

MNOHOČETNÁ KALCIFIKACE MEZIOBRATLOVÝCH PLOTÉNEK JAKO PŘÍČINA BOLESTÍ HRUDNÍKU

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.¹, MUDr. Kamila Michálková²,

doc. MUDr. Jiřina Zapletalová, Ph.D.¹, Mgr. Eva Mihálová¹

¹Dětská klinika LF UP a FN Olomouc, ²Radiologická klinika LF UP a FN Olomouc

Autoři referují osmiletou pacientku s mnohočetnými kalcifikacemi meziobratlových plotének v úrovni Th7-11, které se klinicky manifestovaly bolestmi zadní stěny hrudníku po lehkém úrazu páteře. Od šesti let věku je pro hypopituitarismus léčena růstovým hormonem.

Pediatr. pro Praxi, 2007; 3: 186–187

Obrázek 1. PB snímek Th páteře – v úrovni meziobratlových plotének Th7/8, Th9/10 a Th10/11 se zobrazují oválné syté stíny, které odpovídají kalcifikacím v meziobratlových ploténkách



Obrázek 2. AP snímek Th páteře – stejná pacientka, kalcifikace v meziobratlových ploténkách Th7/8, Th9/10 a Th10/11



Úvod

Kalcifikace meziobratlových destiček u dětí byla popsána Baronem již v roce 1924 (2). Dnes můžeme vyhledat asi 100 publikovaných případů, zabývajících se uvedenou problematikou (6, 7). Většina rozpoznávaných případů kalcifikované meziobratlové ploténky u dospělých, zahrnující hyperparatyroidismus, hemochromatózu a ochronózu, nebyla u dětí nikdy příčinou kalcifikace meziobratlových plotének. Ani další příčiny kalcifikace pojivové tkáně u dětí, mezi které řadíme hypervitaminózu D a chondrokalcinózu, nebývají asociovány s kalcifikací meziobratlových destiček.

Popis případu

Dívka z prvního rizikového těhotenství po IVF. Porod byl ve 38. týdnu, SC záhlavím, 43 cm/2300 g, nekříšena, kojena devět měsíců. Ve věku 4 let byla hospitalizována na Dětské klinice v Olomouci pro ileózní stav, který byl zapříčiněn akutní postinfekční pankreatitidou. U PLDD byla dispenzarizována od narození s diagnózou IURG, postupně jí byla zjištěna nižší spánková hladina růstového hormonu a opoždění růstu (-2R). Pro pokles tělesné výšky na -3,2 SDS byla ve věku šesti let odeslána k vyšetření do spádové endokrinologické ordinace. U pacientky byl dvěma stimulačními testy prokázán deficit růstového hormonu. Byla zahájena substituční léčba růstovým hormonem. Vyšetřením mozku pomocí magnetické rezonance byla potvrzena hypoplázie adenohypofýzy.

Nynější onemocnění

Ve věku osmi let si dívka po mírném úrazu páteře začala stěžovat na bolest zadní stěny hrudníku. Při vyšetření v endokrinologické ordinaci byla na prostém rentgenovém snímku prokázána mnohočetná kalcifikace hrudních meziobratlových plotének. Pomocná laboratorní vyšetření: magnézium 0,9 mmol/l, fosfor 1,54 mmol/l, vápník 2,42 mmol/l, alkalická fosfatáza 5,9 µkat/l, železo 23,6 µmol/l, IGF-1: 345 µg/l, parathormon 30 ng/l (všechna vyšetření v mezích normy pro věk). Vyšetření pomocných parametrů zánětu (FW, CRP, krevní obraz, vyšetření likvoru) jsme vzhledem k normálnímu fyzikálnímu nálezu neindikovali. Pacientka byla v době výskytu klinických potíží (bolesti na zadní stěně hrudníku) trvale afebrilní a nález na plicích byl zcela fyziologický. Byla doporučena symptomatická léčba (nesteroidní analgetika) a přechodné omezení fyzické zátěže. Bolesti hrudníku v průběhu třiceti dnů zcela vymizely. Radiologickou regresi jsme tři měsíce od prvních příznaků rtg vyšetřením zatím nepotvrdili.

Diskuze

Kalcifikace meziobratlových plotének u dětí jsou manifestací vzácných a rozdílných nemocí ne-

známé příčiny. Meziobratlové ploténky se skládají z diskovitého jádra (nucleus pulposus) a z vazivového prstence (anulus fibrosus) který jádro obklopuje. Kalcifikace meziobratlové ploténky postihuje převážně nucleus pulposus, zatímco kalcifikace při hypervitaminóze D postihuje anulus fibrosus. U dětí bývá postižena převážně krční páteř, hrudní a bederní páteř bývá zasažena jen vzácně (4, 8). U dospělých bývají ploténky postiženy převážně v hrudní a bederní části páteře. Distální bederní obratel bývá nevysvětlitelně imunní k této poruše u dětí i dospělých. Mnohočetné postižení plotének je popisováno až u 30–40 % dětských pacientů. Vrchol incidence je popisován mezi 6.–10. rokem, i když vyskytnout se může kdykoliv od narození po pubertu. Častěji bývají postiženi chlapci. Etiologie této entity není dodnes objasněna. Mezi dominantní klinické příznaky řadíme mírně zvýšenou teplotu, paravertebrální svalový spasmus, omezení hybnosti krku, tortikolis, ztuhlost, bolest krku, případně zadní stěny hrudníku. Příčina bolestí bývá vysvětlována zvýšením tlaku v nucleus pulposus procesem kalcifikace (1, 4). Při laboratorním vyšetření mnohdy prokážeme mírně zvýšenou sedimentaci erytrocytů, sérového C-reaktivního proteinu, zvýšení leukocytů v krvi a někdy i mírnou pleocytózu a proteinorachii v mozkomíšním moku, což podporuje teorii systémového zánětlivého procesu v období růstu dětské páteře. U mnohých popsáných dětských případů byl výskyt iniciálních příznaků doprovázen mírným respiračním zánětem. Zánětlivá příčina byla několikrát doložena histologickým nálezem fibrotické proliferace s přítomností pleomorfních histiocytů v periferní oblasti nucleus pulposus (pacienti po vzácné neurochirurgické intervenci). Koincidence úrazu mírné intenzity, jako predisponujícího faktoru, a počátku klinických příznaků byla pozorována až u 30–40 % dětí s kalcifikací meziobratlových plotének.

Klinický průběh je u většiny dětských případů benigní, úprava bolestí po symptomatické léčbě nastává obvykle již v průběhu třech týdnů (5). Radiologická regrese nebo vymizení kalcifikací meziobratlových plotének je pozorována u 90 % pacientů. Asi

u poloviny případů vymizení radiologických změn zaznamenáváme již za 6 měsíců od diagnózy. Jen v ojedinělých případech často již asymptomatická kalcifikace přetrvává několik let.

Analgetika, nesteroidní antiflogistika, léky ovlivňující svalové napětí a přechodné omezení fyzické aktivity jsou hlavními atributy doporučené konzervativní léčby (3). Kalcifikovaná ploténka může herniovat ventrálně nebo dorzálně do páteřního kanálu, může dojít i ke kompresi míchy a nervů (kořenová symptomatologie). Neurochirurgický zákrok je však u dětí indikován pouze u pacientů s nezkrotnou bolestí nebo s rozvíjejícím se neurologickým deficitem.

K radiologické diagnóze kalcifikace meziobratlové ploténky je dostačující prostý snímek. Další zobrazovací technika (počítačová tomografie) je doporučována u pacientů převážně s neurologickou zánikovou symptomatologií.

Závěry

Nález mnohočetných kalcifikací hrudních meziobratlových destiček nás u popisované pacientky překvapil. Příčinu jsme v souhlase s literárními údaji přisoudili mírnému úrazu páteře, ke kterému došlo několik dnů před výskytem prvních projevů onemocnění. Vzhledem k tomu, že pacientka je v dlouhodobé péči endokrinologické odborné ordinace pro hypopituitarismus, vyšetřili jsme základní parametry kostního metabolismu. Všechny hodnoty byly v mezích normy pro její věk. Jelikož v době vyšetření nebyly u dívky přítomny žádné klinické ani systémové příznaky probíhající infekce, neprováděli jsme doplňující laboratorní vyšetření. Po zahájení symptomatické léčby se bolesti zad v poměrně krátkém čase upravily. K regresi radiologických mnohočetných změn zatím nedošlo. Benigní charakter většiny publikovaných případů kalcifikací meziobratlových plotének u dětí nám potvrdil zvolený konzervativní postup s pravidelnou kontrolou v endokrinologické ordinaci.

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.
Dětská klinika LF UP a FN Olomouc
Puškinova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: mihalv@fnol.cz

Literatura

1. Bagatur AE, Zorer G, Centel T. Natural history of paediatric intervertebral disc calcification. Arch Orthop Trauma Surg 2001; 121: 601–603.
2. Baron A. Über eine neue Erkrankung der Wirbelsäule. Jahrb Kinderheilkd 1924; 104: 357–360.
3. Dai L-Y, Ye H, Qian Q-R. The natural history of cervical disc calcification in children. J Bone Joint Surg Am 2004; 86: 1467–1472.
4. Dhammi IK, Arora A, Monga J. Calcified thoracic intervertebral disc at two levels as a cause of mid-back pain in a child: a case report. J Orthop Sci 2002; 7: 587–589.
5. Gerlach R, Zimmermann M, Kellermann S, et al. Intervertebral disc calcification in childhood – a case report and review of the literature. Acta Neurochir (Wien) 2001; 143: 89–93.
6. Jawish R, Rigault P, Padovani JP, et al. Intervertebral disc calcification in children. Rev Chir Orthop Reparatrice Appr Mot 1989; 75: 308–317.
7. Ventura N, Huguet R, Salvador A, et al. Intervertebral disc calcification in childhood. Int Orthop 1995; 19: 291–294.
8. Zhang K, Dang G, Lou S. Cervical intervertebral disc calcification in children: report of 10 patients. Zhonghua Wai Ke Za Zhi 1996; 34: 197–200.