří noha, horní končetina a páteř.

V zápěstí a na ruce se vyskytuje 5–15 % všech OO (6). Častěji se vyskytuje v proximálních článcích prstů a zápěstí, zatímco postižení středního článku je vzácné (20). U distálních článků prstů nacházíme atypicky spíše lytická ložiska namísto typického nidu se sklerotickým lemem (20). V oblasti zápěstí a ruky jsou, zejména při juxtaartikulárním uložení, významnými projevy i otok, omezený rozsah hybnosti a synovialitida přilehlých kloubů. Na ruce byly popsány i nebolestivé OO, které se projevovaly pouze otokem a omezenou funkcí (8, 20). V oblasti distálních článků lze pozorovat i atypický otok a deformitu nehtu.

Pro svůj raritní výskyt a obtížné zobrazení způsobuje OO v oblasti ruky a zápěstí značné diagnostické obtíže, a proto zde prezentujeme naše zkušenosti s tímto onemocněním.



Obr. 2. Předoperační otok distálního interfalangeálního skloubení a jeho ústup po extirpaci OO.



Obr. 3. Peroperační nález po exkochleaci OO distálního článku.



Obr. 4. Nález charakteristického nidu na transverzálním řezu CT u pacienta s OO trapezoidea nám umožní diagnostiku a naplánování operačního výkonu.



Obr. 5. Předoperační nález synovitisy oblasti STT (skafo-trapezio-trapezoideálního skloubení) u pacienta s OO trapezoidea, který dříve podstoupil neúspěšnou synovektomii.



Obr. 6. Peroperační nález po exkochleaci OO trapezoidea.

MATERIÁL A METODIKA

V letech 2007–2017 jsme na pracovištích autorů konzultovali a léčili 8 pacientů s histologicky verifikovaným osteoidním osteomem na horní končetině. Všechny operační zákroky byly provedeny v ÚCHR a PCH ve Vysokém nad Jizerou. Soubor pacientů jsme retrospektivně zhodnotili na základě lékařských zpráv, operačních protokolů, zobrazovacích metod a výsledků histologie z peroperačních vzorků. Z původních lékařských zpráv z jiných pracovišť a pooperačního dotazníku jsme hodnotili způsob předchozího léčení, interval od počátku symptomů do stanovení diagnózy a přesnost diagnózy v době odeslání na naše pracoviště. Jako datum stanovení diagnózy uvádíme datum operace, ze které byla stanovena histologická diagnóza. Klinicky jsme hodnotili bolesti dle vizuální analogové stupnice (VAS) na začátku léčení a její ústup po operaci za 2 týdny, 2 měsíce, 1 rok a v lednu 2018. Doba sledování byla v průměru 48 měsíců (rozmezí 16–78). Ve stejných intervalech jsme hodnotili i přítomnost otoku a omezení rozsahu pohybu postiženého segmentu. V zobrazovacích metodách jsme se zaměřili na výtěžnost jednotlivých modalit. Při exkochleaci jsme hodnotili klinický nález nidu jako hyperemické načervenalé tkáně a přítomnost synovialitidy v přilehlém kloubu. Odstraněný materiál byl vyšetřen v akreditované bioptické laboratoři.

VÝSLEDKY

V našem souboru jsme léčili 7 mužů a jednu ženu. Průměrný věk pacientů byl 24,5 let (medián 21,5, rozpětí 18–42). V 5 případech se OO vyskytoval v oblasti zápěstí (skafoid, 2x trapezoideum, hamatum a kapitatum), ve 2 případech na článcích prstů (střední a distální článek) a v jednom případě v oblasti lokte (schéma ruky).

Pacienti k nám byli referováni z různých pracovišť pro intenzivní, progresivní bolesti bez efektu dosavadní léčby. Průměrný interval od počátku symptomů do stanovení

Tab. 1. Přehled základních charakteristik pacientů, lokalizace nálezů a jejich vzhledu na prostém rentgenovém snímku

Pacient č.	Věk ¹	Pohlaví ²	Lokalita	Rtg charakter léze
1	20	M	distální humerus	osteolytické ložisko
2	24	Z	střední článek D5 ³	sklerotický lem
3	18	M	distální článek D3 ⁴	centrální sklerotizace
4	21	M	kapitatum	osteolytické ložisko
5	20	M	skafoid	osteolytické ložisko
6	42	M	trapezoideum	sklerotický lem
7	22	M	hamatum	osteolytické ložisko
8	29	M	trapezoideum	osteolytické ložisko

(Vysvětlivky: ¹ věk v době operace, ² M – muž, Z – žena, ³ 5. prst, ⁴ 3. prst)

definitivní diagnózy byl 16,25 měsíce (medián 15,5, rozsah 12–25 měsíců). Všichni pacienti měli rtg postižené oblasti do 3 měsíců od první kontroly lékařem. Na rentgenovém nálezu se u 2 případů jednalo o ložisko se sklerotickým lemem a v 5 případech o ložisko osteolytické. Centrální sklerotizaci jsme pozorovali v jednom případě (tab. 1). Všichni pacienti prošli opakovaným diagnostickým procesem na několika pracovištích. Jeden pacient (č. 8) podstoupil neúspěšný operační zákrok pro diagnózu chronické synovialitis zápěstí, v jednom případě (pacient č. 3) byla nasazena celková imunosupresivní léčba. 6 pacientů k nám bylo odesláno s jinou diagnózou nežli OO (autoimunní artritida, potraumatické změny, artróza, aseptická nekróza). Ve dvou případech byli pacienti referováni s nejasným nálezem (tab. 2). V případě diagnostických nejasností probíhaly konzultace mezi pracovišti autorů. Do operace došlo oproti prvotnímu vyšetření k progresi klinických příznaků u všech pacientů. Správná klinicko-radiologická diagnóza s indikací k operaci byla stanovena u 1 pacienta na základě rtg, u 4 pacientů na základě CT vyšetření a u 2 pacientů kombinací CT a MRI. Scintigrafie byla provedena ve 4 případech s nálezem zvýšené metabolické kostní aktivity. V jednom případě jsme zvažovali agresivnější lézi a diagnóza nebyla stanovena až do peroperačního nálezu typického načervenalého nidu (pacient č. 6). Prostou exkochleaci jsme provedli u 7 pacientů,

Tab. 2. Přehledová tabulka klinických nálezů a diagnostického procesu

Pacient č.	Interval od počátku obtíží do naší kontroly (měsíce)	Interval od počátku obtíží do operace (měsíce)	Dominantní klinický nálezu	Diagnóza v době odeslání	Předchozí léčba	Dg metoda	MRI popis
1	9	12	bolest, rom ¹	trauma	RHB	rtg, CT, Scinti, MRI	osteoidní osteom/edém
2	12	16	bolest, otok	trauma	žádná	rtg, CT, MRI	osteoidní osteom/arthritis
3	9	12	bolest, otok	RA	metotrexát	rtg, CT	
4	10	13	bolest, otok, rom	aseptická nekróza	RHB	rtg, CT, Scinti, MRI	osteomyelitis/nekróza
5	12	17	bolest, synovitis	nejasný nálezu	rázová vlna	rtg, CT, Scinti	
6	18	25	bolest, synovitis	suspektní tumor	RHB, obstríky	rtg, CT, MRI	edém
7	16	20	bolest, synovitis	trauma	neevidováno	rtg, CT, MRI, Scinti	projasnění kloubní plochy
8	12	15	bolest, synovitis	synovialitis	synovektomie	rtg, CT, MRI	arthritická synovialitis

ROM – omezený rozsah hybnosti, RHB – rehabilitace, Scinti – Scintigrafie, RA – revmatoidní arititis, CT – počítačová tomografie, MRI – magnetická rezonance)

u pacienta č. 7 byla dutina v hamatu vyplněna kostním cementem. U 7 pacientů jsme v perioperačním nálezu našli klinicky nidus a u všech pacientů histologický nálezu potvrdil diagnózu OO. Pacienti byli sledováni 2 týdny, 2 měsíce a 1 rok od operace a poslední kontrola proběhla v lednu 2018. Doba sledování byla v průměru 48 měsíců (rozmezí 16–78). Průměrná hodnota bolesti klesla z předoperačních VAS 9, 125 na VAS 1 ve 2. pooperačním týdnu a VAS 0,25 2 měsíce po operaci (graf 1). S okamžitým ústupem bolesti došlo také k ústupu otoků a synovitis s časným návratem plné funkce postižených segmentů. V jednom roce od operace bylo 7 pacientů zcela bez obtíží, pacient č. 4 udával citlivost zápěstí při zátěži v maximální extenzi. Identický stav jsme zaznamenali při kontrole v lednu 2018. Recidivu nálezu jsme nezaznamenali v žádném případě.

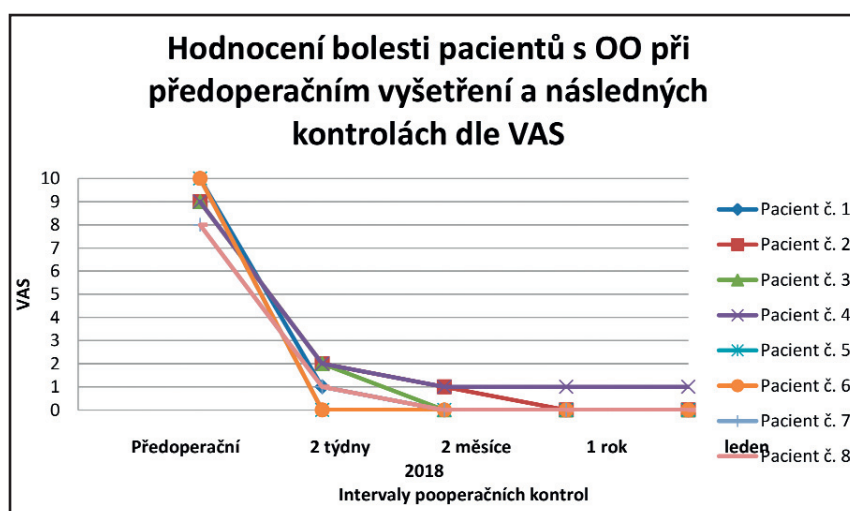
DISKUSE

Osteoidní osteom je vzácná afekce postihující mladou populaci ve 2.–3. dekádě života s predilekčním postižením mužů. Věkový průměr našeho souboru byl 24,5 roku (medián 21,5, rozsah 18–42), což odpovídá publikovaným souborům (1, 13, 20). Muži dominovali vůči ženám v poměru 7:1. Themistocelous a kol. (2006) publikovali soubor 48 pacientů (29 mužů, 19 žen), Kalb a kol. (2004) soubor 22 pacientů (11 mužů, 11 žen). SZO udává predilekci výskytu tohoto onemocnění u mužů, avšak výrazný nepoměr v našem souboru je pravděpodobně ovlivněn nízkým počtem pacientů.

Klinika

Dominantní klinickou obtíží je progredující bolest. Dalším projevem, specificky v oblasti zápěstí a ruky, je otok a synovitis přilehlých kloubů způsobující omezený rozsah hybnosti postiženého segmentu. Zpočátku mírná večerní a noční bolestivost se postupně objevuje i přes

Graf 1. Vývoj subjektivního hodnocení bolesti pacientů s OO dle vizuální analogové stupnice (VAS)



den při pohybu do krajních poloh přilehlých kloubů. Protrahovaná diagnostika dává prostor pro další progresi do trvalé, intenzivní až nesnesitelné bolesti. Disproporce mezi subjektivními obtížemi pacientů a minimálním nálezem na zobrazovacích metodách, především rtg a MRI, přináší diagnosticko-terapeutické rozpaky. Průměrná hodnota bolesti udávaná pacienty před operací byla VAS 9,125 (graf 1). Výrazný pokles průměrné hodnoty bolesti na VAS 1 jsme zaznamenali hned při první kontrole ve 2. týdnu po operaci. Pro náhlé vymizení sužujících bolestí je operace pacienty přirovnávána k “otočení vypínačem bolesti“. Ve 2. měsíci po operaci, po odeznění běžných pooperačních bolestí, jsme zaznamenali průměrnou VAS 0,25. V 1 roce udával pouze pacient č. 4 VAS 1 pro citlivost zápěstí při krajní extenzi. Ostatní pacienti byli bez klinických obtíží, což udávali i při poslední kontrole. Po ústupu pooperačního otoku jsme ve 2. měsíci pozorovali návrat plné funkce přilehlých kloubů bez předoperačních synovitis a otoků.

Diagnostika

Diagnostika OO bývá zdoluhavá a komplikovaná. Pacienti absolvují opakované konzultace u lékařů a komplexní vyšetření s nejasným výsledkem. Diagnóza

osteoidního osteomu v oblasti horní končetiny není v povědomí ortopedů ani chirurgů, což se podílí na prodlužování intervalu od nástupu symptomů ke stanovení definitivní diagnózy. Příčinou je jistě i nízká frekvence výskytu a obtížné zobrazení v anatomicky komplikovaném terénu lokte, zápěstí a ruky. Často je stanovena nesprávná diagnóza a pacient je léčen neadekvátními metodami (11, 19). Stanovení nesprávné diagnózy s sebou nese léčbu, která zbytečně zatěžuje pacienta a může vést k nežádoucím účinkům. V našem souboru jsme léčili 6 pacientů, kteří k nám byli odesláni s jinou diagnózou nežli OO. Pacient s postižením v distálním článku prstu byl léčen pro revmatoidní artritidu s medikací metotrexátem po dobu několika měsíců. V případě OO trapezoidea u pacienta č. 8 byla na jiném pracovišti stanovena diagnóza chronické synoviality zápěstí a pacient podstoupil neúspěšný operační zákrok. Ve 3 případech byly obtíže připisovány traumatickým a potraumatickým stavům. Trauma v době nástupu klinických obtíží, opakovaně zmiňované v dostupných publikacích (4,11), je dalším faktorem komplikujícím stanovení správné diagnózy. Mezi další entity diferenciální diagnostiky patří především degenerativní změny, artritidy, aseptická nekróza, osteoplastická metastáza, kostní cysta, ostrůvek kompakty, Brodieho absces či glomus tumor (10, 13, 14, 16). Průměrný interval od počátku obtíží do stanovení definitivní diagnózy byl v našem souboru 16,25 měsíce (medián 15,5 měsíce, rozsah 12–25 měsíců). Kalb a kol. (2004) publikovali ve svém souboru interval 2 let, Themistocleous a kol. (2006) interval 18 měsíců, Jafari a kol. (2013) interval 16,3 měsíce.

Základní zobrazovací metodou je prostý rentgenový snímek. V typických lokalitách výskytu v kortice dlouhých kostí dolní končetiny má OO charakteristický obraz centrálního nidu s výraznou reaktivní sklerotizací, který nevyžaduje další zobrazování. V anatomicky komplikovaném terénu ruky, zápěstí a lokte avšak nebývá jednoznačně vyjádřen (1, 12, 18, 19). Vzhledem ke svému diskrétnímu nálezu na zápěstí a spíše osteolytickému charakteru na prstech někdy imponuje spíše jako mnohem častější enchondrom či nenádorová ložiska, tak vžitá na dolní končetině. Jindy je diskrétní nález na prostém snímku hodnocen jako negativní. V případě diskrétních nálezů snížení density kosti bez přítomné sklerotizace jsme nález hodnotili jako osteolytický. Hlavní radiologická diferenciální diagnostika je sklerotizující osteomyelitida u sklerotické formy a osteoblastom u osteolytické formy. Odlišení osteoblastomu je však spíše arbitrážně dané velikostí projasnění (nidu), a to do a nad 2 cm v průměru. Tento návrh původně Schajowicze z roku 1981 nyní ve své aktuální klasifikaci z roku 2013 přijala i SZO (15). Pomocí nativního CT vyšetření můžeme odhalit i nidus malé velikosti s minimální sklerotizací. CT je proto metoda volby k stanovení diagnózy a předoperačnímu plánování (2, 5). Pomocnými zobrazovacími metodami jsou kostní scintigrafie a magnetická rezonance (MRI). Na kostním scintigrafickém scanu můžeme prokázat lokálně zvýšený signál v hypervaskulárním nidu. Vysoká senzitivita vyšetření je vyvážena nízkou specificitou.

MRI zobrazí především kostní edém a často je nález vyhodnocen nesprávně jako aseptická nekróza, zánětlivé změny či potraumatické změny. Zřejmý průkaz nidu OO na MRI je zřídka.

Pacienti k nám byli referováni s různorodou kombinací zobrazovacích vyšetření, tzn. rtg, CT, MRI a kostní scintigrafie. Ve všech případech byl vyhotoven prostý rtg snímek, který byl dostatečný ke stanovení diagnózy u 1 pacienta. Magnetická rezonance je často využívána lékaři v diagnostice protrahovaných obtíží v oblasti ruky a zápěstí. Z našich zkušeností ji ambulantní lékaři preferují před CT vyšetřením s myšlenkou zhodnocení vazů a ostatních měkkotkáňových struktur (17). Nicméně pro diagnostiku OO není MRI ideální metodou. Nález výrazného otoku na MRI často svádí k nesprávným diagnózám, zatímco CT je schopno zobrazit OO diagnosticky. V našem souboru bylo v 7 případech CT dostatečně specifické ke stanovení diagnózy předoperačně. V 1 případě byl nález nejistý a podezření na OO bylo vysloveno během operačního zákroku. Magnetická rezonance byla provedena u 6 pacientů, přičemž nidus se podařilo zobrazit pouze ve 2 případech (pacient č. 1 a 2). V ostatních případech byl nález uzavřen jako osteomyelitida, aseptická nekróza či potraumatické změny. Kostní scintigrafie byla provedena u 4 pacientů s totožným nálezem zvýšeného signálu v oblasti léze. V případě podezření na OO je ideální sekvence vyšetření rtg, CT, kostní scintigrafie a při nejasných nálezech doplnění magnetické rezonance, u které je však zvýšené riziko zavádějící diagnózy.

Nápomocným v diagnostice OO může být i tzv. “aspirinový test“, kdy po podání kyseliny acetylsalicylové (či jiného NSAID) dochází k dlouhodobé úlevě od zejména noční bolesti. Na příčině tohoto účinku existuje několik možných teorií, kdy se jako příčina úlevy od bolesti uvádí okamžité snížení produkce prostaglandinu v nidu. Tuto teorii podporuje nález prostaglandinu v preparátech nidu. Proti hovoří zejména noční bolestivost a skutečnost, že většina operací – odběrů preparátů, byla přes den a neexistuje studie, která by měřila cirkulární hladiny prostaglandinů v nidu v korelaci s intenzitou bolesti. Dále i skutečnost, že dle MRI je edém přítomen v řadě případů i při vyšetření přes den, kdy pacient často nevnímá nidus jako bolestivý. Druhá teorie udává stagnaci krve v kapilární síti v nidu při poklesu krevního tlaku v noci s následným zvětšením edému či mikrotrombotizací a iritací nervových vláken kolem patologických cév v nidu – tedy kyselina acetylsalicylová působí spíše jako antiagregans.

Terapie

Terapeutické možnosti dělíme na konzervativní a operační. OO je patologie, která se v horizontu let samovolně přemění ve zralou kostní tkáň s ústupem obtíží (5). Z tohoto důvodu bylo dlouhodobé podávání nesteroidních antiflogistik v historických pramenech popsáno jako konzervativní postup, nicméně se nerozšířilo. Konzervativní léčba může být vyhrazena pro pacienty s nepříznivým poměrem cost/benefit. U tohoto onemocnění se však obvykle jedná o muže okolo 20 let, kteří se těší

dobrému zdraví, a proto se domníváme, že celkové kontraindikace operačního řešení jsou raritní. Výrazná až nesnesitelná bolest a omezená funkce přilehlých kloubů si většinou vyžadují agresivnější formu léčby. V anatomicky špatně přístupných lokalitách, jako je například páteř, přináší řešení CT navigovaná radiofrekvenční ablace (RFA). Díky RFA se výrazně snižuje operační zátěž pacientů (3). V oblasti horní končetiny je její užití limitováno blízkostí nervově-cévních svazků a kožního krytu. Doporučená vzdálenost mezi nidem a povrchem kůže je u RFA alespoň 1 cm (13). Pro relativně snadnou chirurgickou dostupnost OO v oblasti ruky a zápěstí a riziko poškození okolních tkání, jakož i obtížnost předvrtání kanálu pro zavedení sondy do ložiska nedoporučujeme použití RFA v této oblasti.

Metodou volby v oblasti ruky a zápěstí je otevřená chirurgická exkochleace ložiska. Prevencí vzniku recidivy je precizní a kompletní odstranění nidu. Artroskopické odstranění OO je alternativou v oblasti lokte (7). V našem souboru podstoupili všichni pacienti otevřenou exkochleaci s histologickým potvrzením diagnózy OO z peroperační biopsie. V jednom případě byl do hamata aplikován kostní cement (pacient č. 7). Další řešení pacient vzhledem k absenci obtíží odmítl. Z naší zkušenosti defekty po odstranění OO v oblasti horní končetiny většinou nedosahují větších rozměrů, a proto nevyžadují aplikaci kostního štěpu či umělé kostní náhrady.

ZÁVĚR

Osteoidní osteom horní končetiny je málo známá raritní diagnóza, která mívá oproti stejné diagnóze na dolních končetinách spíše osteolytickou formu. Je třeba na ni myslet především u mladých pacientů s progredující až neadekvátní noční bolestivostí, která může být doprovázena synovitiidou, otokem či omezenou hybností kloubů. V diagnostice OO v oblasti horní končetiny hraje hlavní roli prostý rentgenový snímek a CT vyšetření. V případě nejasností může pomoci kostní scintigrafie a tzv. "aspirinový test". MRI s sebou nese zvýšené riziko zavádějící diagnózy. Zlatým standardem v ošetření OO v oblasti ruky a zápěstí je precizní otevřená exkochleace nidu. V oblasti lokte je alternativou artroskopické ošetření. Operační léčba vede k dramatickému ústupu bolestí, patologického otoku a k časnému návratu funkce. Naše práce poukazuje na charakteristickou kliniku a diagnostická úskalí u OO v oblasti horní končetiny a měla by sloužit k rozšíření povědomí o této raritní patologii mezi čtenáři.

Diagnostikovat osteoidní osteom není obtížné, pokud na něj myslíme.

Literatura

1. Ambrosia JM, Lester EW, Amadio PC. Osteoid osteoma of the hand and wrist. *J Hand Surg Am.* 1987;12:794–800.
2. Arazi M, Memik R, Yel M, Ogun TC. Osteoid osteoma of the carpal bones. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2001;121:119–120.
3. Barsa P, Suchomel P, Lukáš R, Taller S, Endrych L. Percutaneous CT-guided radiofrequency ablation in spinal osteoid osteoma treatment. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2007;74:401–405.
4. Bednar MS, Weiland AJ, Light TR. Osteoid osteoma of the upper extremity. *Hand Clin.* 1995;11:211–221.
5. Canale ST, Beaty JH, Campbell's operative orthopaedics. 12th edition. Elsevier/Mosby. Philadelphia, 2013.
6. Cohen JD, Harrington TM, Ginsberg WW. Osteoid osteoma: 95 cases and a review of the literature. *Semin Arthritis Rheum.* 1983;12:265–281.
7. Deepak NB. Arthroscopic excision of osteoid osteoma of the elbow. *Arthrosc. Tech.* 2017;6:543–548.
8. Dunitz NL, Lipscomb PR, Ivins JC. Osteoid osteoma of the hand and wrist. *Am J Surg.* 1957;94:65–69.
9. Greco F, Tamburelli F, Ciabattini G. Prostaglandins in osteoid osteoma. *Int Orthop.* 1991;15:35–37.
10. Herger W, Südkamp NP, Böhm, Helwig P. osteoid osteoma of the femoral neck mimicking monarthrosis and causing femoroacetabular impingement. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2012;79:275–278.
11. Jafari D, Shariatzade H, Mazhar FN, Abbasgholizadeh B, Dashtbozorg A. Osteoid osteoma of the hand and wrist: a report of 25 cases. *Med J Islam Repub Iran.* 2013;27:62–66.
12. Kalb K, Schlör U, Meier M, Schmitt R, Lanz U. Osteoid osteoma of the hand and wrist. *Handchir Mikročir Plast Chir.* 2004;36:405–410.
13. Krístek J. Radiofrekvenční ablace osteoidního osteomu. *Ces Radiol.* 2010;64:103–115.
14. Pilný J, Švarc A, Vodova H, Kletenský J, Tichá P, Sukop A. Has a glomus tumour always a quick diagnosis?. *Acta Chir Plast.* 2017;59:82–84.
15. Povýšil C et al. Patomorfologie chorob kostí a kloubů. Galén, Praha, 2017.
16. Salva-Coll G, Terrades-Cladera X. Osteoid osteoma of the hamate presenting as a midcarpal synovitis. *J Wrist Surg.* 2015;4:61–64.
17. Štouračová A, Šprláková-Puková A, Čížmář I, Procházková J, Janoušová E, Vališ P. MR vyšetření skafolunárního vazů ve vysokém rozlišení s použitím mikroskopické cívky: srovnání s přímou MR artrografií a artroskopickými nálezy. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2016;83:327–331.
18. Themistocleous GS, Chloros GD, Benetos IS, Efsthathopoulos DG, Gerostathopoulos NE, Soucacos PN. Osteoid osteoma of the upper extremity. A diagnostic challenge. *Chir Main.* 2006;25:69–76.
19. Yiannakopoulos CHK, Foufa K, Theodorakis S, Stamoulis E, Maniatis V. Osteoid osteoma of the radial styloid mimicking wrist arthritis: a case study. *Hand Surg.* 2012;17:225–228.
20. Wolfe S, Pederson W, Hotchkiss R, Kozin S, Cohen M. Green's operative hand surgery. 7th volume. Elsevier/Churchill Livingstone, Philadelphia, 2016.

Korespondující autor:

MUDr. Martin Czinner
Krajská nemocnice Liberec, a.s.
Ortopedie, Traumatologicko-ortopedické centrum
Husova 359/10
460 63 Liberec
E-mail: martin.czinner@nemlib.cz