

13. „Diastáza přímých břišních svalů – projev vitamin D – deficitní myopatie“

Původní práce. Čes.-slov. Pediat., 2004, roč. 59, č. 7 s. 337–340

Paszková H.

Rehabilitační oddělení Nemocnice Český Těšín

vedoucí MUDr. B. Zbránková

Souhrn

Lékařka s dlouholetou pediatrickou a rehabilitační praxí zjišťuje, že rozestup přímých břišních svalů v linea alba není zcela ojedinělým jevem. Vyskytuje se převážně v případech deficitu vitaminu D jak v dětství, tak i v dospělosti jako projev rachitické, respektive poromalatické myopatie s oslabením svalové i vazivové tkáně. U převážné většiny, **297 dispenzarizovaných pacientů s diastázou**, byly během čtyř let (2000–2003) současně zjištěny přítomné známky rachitidy buďto na hrudníku, na páteři nebo i na dolních končetinách, které svědčí o deficitu vitaminu D v dětství.

Diastázou oslabena přední stěna břišní se stává u postižených příčinou zprvu svalové dysbalance a posléze i lumbální vertebropatie, zvláště v důsledku dalších přitěžujících faktorů, např. akrobacie, těžké fyzické práce nebo těhotenství. Podchycení diastázy v útlém dětství, její cílená léčba vitaminem D a léčebným tělocvikem by mohly přispět nejen k zamezení břišní protruze, nýbrž i ke snížení incidence invalidizujících vertebropatií v dospělosti.

Klíčová slova: Diastáza přímých břišních svalů, rachitická etiopatogeneze, prevence v dětství, suplementace vitaminem D.

Summary: Diastasis of Direct Abdominal Muscles-Manifestation of Vitamin D Deficient Myopathy

The autor's long-term experience in paediatric and rehabilitation practice has shown that cases of diastasis of direct abdominal muscles in linea alba are not isolated. The defect occurs most often in cases of vitamin D deficiency in childhood as well as in adult age, as a manifestation of rachitic or poromalatic myopathy with weakened muscular and ligamentary tissues. In most of 297 patients (2000–2003) in our dispensary who were affected by diastasis there were simultaneously signs of rachitis of thorax, spine or lower extremities, indicating vitamin D deficiency during childhood.

The weakened anterior wall of the belly resulting from diastasis becomes the cause of muscular dysbalance in the beginning and subsequently into lumbar vertebropathy (vertebral affection), especially due to other aggravating factors, e.g. acrobatism, heavy physical work or pregnancy.

The treatment of diastasis in early childhood, specialized therapy by vitamin D and therapeutic exercises could contribute not only to prevention of abdominal protrusion, but also decreased incidence of invalidating vertebropathies in adult age.

Key words: diastasis of direct abdominal muscles, rachitic etiopathogenesis, prevention in childhood, supplementation with vitamin D

Úvod

Náš příspěvek poukazuje na etiopatogenetickou souvislost diastázy břišních svalů s myopatií provázející deficit vitaminu D v **dětství i v dospělosti**.

V pediatrickém nebo rehabilitačním oboru nebyla tomuto klinickému jevu dosud věnována pozornost. Diastasis musculorum rectorum abdominis je totiž považována za doménu chirurgů, eventuálně gynekologů.

Náš názor zařazující diastázu do klinického obrazu metabolické myopatie v důsledku deplece vitaminu D v útlém dětství, v adolescenci i v dospělosti se opírá o následující argumenty:

1. Z anamnézy postižených vyplývá, že buď nikdy nebyli suplementováni vitaminem D (v 1. polovině minulého století) anebo pouze v prvním roce života (v 2. polovině minulého století). **Rybí tuk** byl podáván dětem v zimním období na území ČSR v mateřských školách i v některých třídách základních škol **pouze od 50. do 80. let minulého století**.

2. Dalším důkazem souvislosti diastázy s rachitidou je současná přítomnost rachitických stigmat považovaných převážně za estetické vady. Může to být např. náznak rachitického růžence, náznak horizontální Harrisonovy rýhy vznikající tahem bránice během dýchání anebo zvonovité rozšíření dolní apertury hrudní vznikající oslabením šikmých břišních svalů anebo rozplácle žabí břicho v důsledku rachitické myopatie postihující nejen příčně pruhované svalstvo, nýbrž i hladké svalstvo stěny střevní. Dále je možno diagnostikovat současně lehkou asymetrii pánve s následným relativním zkrácením dolní končetiny i skoliózu, dále někdy i kyfózu hrudní páteře nebo i varózní deformaci kolenních kloubů i bérců, jakož i rachitická stigmata dentice. Některé

deformace přetrvávají do pozdního stáří jako svědectví deplece vitamínu D v dětském věku.

3. Kromě kostních změn je možné u postižených detekovat méně nápadné, avšak kineziologicky závažné nejen oslabení svalstva přední stěny břišní, nýbrž i svalstva hýždového i pánevního dna, což vede k syndromu **vadného držení těla**. Nález **malé pupeční kýly nebo i kýly tříselné** by nás mohl upozornit na možnost oslabení i vazivového aparátu v rámci hypovitaminózy D.

Je nutno upozornit, že ne každá diastáza je rachitického původu. Může se jednat o posttraumatické stavy, postoperační výhřezy nebo již vzácné stavy po poliomyelitidě v útlém dětství.

Soubor vyšetřených

V ambulanci léčebné rehabilitace Nemocnice Český Těšín a.s. bylo během čtyř let (2000–2003) diagnostikováno **297 diastáz** přímých břišních svalů v souvislosti s karencí vitamínu D u dětí i dospělých, což činí asi 5 % všech přijatých pacientů v daném období. **Maximum** diastáz bylo zjištěno u pacientů narozených v letech **1924 až 1953**, tzn. před zavedením suplementace kojenců vitamínem D v ČSR. Tato věková skupina tvoří také gros pacientů vyžadujících rehabilitaci.

Pokles incidence diastáz **po roce 1954** může souviset se zavedením suplementace v dětských poradnách a dodávkou rybího tuku do mateřských škol. Opětovný **lehký nárůst** incidence diastáz i rachitických stigmat byl zaznamenán u pacientů narozených **po roce 1985**, kdy došlo k omezení suplementace dětí v předškolních zařízeních.

Cílené vyšetření přední stěny břišní spolu s cílenou anamnézou nebylo možno provádět během rutinní rehabilitační ordinace u všech pacientů jak z důvodu časové tísně, tak i z etického hlediska. Naše pozornost byla zaměřena především na pacienty s vertebropatiemi, skoliózami, kyfózami, osteoporózou, s vadným držením těla a protruzí břišních partií těla i frakturami typickými pro osteoporózu.

Následující kazuistika ukazuje, že sporadický výskyt křivice je možný i dnes v sociálně dobře situovaných rodinách.

Kazuistika: Dvanáctiletý chlapec z lékařské rodiny byl k nám doporučen pro lumbosakralgii objevující se po sportovních aktivitách, především po lyžování. Při rtg a posléze i CT vyšetření byla zjištěna **spondylolistéza L5** s ventrálním skluzem 3 mm, se současnou **oboustrannou istmickou spondylolýzou a sacrum acutum** (popis rtg MUDr. Honajzer). V průběhu rehabilitace byla námi diagnostikována značná diastáza břišních svalů v linea alba mezi sternem a pupkem,

typická Harrisonova rýha a zvonovité rozšíření dolní apertury hrudní. Nutno podotknout, že chlapec byl podle platných norem suplementován Infadinem pouze v prvním roce života.

K radikální změně, ve smyslu vymizení bolestí, došlo po aplikaci vitamínu D a elektrostimulaci břišních svalů. Kontrolní vyšetření po šesti měsících vykázalo úpravu tvaru hrudního koše a téměř úplné vymizení diastázy.

Metodika vyšetření diastázy

Náš způsob vyšetření nebo diagnostikování diastázy pro svou jednoduchost a časovou nenáročnost nezatěžuje pacienta ani lékaře. Pacient leží relaxovaný na zádech. Palpací nadbříšku v linea alba je možno v případě diastázy zjistit štěrbinu, do které naše prsty pronikají bez většího úsilí (snímek 28). Pokud cítíme odpor tkání, znamená to, že svalstvo a fascie jsou dostatečně silné.

Dalším krokem je **pomalá aktivní současná elevace obou extendovaných dolních končetin**. V průběhu tohoto testu dochází ke **zvýšení nitrobřišního tlaku** a vizualizace i diskrétních diastáz projevujících se vyklenutím měkké, na pohmat nebolestivé prominence v linea alba, kterou lze zatlačit (snímek 29).

Břišní svalstvo má v tomto testu úlohu stabilizátoru lumbosakrální páteře. V případě jeho značného oslabení není pacient schopen elevace dolních končetin, místo toho dochází k **prohloubení lumbální lordózy** s průvodní algickou reakcí (snímky 30, 31). Diastáza se vyskytuje u asteniků, eutrofiků i obézních jedinců. Není však neměnným trvalým nálezem v dětském věku. **Po nasycení dětského organismu chybějícím vitaminem D**, např. opakovaným pobytem u jižního moře anebo perorální dodávkou Infadinu nebo Vigantolu, pozorujeme **spontánní pozvolné zesílení břišní stěny a mizení diastázy**. Pokud nedošlo ještě k ireparabilním změnám, je možná i úprava tvaru hrudníku a dolních končetin. **Sledování tohoto dynamického průběhu ustupování rachitických změn u dětí je přímo fascinující!**

Diskuze

Případné zjištění diastázy břišních svalů může signalizovat marginální deficit vitamínu D a vést lékaře k důkladnějšímu vyšetření dítěte. Děti a adolescenty s diastázou je nutno upozornit na nebezpečí vzniku spondylolistézy během výcviku některých sportovních disciplín (akrobacie, sportovní gymnastika, hod diskem, oštěpem nebo koulí).

Prof. Niethard dokazuje svými dlouholetými radiologickými studiemi, že akrobatický výcvik osmiletých až dvanáctiletých dětí

vede často ke vzniku spondylolytické spondylolistézy (Niethard F. U. et al., 1997) [1]. Podle Chapchala je **osifikace lumbálních obratlových oblouků dlouhodobým procesem trvajícím až do dvacátého, resp. pětadvacátého roku života** (Chapchal G., Jaster D., 1986)[2]. O úloze vitaminu D v tomto procesu ani o výskytu diastázy břišních svalů se autoři nezmiňují.

V naší dřívější práci publikované v roce 2001 v časopise „Rehabilitace a fyzikální lékařství“ bylo poukázáno na značný počet spondylolistéz u pacientů s břišní diastázou a rachitickými stigmaty. Většina z nich, muži i ženy, pracovala desítky let v těžkém průmyslu bez jakékoliv suplementace vitaminem D, což u převážné většiny vyústilo v osteoporomalacii nebo frakturu krčku femoru, včetně nákladných operací a upoutání na lůžko (viz kapitola 10).

Řada autorů na základě četných experimentálních i klinických zkušeností upozorňuje v posledních desetiletích na to, že „**metabolická myopatie je prominentním příznakem deficitu vitaminu D**“ (Boland R., 1986 a Whyte M. P., 1997)[3, 4]. Tato skutečnost není dosud v široké praxi dostatečně zohledněna.

Současné publikace našich předních osteologů naznačují, že saturace **rostoucího** organismu denní dávkou 400–800 IU vitaminu D, zvláště v zimním období, je **nedílnou součástí preventivní péče praktických lékařů pro děti a dorost** (Bayer M., Blahoš J., Broulík P. et al., 2003 a Bayer M., Kutílek Š. et al. 2002) [5, 6].

Závěr

Syndrom diastázy břišních svalů nebyl dosud pro jeho nenápadný a bezbolestný průběh většinou diagnostikován. Odhalení diastázy v útlém dětství, její sledování a terapie by podle mého názoru přispělo ke zlepšení fyzické kondice naší populace, ke snížení incidence invalidizujících lumbálních vertebropatií a tím i k významné redukci nákladných léčebných procedur v blízké budoucnosti.

Tato publikace je spíše shrnutím poznatků z praxe než studií podloženou velkými statistickými soubory. Je nutno ji chápat jako podnět pro exaktní výzkum na klinických pracovištích, popřípadě k **plošnému vyšetření školní mládeže**, např. v průmyslových oblastech České republiky a eventuálně v dalších severních státech Evropy.

Literatura

1. Niethard FU, Pfeil J, Weber M. Ätiologie und Pathogenese der spondylolytischen Spondylolisthese. Der Orthopäde 1997; 26: 750–4.

2. Chapchal G, Jaster D. Orthopädie im Kindes- und Jugendalter. Leipzig; Barth JA, 1986: 13–15.
3. Boland R. Role of vitamin D in skeletal muscle function. Endocrine Reviews 1986; 4: 434–448.
4. Whyte MP. Approach to the Patient with Metabolic Bone Disease. In: Feldman D, Glorieux FH, Pike JW, eds. Vitamin D. San Diego: Academic Press 1997: 557–572.
5. Bayer M, Blahoš J, Broulík P, Doleček J et al. Doporučené postupy pro diagnostiku a terapii postmenopauzální osteoporózy. Osteologický bulletin 2003; 8(1): 8–13.
6. Bayer M, Kutílek Š et al. Metabolická onemocnění skeletu u dětí. Praha; Avicenum, 2002: 205.