

RŮSTOVÉ BOLESTI

MUDr. Jan Hálek

Dětská klinika LF UP a FN Olomouc,

Ústav lékařské biofyziky a biometrie LF UP Olomouc

Růstové bolesti patří k častým obtížím dětského věku, přesto je o jejich příčinách známo překvapivě málo informací. Mají důležité postavení v diferenciálně diagnostických úvahách v případě bolestí dolních končetin v dětském věku a mohou významně narušovat denní režim dítěte. Sdělení přináší souhrnné informace týkající se tohoto tématu.

Klíčová slova: růstové bolesti, muskuloskeletární bolest, nezáánětlivé bolestivé syndromy.

GROWING PAIN

Growing pain belongs to frequent problems of childhood. In spite of this fact surprisingly little information is available about it. It has an important place in differential diagnostic thinking in the case of pain of lower extremities in childhood and could significantly interfere with daily program of children. The article reviews and summarizes the available information about this topic.

Key words: growing pain, musculoskeletal pain, noninflammatory painful syndromes.

Pediatr. pro Praxi, 2007; 2: 77–78

Úvod

Růstové bolesti (RB) jsou častou příčinou nočních bolestí dolních končetin v dětském věku. Jsou vůbec nejčastější příčinou opakované muskuloskeletární bolesti u dětí, jejich výskyt daleko převyšuje četnost revmatických onemocnění pohybového aparátu (5). Jejich průběh je benigní, nepojí se se závažným organickým onemocněním, mohou ovšem zejména v případě častých nočních atak výrazně narušovat spánek, a tím kvalitu života dítěte a rodiny, případně být příčinou chronického užívání analgetik (6).

Růstové bolesti byly poprvé popsány již v roce 1823 francouzským lékařem Marcelem Duchampem v *Maladies de la Croissance*, dával je do souvislosti s růstem a revmatickou horečkou (2, 7). Přes skutečnost, že od té doby uplynulo více než 180 let, stále neznáme příčinu ani patofyziologické mechanismy, které tento jev způsobují.

Epidemiologie

Výskytem RB se zabývalo mnoho studií, jejich výsledky jsou poměrně nekonzistentní, prevalence je udávána v „divokém“ rozmezí – mezi 2,6 % (Abu-Arafeh 1996) – 49,4 % (Williams 1928) (2). Tato variabilita je dána zejména odlišností parametrů studovaných populací – zejména jejich velikostí a věkovou skladbou (2–19 let), dále způsobem získávání informací (formulace otázek v dotaznících) a definicí RB v jednotlivých studiích. Evansová se spolupracovníky v roce 2006 publikovala studii odhadující prevalenci RB u 4–6letých dětí v jižní Austrálii na 36,9 % (2).

Typický věk pro výskyt RB je 3 až 12 let, ale může se vyskytovat i u dětí mladších nebo starších. Zřejmě nejvyšší četnost bolestí bývá v období 3–5 let, druhý vrchol je mezi 8 a 12 lety (1, 7). Do dospělosti RB ustávají, není však jasné, jestli nejsou v do-

spělosti následovány zvýšenou incidencí jiných nezáánětlivých bolestivých syndromů (fibromyalgie) (6). Není zjištěn odlišný výskyt bolestí v závislosti na pohlaví (2).

Klinické projevy

Bolest děti lokalizují do dolních končetin, typická je zejména oblast přední strany bérce, lýtka nebo zákolenní jamky. (Výjimečně je udávána bolest i v oblasti krku nebo horních končetin, v takovém případě je ovšem projev v nesouladu s většinou definic nebo kritérií RB) Bolest je obvykle oboustranná. Bývá charakterizována spíše jako „hluboká, svalová“ (pokud ji děti dokážou popsat). Intenzita kolísá od mírné, nevýrazné až po „krutou“.

Charakteristický je výskyt bolestí v pozdním odpolední nebo v nočních hodinách, obvyklé je, že se dítě po určitém časovém období spánku vzbudí bolestí. Trvání ataky bolestí opět kolísá – minuty – několik hodin, nejčastěji 10–30 minut. Výskyt je poměrně často vázán na dny se zvýšenou tělesnou námahou.

Diagnostika

RB jsou diagnózou per exclusionem, je možno ji stanovit na základě anamnestických údajů a klinického vyšetření po vyloučení jiných příčin, zejména záánětlivých a nádorových onemocnění a stavů po traumatech. Je popsáno více definic a kritérií pro stanovení diagnózy RB, uvádíme dvě:

1. Kritéria RB – upraveno dle Naishe

a Aplyho (1951) (7):

- 1) bolesti dolních končetin, trvání obtíží více než 3 měsíce
- 2) intermitentní průběh, výskyt asymptomatických období – dnů – měsíců
- 3) nejsou bolesti v oblasti kloubů
- 4) potíže narušují běžný režim

- 5) normální klinické, laboratorní a zobrazovací vyšetření.

2. Kritéria RB – upraveno dle Petersona (1977, 1986) (2): (tabulka 1)

Etiologie

Příčina RB je stále nevyjasněna. Jedna z původních teorií, která dala RB jméno, dávala vznik bolesti do souvislosti s nepoměrem mezi růstem kostí, svalů a šlach (2, 5). Při pokusech na ovčích bylo opravdu zjištěno, že růst dlouhých kostí neprobíhá kontinuálně, ale že 90 % proběhne ve spánku (8). Na druhé straně nejsou období s nejvyšším výskytem RB totožná s obdobím růstového spurtu.

Jednotlivé teorie snažící se vyložit patofyziologii RB se dnes většinou přiklání ke třem základním skupinám faktorů (2):

- 1) Přetížení pohybového aparátu – „overuse“ syndrom – pro tento faktor svědčí zejména často udávaný výskyt bolestí po zvláště namáhavých dnech. Není však zjištěno, že by děti s RB byly významně jinak aktivní ve srovnání s vrstevníky, není ani zjištěna jakákoliv souvislost s fyzickou zdatností a RB (6).
- 2) Anatomické faktory – některé práce dávají RB do souvislosti s ortopedickými poruchami – ploché nohy, vadné držení těla – spíše jednotlivé malé studie udávají úpravu obtíží při fyzioterapii – stretchingu a užití ortopedických vložek (5, 7).
- 3) „Psychologický“ faktor – v populaci s výskytem RB je i četnější výskyt bolestí hlavy a břicha. Uvádí se, že RB jsou možným představitelem nezáánětlivých bolestivých syndromů (bolesti hlavy, fibromyalgie), které jsou asociovány se sníženým prahem bolesti (6, 10). RB jsou často asociovány s ADHD, specifickými poruchami učení a poruchami chování (10).

Tabulka 1. Kritéria RB – upraveno dle Petersona (1977, 1986) (2)

	kritéria svědčící pro RB	kritéria vylučující RB
charakter bolesti	intermitentní, období bez potíží (dny – týdny – měsíce)	perzistující, zvyšující se intenzita
bilaterální/unilaterální výskyt bolesti	bilaterální	unilaterální
lokalizace bolesti	přední strana bérce, lýtko, svalstvo v zákolení	klouby
doba výskytu	pozdní odpoledne, večer, noc	bolest přetrvává i následující ráno
fyzikální vyšetření	normální	otok, erytém, napětí, lokální známky traumatu nebo infekce, omezení hybnosti kloubu, kulhání
laboratorní a zobrazovací vyšetření	normální	patologický nález

Ačkoliv je u dětí s RB i v jejich rodinách vyšší výskyt migrenózních bolestí hlavy, nebylo zjištěno, že by bolesti byly spojeny s perfuzními změnami v bolestivé oblasti (5). Děti s RB mají snížený práh bolesti ve srovnání s kontrolami (6). U některých dětí s RB je snížena kostní denzita v oblasti tibií oproti populačním normám (4). Ve srovnání s asymptomatickými vrstevníky byla v jedné studii zjištěna významně vyšší hmotnost dětí s RB (v průměru o 5 %) (5), v jiných to potvrzeno nebylo (10). Jak již bylo uvedeno, v populacích dětí s RB je významně vyšší incidence bolestí hlavy a břicha, poruch spánku, sy ADHD, specifických poruch učení a chování (10).

Zdá se tedy, že příčina vzniku RB je multifaktoriální, s významným podílem výše uvedených faktorů.

Diferenciální diagnostika

Před stanovením diagnózy RB je nutno vyloučit jiné organické příčiny. Otázkou zůstává, zda v typickém případě nutno provádět laboratorní a zobrazovací vyšetření a v jakém rozsahu. Rozšíření diagnostického postupu by mělo být zřejmě rezervováno pro atypické případy. (RTG zobrazení kostí bérce je dle Hashkese prováděno asi u 19 % pacientů (5).) V literatuře je vcelku hojně diskutována souvislost se syndromem neklidných nohou (RLS). Zdá se, že část dětí diagnostikovaných jako RB má

ve skutečnosti RLS, vyplývá to z anamnestických údajů dospělých pacientů (9, 10).

Terapie a opatření

Základním opatřením u RB je vyloučení jiných onemocnění, vysvětlení jejich charakteru a prognózy pacientovi a rodičům dítěte.

Při vzniklé bolesti jsou většinou doporučována následující opatření (2, 5, 11):

1. ujištění dítěte o nezávažnosti a přechodnosti obtíží
2. jemná masáž postižené oblasti – většinou zmírňuje bolest

3. aplikace tepla – suchého nebo vlhkého – obklady – mohou také snížit intenzitu bolesti
4. analgetika – např. paracetamol v obvyklém dávkování, u většiny atak RB je jeho užití zřejmě sporné, vzhledem ke krátkému trvání obtíží
5. podpora opětovného usnutí dítěte (zachovat přitmě, ticho a klid – pokud je to možné).

Preventivní opatření

při vysoké četnosti atak:

1. zajištění pravidelného denního režimu, pravidelná a přiměřená fyzická aktivita bez excesů
2. je možné pokusit se pomocí různých terapeutických technik o snížení citlivosti dítěte na bolest (biofeedback)
3. preventivní medikace není v případě RB indikována.

MUDr. Jan Hálek

Dětská klinika LF UP a FN Olomouc,
Ústav lékařské biofyziky a biometrie LF UP Olomouc
e-mail: jan.halek@fnol.cz

Literatura

1. Barbara P. Homeier, MD. Growing pains, 2004, www.kidshealth.org.
2. Evans AM, Scutter SD. Prevalence of „growing pains“ in young children. J Pediatr 2004; 145 (2): 255–258. Review.
3. Evans AM. Relationship between „growing pains“ and foot posture in children: single-case experimental designs in clinical practice. J Am Podiatr Med Assoc 2003; 93 (2): 111–117.
4. Friedland O, Hashkes PJ, et al. Decreased bone speed of sound in children with growing pains measured by quantitative ultrasound. J Rheumatol, 2005; 32 (7): 1354–1357.
5. Hashkes PJ, Gorenberg M, et al. „Growing pains“ in children are not associated with changes in vascular perfusion patterns in painful regions. Clin Rheumatol 2005; 24 (4): 342–345.
6. Hashkes PJ, Friedland O, et al. Decreased pain threshold in children with growing pains. J Rheumatol 2004; 31 (3): 610–613.
7. Kim CS. Musculoskeletal pain in adolescents. Diagnostic criteria are distinct from those in adults. Postgraduate medicine 2002; 111 (4): web exclusive (www.postgradmed.com).
8. Noonan KJ, Farnum CE et al. Growing pains: are they due to increased growth during recumbency as documented in a lamb model? J Pediatr Orthop 2004; 24 (6): 726–731.
9. Rajaram SS, Walters AS, England SJ, Mehta D, Nizam F: Some children with growing pains may actually have restless legs syndrome. Sleep 2004; 27 (4): 767–773.
10. Walters AS: Is there a subpopulation of children with growing pains who really have restless legs syndrome? A review of the literature. Sleep Med 2002; 3 (2): 93–98.
11. www.texaschildrenshospital.org.