

Idiopatická muskuloskeletální bolest u dětí

MUDr. Vladimír Němec, Ph.D.

Pardubická krajská nemocnice, a.s., Univerzita Pardubice

Autor podává přehled o idiopatické muskuloskeletální bolesti (IMB) u dětí. V přehledné tabulkové formě uvádí kritéria pro diagnostiku idiopatické bolesti a kritéria pro diagnózu fibromyalgie, komplexního regionálního bolestivého syndromu, hypermobility a benigních nočních bolestí dolních končetin. V obecné formě se zabývá etiologií, klinickým obrazem, diferenciální diagnostikou a terapií IMB v dětském věku.

Klíčová slova: idiopatická muskuloskeletální bolest, děti, diagnostika, terapie.

Idiopathic musculoskeletal pain in children

Author gives an overview of the idiopathic musculoskeletal pain in children. There are listed the criteria for the diagnosis of idiopathic pain and criteria for the diagnosis of fibromyalgia, complex regional pain syndrome, hypermobility and benign nocturnal limb pain in a tabular form. It is discussed in the general form etiology, clinical features, differential diagnosis and therapy of idiopathic musculo-skeletal pain in childhood.

Key words: idiopathic musculoskeletal pain, children, diagnosis, therapy.

Pediatr. praxi 2012; 13(3): 160–163

Úvod

Bolest v oblasti muskuloskeletálního systému je třetí nejčastější stížností dětí a jejich rodičů při návštěvě lékaře, a to hned po bolestech břicha a bolestech hlavy. Pokud se nám klinickým, laboratorním či zobrazovacím vyšetřením podaří stanovit příčinu obtíží, můžeme zahájit příslušnou kauzální léčbu. V případě, že příčinu obtíží nemůžeme jednoznačně prokázat, užíváme pro tento stav označení idiopatická muskuloskeletální bolest a zde je diagnostika mnohem složitější a rovněž volba vhodné léčby je problematičtější. Chronické muskuloskeletální bolesti byla v zahraničí věnována pozornost nejdříve u dospělých a až v roce 1951 byla publikována první práce zabývající se bolestí končetin nereumatického charakteru u dětí. V dalších letech se objevují práce týkající se reflexní neurovaskulární dystrofie (v současné době označované jako komplexní regionální bolestivý syndrom I. typu) a byla popsána první skupina dětí s fibromyálií. Ve slovenské literatuře byly v 90. letech zveřejněny práce o hypermobilitě a hypermobilním syndromu také nejprve u dospělých pacientů a až následně u dětí. První článek v české literatuře věnovaný hypermobilnímu syndromu u dětí se objevil v roce 1996.

Definice

Jako idiopatická muskuloskeletální bolest (IMB) se označuje bolest v oblasti svalů, kloubů a kostí, jejíž příčina není známa. Protože nelze použít kauzální příčinu jako znak k rozčlenění této skupiny na jednotlivá onemocnění, využívá se k rozlišení jednotlivých nosologických jednotek lokalizace obtíží a trvání projevů bolesti (1, 2) (tabulka 1). IMB je klinický symptom, který většina autorů považuje

za „benigní“ ve vlastním slova smyslu, relativně lehce diagnostikovatelný s minimem klinických a laboratorních vyšetření. Jeho důležitým diagnostickým znakem je skutečnost, že informace o intenzitě bolesti referované pacientem významně převyšují obtíže, které bychom očekávali na základě našeho klinického vyšetření. Rozdíl mezi subjektivním prožíváním bolesti a chudým klinickým nálezem je dán tím, že somatické obtíže jsou agravovány psychosociálními podmínkami. Někdy je užíváno označení této situace termínem „biopsychosociální“, který zahrnuje vliv biologických, psychologických a sociálních faktorů, jež mohou být důležité

při manifestaci chronických bolestivých syndromů. Bolest můžeme označit jako difúzní či lokalizovanou a k nim přiřazujeme jednotlivé diagnostické jednotky (tabulka 2). Vzhledem k tomu, že neexistují specifická laboratorní či zobrazovací vyšetření, využívá se ke klasifikaci těchto onemocnění různých kritérií a skórovacích systémů, které pomohou stanovit diagnózu. V tabulce 3 jsou uvedena kritéria pro diagnostiku fibromyalgie a v tabulce 4 kritéria komplexního regionálního bolestivého syndromu (KRBS). V tabulce 5 jsou kritéria hypermobility, která ve spojení s muskuloskeletálními bolestmi tvoří hypermobilní syndrom, a v tabulce č. 6 jsou kritéria

Tabulka 1. Diagnostická kritéria idiopatické muskuloskeletální bolesti (3)

Difúzní idiopatická bolest	Lokalizovaná idiopatická bolest
Kritéria pro klasifikaci vyžadují přítomnost 1. i 2. bodu	Kritéria pro klasifikaci vyžadují přítomnost všech 3 bodů
1. Generalizovaná bolest postihující tři a více míst po dobu tří a více měsíců.	1. Bolest lokalizovaná na jednu končetinu, trvající a. jeden týden při cílené léčbě. b. jeden měsíc bez léčby.
2. Vyloučení všech chorob, které by vysvětlily příznaky.	2. Nepřítomnost předchozího úrazu, který by vysvětlil příznaky.
	3. Vyloučení všech chorob, které by vysvětlily příznaky.

Tabulka 2. Diagnózy zařazované do idiopatické muskuloskeletální bolesti u dětí

Difúzní bolest	Lokalizovaná bolest
Hypermobilní syndrom	Růstové bolesti
Fibromyalgie	Komplexní regionální bolestivý syndrom I. a II. typu

Tabulka 3. Diagnostická kritéria fibromyalgie (3)

Fibromyalgie
Pro diagnózu je nutné splnit obě kritéria a bolest musí trvat nejméně 3 měsíce.
1. Bolest musí být rozptýlena na levé i pravé polovině těla, na horní i dolní polovině těla, musí být postiženo tělo i v axiální rovině, a to bolestí krční páteře nebo přední strany hrudníku nebo oblasti hrudní páteře nebo bolestí dolní části zad.
2. Palpace prstem silou 4 kg/cm ² musí být bolestivá nejméně v 11 místech z vyjmenovaných 18 míst a naopak nesmí být bolestivá v kontrolních 2 bodech.

benigních nočních bolestí dolních končetin, tzv. růstových bolestí.

Epidemiologie

Muskuloskeletální bolest je udávána jako třetí nejčastější příčina návštěvy lékaře v dětském a adolescentním věku. Pokud zjišťujeme přítomnost bolesti pohybového aparátu bez ohledu na vyvolávající příčinu, je všeobecně přijímáno, že bolest svalového, kloubního a kostního systému je velmi častá ve věku od 3 let až do adolescence s maximem výskytu obtíží ve věku 12–13 let. Různými autory je udávána prevalence muskuloskeletální bolesti 10–30% u dětí školního věku (3, 4, 5). Prevalence samotné IMB v dětské populaci není v literatuře publikována. Studie srovnávající výskyt IMB u chlapců a děvčat v souhlase prokazují převahu děvčat nad chlapci, a to v poměru 3–4: 1 (3, 6). Příčinou této skutečnosti je prokázán nižší práh bolesti u děvčat (7). IMB je často spojena s bolestí i v jiné lokalizaci. Děti s idiopatickou bolestí v muskuloskeletálním systému si stěžují současně na bolest hlavy až v 10%, na celkovou únavu v 8% a na bolesti břicha v 7,5% (8).

Etiologie

Jednoduchá a jednoznačně vysvětlitelná etiologie chronických bolestivých syndromů nebyla nalezena. Naopak je mnoho různých patogenetických modelů chronické bolesti u dětí a dospělých, kde alespoň částečné vysvětlení příčiny může být jen u některých pacientů, například u hypermobilních jedinců. Je stanoveno několik teorií o možném vlivu zvýšené aktivity sympatického systému, zvýšené odpovědi na alfa-adrenergní podněty, o vlivu neuropeptidů nebo o nepříznivém vlivu autoimunity. Často diskutovanou otázkou je rovněž role psychického distresu (9). Stále jsou hledány spouštěcí momenty, které mohou stát na začátku vzniku idiopatických muskuloskeletálních obtíží, avšak není možné najít jeden samotný faktor, který by adekvátně bolest vysvětlil. Problematické se jeví i samotné definování muskuloskeletální bolesti při normálním klinickém nálezu. Jedna ze složitějších definic uvádí, že bolest je nepříjemná věťmová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně, nebo je jako taková popsána. Proti tomu stojí jiná definice, že bolest je přítomna, jestliže to říká pacient. Tyto bolesti jsou často označovány jako somatomorf-ní porucha, funkční bolesti, psychosomatické či psychogenní, případně hysterické. Předpokládá se, že existují určité definované predisponující faktory k vzniku chronické muskuloskeletální bolesti a na základě jejich znalosti je přijímán koncept

Tabulka 4. Diagnostická kritéria komplexního regionálního bolestivého syndromu (KRBS) (3)

KRBS I. typu	KRBS II. typu
Musí být splněny 2–4 body	Musí být splněny všechny 3 body
1. Přítomnost počáteční noxy, případně imobilizace.	1. Přítomnost trvalé bolesti, allodynie, hyperalgie po poranění nervu, není nutná distribuce bolesti do oblasti poranění.
2. Trvající bolest, allodynie, hyperalgie, která neodpovídá vyvolávajícímu momentu.	2. Přítomnost otoku, poruch prokrvení, abnormální pocení v oblasti bolesti.
3. Přítomnost otoku, poruch prokrvení, abnormální pocení v oblasti bolesti.	3. Tato diagnóza je vyloučena přítomností jiné příčiny bolesti a poruchy funkce dané oblasti.
4. Tato diagnóza je vyloučena přítomností jiné příčiny bolesti a poruchy funkce dané oblasti.	

Tabulka 5. Diagnostická kritéria hypermobility (dle Beightona a Horana)

Sledovaný znak	Pravá a levá strana
Pasivní extenze prstů ruky (malíku) tak, že jsou paralelně s předloktím	1 + 1 bod
Pasivní apozice palce k flexorové straně předloktí s dotykem	1 + 1 bod
Hyperextenze v loketním kloubu nad 10 st.	1 + 1 bod
Hyperextenze v kolenním kloubu nad 10 st.	1 + 1 bod
Předklon při fixovaných kolenech v extenzi, kdy se dlaně dotknou země	(Platí pouze 1 bod pro obě strany)
Pozn. za významnou hypermobilitu považujeme získání více jak 5 bodů	

Tabulka 6. Diagnostická kritéria tzv. růstových bolestí (3)

Sledovaný znak	Hodnocení
Věk začátku	4–12 let
Poměr pohlaví	Pravděpodobně výskyt stejný, mírně častější u děvčat v některých studiích.
Symptomy	Hluboká bolest, křečovitá bolest v stehnu nebo lýtku, většinou večer nebo v noci, nikdy není ráno, je oboustranná a dobře odpovídá na masáže a analgetika. Ráno po probuzení je dítě v pořádku.
Klinické známky	Fyzikální vyšetření je normální.
Vyšetření	Laboratorní a zobrazovací vyšetření, pokud jsou dělána, jsou s normálními výsledky.

„dítěte ohroženého bolestí“, u kterého je pravděpodobné, že působením vnitřních a zevních faktorů dojde k rozvoji chronické bolesti častěji, než je tomu za podobných okolností u ostatních vrstevníků. Tyto faktory jsou uvedeny v tabulce 7. Nepříznivé vlivy zřejmě nepůsobí jednotlivě, ale v kombinacích, a ne vždy se musí současně podílet všechny (6).

Klinické projevy

Nástup bolesti bývá pozvolný a trvá i několik týdnů až měsíců, než pacient vyhledá lékařské ošetření. Přestože hlavním společným klinickým jmenovatelem je bolest, můžeme v anamnéze i klinickém obraze pozorovat některé rozdíly mezi lokalizovanou a difúzní IMB. V anamnéze u lokalizované bolesti (zejména u KRBS) je často udáno nejasné trauma, kdy si mnohdy rodiče nebo děti uvědomí drobný úraz až na cílené dotazy. Samotná bolest se postupně zhoršuje i přes podávané léky (nejčastěji nesteroidní antirevmatika). Imobilizace končetiny vede k přetrvávání bolesti. U dětí můžeme pozorovat držení končetiny ve vynucené neobvyklé

pozici. Bolest bývá často provázena autonomními projevy, jako jsou cyanóza, chlad končetiny a zvýšená potivost. Klinicky můžeme prokázat hyperalgií (velkou bolest vyvolanou malým bolestivým podnětem) či allodynii (bolest vyvolanou normálně nebolestivým podnětem). Tyto bolesti mohou vést k postupnému šetření končetiny, až k její imobilitě (6, 10). U difúzní idiopatické muskuloskeletální bolesti je nástup obtíží postupný a může být neurčitý ve své lokalizaci i ve svém charakteru. Chybí autonomní projevy, děti si často stěžují na poruchy spánku a celkově špatnou náladu. Bolest bývá lokalizována centrálně do zad, na hrudník, zrovna tak jako na končetiny. Je typické, že děti podávají informaci o silné bolesti často s úsměvem na tváři. Zdají se vyspělejší, než odpovídá jejich věku, jsou úspěšné ve škole, mají mnoho mimoškolních aktivit a svými rodiči jsou popisovány jako perfekcionista, empatické a dělající jim jen radost. Klinický obraz, výsledky laboratorních a zobrazovacích vyšetření neobjasňují bezvýhradně příčinu obtíží.

Tabulka 7. Vnitřní a vnější faktory přispívající vzniku chronické muskuloskeletální bolesti

Vnitřní faktory	Vnější faktory
Nízký práh bolesti	Předchozí zkušenost s bolestí
Ženské pohlaví	Psychické nebo sexuální zneužívání
Hypermobilita	Poruchy spánku
Porucha kontroly bolesti a chybné zvládání bolesti	Špatný rodičovský model zvládání bolesti
Tzv. „obtížný temperament“ – ADHD	Snížená fyzická výkonnost
Genetická dispozice	

Tabulka 8. Příznaky, které mohou pomoci odlišit IMB od jiných závažnějších onemocnění

Benigní příznaky (typické pro IBM)	Závažné příznaky (jiné onemocnění)
Zlepšení příznaků odpočinkem a zhoršení aktivitou	Zlepšení příznaků aktivitou a přetrvávání i po odpočinku
Bolesti spíše v odpoledních hodinách	Potíže ráno a ranní ztuhlost
Noční bolest ustupující po analgetikách či po masáži bolestivých míst	Noční bolest neustupující po analgetikách a zhoršující se masáží
Není objektivně zduření kloubu	Objektivně zduření kloubu
Hypermobilní klouby	Ztuhlé klouby
Není citlivost kostí	Citlivost kostí
Normální svalová síla	Úbytek svalové hmoty
Normální růst	Zpomalení růstu, ztráta na hmotnosti
Normální FW a počet bílých krvinek	Abnormální FW a počet bílých krvinek
Normální rentgenologický nález	Abnormální rentgenologický nález

Diferenciální diagnóza

Obecná diagnóza idiopatické muskuloskeletální bolesti je stanovena na základě splnění diagnostických kritérií idiopatické muskuloskeletální bolesti jako takové (tabulka 1) nebo splněním kritérií jednotlivých nozologických jednotek (tabulky 2–5). V praxi se také setkáváme se situací, kdy klinický obraz odpovídá některému z typů IMB, ale pacient nesplňuje všechna kritéria. V tomto případě je potřebné dlouhodobé sledování a opakované prověřování diagnózy k vyloučení jiných závažných chorob. Diferenciální diagnóza IMB je velmi široká a základní snahou je vyloučení onemocnění s jasnou příčinou a možným kauzálním léčením. Z těch častějších lze jmenovat úrazy, infekce, nádorová onemocnění, chronické zánětlivé choroby, autoimunitní onemocnění pojivové tkáně a ze vzácnějších střádavé choroby (např. Fabryho chorobu), chronickou multifokální osteomyelitidu, kostní dysplazie, aseptické nekrózy, deficit vitamínu D či endokrinní choroby, zejména onemocnění štítné žlázy (11). V tabulce 8 jsou schematicky zařazeny příznaky, které mohou pomoci v rozlišení idiopatické muskuloskeletální bolesti od jiných onemocnění. Rozdělení příznaků na „benigní“ a „závažné“ je jen vodítkem. Ani jeden příznak není možno posuzovat jednotlivě a izolovaně. Diagnóza IMB je často zcela jasná z klinického vyšetření a nepotřebuje žádné bližší laboratorní vyšetření. Pokud je jakákoliv nejasnost či nejis-

tota v diagnóze, je nutné potřebná laboratorní a zobrazovací vyšetření provést.

Terapie a prognóza

Léčba chronické bolesti je jednou z nejrozsáhlejších a nejobtížnějších situací, které lékaři čelí. Je klinickou zkušeností, že děti s diagnostikovanou chronickou idiopatickou bolestí i jejich rodiče jsou extrémně frustrováni dlouhotrvajícími obtížemi, obavou z „nejasné“ diagnózy a těžce přijímají skutečnost, že je nutná dlouhodobá léčba často bez okamžitého účinku na ústup bolesti. To vede rodiče k častému střídání lékaře, neboť doufají, že někdo stanoví ihned jednoznačnou diagnózu a dá příslušnou léčbu, která bude mít okamžitý efekt. Velmi důležité je ubezpečit rodiče i děti v tom, že byla již provedena všechna potřebná vyšetření a další vyšetření nepovedou k novým poznatkům. V současné době nejsou publikovány dobře provedené kontrolované studie, které by určily jednoznačně účinný léčebný přístup. Samotný princip léčby idiopatické muskuloskeletální bolesti by v sobě měl zahrnovat dva cíle: obnovit správnou funkci postiženého orgánu a dostatečně kontrolovat samotnou bolest. Ujišťování o benignosti bolesti, případné náznaky o možné simulaci, pravidelné podávání analgetik, doporučení tělesného klidu a u dětí školního věku omezení tělesné výchovy ve škole ve většině případů nevede k úspěchu. Pokud není přijato ze strany lékařů, a zejména ze strany rodičů a dětí

či dospívajících, že příčina je multifaktoriální, vede to k hledání jediného faktoru, který by byl ovlivnitelný (tedy buď somatického, či psychického), a to samozřejmě selhává. Psychologický přístup k řešení problému chronické bolesti je problematický často v tom, že dospívající i rodiče odmítají, že by chronická bolest, tedy čistě somatická známka, měla spojitost s psychickým stavem. Cílem terapie není odstranit bolest, ale naučit se ji zvládat, snížit či odstranit funkční omezení, zlepšit pocit zdraví a zrušit pocit neschopnosti (6). K léčbě chronické bolesti je potřebný komplexní přístup týmu, který se musí skládat z lékaře, fyzioterapeuta, ergoterapeuta, sociálního pracovníka, psychologa a sestry specializované pro daný ošetrovatelský problém. Pouze takto sestavený tým může využívat všechny techniky v léčbě IMB.

Prognózu onemocnění je velmi složité stanovit na začátku obtíží. Většina prací uvádí u dětí relativně dobrou prognózu ve srovnání s průběhy onemocnění u dospělých. Přes „benignost“ obtíží se u dětí může vyvinout syndrom chronické bolesti, který významně negativně ovlivňuje život dítěte, a případně může vést ke vzniku hendikepu. Jak je častý takový průběh a kolik dětí přechází se svými obtížemi do dospělosti, není prokázáno, ale pravděpodobně to není vzácností (6, 12). Proto platí, že čím dříve je stanovení správné diagnózy a zahájení příslušné terapie, tím lepší jsou výsledky a tím méně přechází obtíže do dospělosti (8).

Závěr

S projevy idiopatické muskuloskeletální bolesti se setkává většinou jako první praktický pediatr ve své ambulanci. Je nutná pečlivá anamnéza, klinické vyšetření se správně voleným souborem laboratorních, případně zobrazovacích vyšetření, které většinou dovolí toto onemocnění diagnostikovat. Včasně stanovení přesné diagnózy umožní včasné zahájení příslušné komplexní péče s cílem příznivého ovlivnění nemoci. Samotné ujištění o benignosti obtíží a krátkodobé užití nesteroidních antirevmatik často nevede k úspěchu. U dětí trvajících špatně ovlivnitelných obtíží je potom potřebný komplexní multidisciplinární přístup, který by měl koordinovat zkušený pediatr znalý problematiky dětské bolesti.

Literatura

1. Malleson NP, al-Matar M, Petty RE. Idiopathic musculoskeletal pain syndromes in children. J-Rheumatol 1992; 19(11): 1786–1789.
2. Myers A, McDonagh JE, et al. More „cries from the joints“: assessment of the musculoskeletal system is poorly documented in routine paediatric clerkings. Rheumatology 2004; 43(8): 1045–1049.
3. Cassidy JT, Petty RE. Textbook of Pediatric Rheumatology Saunders, IV. Edition, 2001: 377–391.

4. Malleson NP, Beauchamp RD. Rheumatology: 16. Diagnosing musculoskeletal pain in children. CMAJ; 2001; 24(165): 183–188.
5. Mikkelsson M, Salminen JJ, Kautiainen H. Joint hypermobility is not contributing factor to musculoskeletal pain in pre-adolescents J. Rheumatol 1996; 23(11): 1963–1967.
6. Malleson NP, Connell H, Bennett SM, et al. Chronic musculoskeletal and other idiopathic pain syndromes. Archives of Disease in Childhood; 2001; 84(3): 189–192.
7. Konijnenberg AY, De Graeff-Meeder ER, et al. Children With Unexplained Chronic Pain: Do Pediatricians Agree Regarding the Diagnostic Approach and Presumed Primary Cause? Pediatrics 2004; 114(5): 1220–1226.
8. Rhee H, Miles M, et al. Prevalence of Recurrent Physical Symptoms in U.S. Adolescents. Pediatric Nursing; 2005; 31(4): 314–319.
9. Sen D. Chronic idiopathic pain syndromes. Best Practice and Research Clinical Rheumatology 2006; 20(2): 369–368.
10. Němec V. Komplexní regionální bolestivý syndrom u dětí. Pediatr. praxi 2006; 7(3): 163–165.
11. Junnila JL, Cartwright VW. Chronic Musculoskeletal Pain in Children: Part II. Am. Fam. Physician 2006; 74: 293–300.
12. Flato B, Aasland A, et al. Outcome and predictive factors in children with chronic idiopathic musculoskeletal pain. Clin. Exp. Rheumatol 1997; 15(5): 569–577.

Článek doručen redakci: 4. 1. 2012
Článek přijat k publikaci: 20. 1. 2012

MUDr. Vladimír Němec, Ph.D.

Pardubická krajská nemocnice, a.s., Univerzita Pardubice
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
vladimir.nemec@nemocnice-pardubice.cz
