

Přechodná střevní obstrukce jako projev syndromu novorozeneckého úzkého levého tračníku

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.¹, MUDr. Kamila Michálková², MUDr. Lumír Kantor, Ph.D.³,
MUDr. Tomáš Malý, Ph.D.⁴

¹Dětská klinika LF UP a FN v Olomouci

²Radiologická klinika LF UP a FN v Olomouci

³Novorozenecké oddělení FN a LF UP v Olomouci

⁴I. chirurgická klinika LF UP a FN v Olomouci

Autoři referují kazuistiku dvou novorozenců s přechodnou střevní obstrukcí. Irigoskopické vyšetření vodnou kontrastní látkou vedlo u obou dětí k diagnóze syndromu novorozeneckého úzkého levého tračníku, ale i k jeho úspěšné léčbě.

Klíčová slova: novorozenec, střevní obstrukce, syndrom novorozeneckého úzkého levého tračníku.

Transient neonatal intestinal obstruction as a manifestation of small left colon syndrome

Authors report case reports of two newborns with transient intestinal obstruction. Irrigoscopic examination with a water soluble contrast enema led to the diagnosis of neonatal small left colon syndrome (NSLCS) and treated those newborns successfully.

Key words: newborn, intestinal obstruction, neonatal small left colon syndrome.

Pediatr. praxi 2012; 13(4): 272–274

Úvod

Obstrukce aborální části tlustého střeva v novorozeneckém věku může provázet několik závažných onemocnění, jakými jsou Hirschsprungova choroba, syndrom mekoniové zátky (meconium plug syndrome – MPS), syndrom novorozeneckého úzkého levého tračníku (neonatal small left colon syndrome – NSLCS), vrozené poruchy inervace tlustého střeva (hypoganglinóza nebo neuronální střevní dysplazie). MPS u novorozence je relativně benigní příčinou střevní obstrukce, u které pozorujeme obvykle opožděný odchod smolky v prvních 24–48 hodinách života (1–3). Stejně klinické příznaky jako u MPS jsou pozorovány i u dalšího onemocnění, které popsal již v roce 1974 Davis (4) jako **syndrom novorozeneckého úzkého levého tračníku (NSLCS)**, u kterého je při irigografickém vyšetření pomocí vodné kontrastní látky typický nálezní stihlého levého tračníku až k lilevnímu ohbí, transversum a pravý tračník jsou normální šíře. Klinický stav se po provedeném irigoskopickém vyšetření obvykle v průběhu několika hodin upraví. Chirurgická intervence u NSLCS je méně častá a provádí se v rámci diferenciatní diagnostiky k odlišení Hirschsprungovy choroby nebo léčby enterokolitidy. Konzultace chirurga je vždy nezbytná. NSLCS bývá často diagnostikován u novorozenců diabetických matek (27–49%). V etiopatogenezi NSLCS se hypoteticky přisuzuje role glukagonu, který se zvýšeně vylučuje následkem hypoglykemie. Glukagon účinkuje na zatím nerozpoznané receptory v jejunu a sigmoideu, čímž způsobuje snížení motility střeva a stagnaci smolky proximálně k této oblasti. Tento mechanismus

může vyvolat NSLCS u novorozenců stresovaných při porodu s výslednou hypoglykemií, stejně jako u novorozenců diabetických matek (5–7). Když má dítě diabetické matky po porodu poruchu vyprazdňování smolky v průběhu 24 hodin, meteoristické břicho a známky střevní obstrukce na prostém snímku břicha, doporučuje se irigografické vyšetření pomocí vodné kontrastní látky. Tento postup má diagnostický i léčebný význam (7, 8).

Popis případů

Kazuistika 1

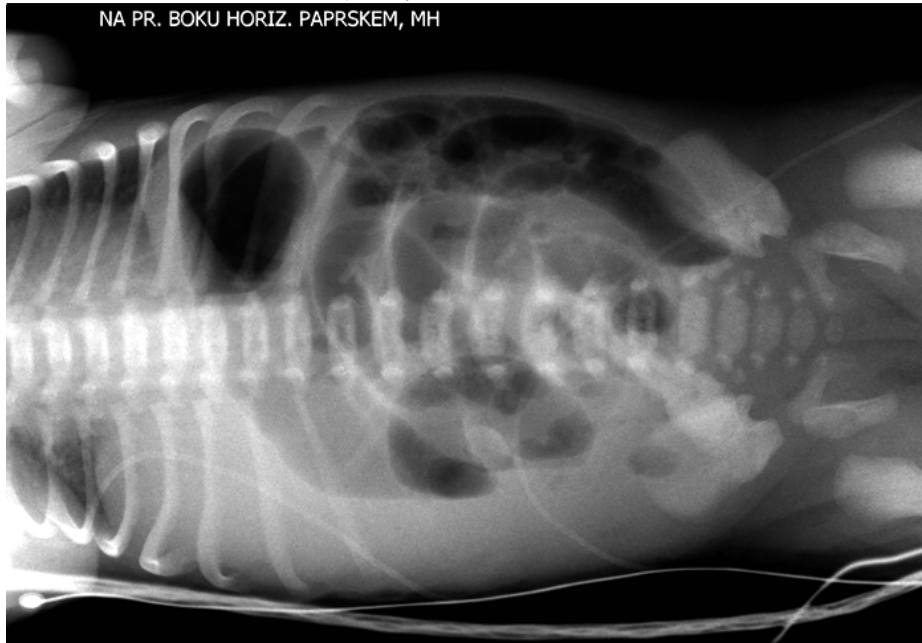
Porod novorozence ženského pohlaví byl fyziologický ve 38 + 6 týdnu gravidity, poporodní adaptace byla rovněž fyziologická, porodní hmotnost 3330 g/49 cm, 2. den života byl špatně výbavný sací reflex, smolka neodešla, dítě špatně sálo i trávilo, mělo meteoristické břicho. Pro poruchu střevní pasáže bylo přeloženo na jednotku novorozenecké intenzivní péče. Při převozu pacientka zvracela nažloutlé žaludeční šťávy, byla jí zavedena žaludeční sonda. Rtg břicha nebyl indikován, rektální rourka v hloubce 6 cm od konečníku tupě narážela a po klyzmatu 15 ml fyziologického roztoku došlo k odchodu hlenové zátky. Smolka ale neodešla. Druhý den bylo provedeno vyšetření břicha pomocí **ultrazvuku**: byla nalezena výraznější tekutá náplň v kličkách jejunu a orálního ilea, které byly prostornější, asi 12 mm široké. Jejich stěna byla jemná. Ileum mělo hypoechogenní zahuštěný obsah, náplň tračníku nebyla viditelná. Mezi kličkami střevními a kolem jater byly přítomny proužky anechogenní

volné tekutiny. Dále byl proveden **rtg břicha** vleže na pravém boku horizontálním paprskem s nálezem dilatace kliček tenkého střeva, které byly vláskovitě utvářené a ukončené hladinami (obrázek 1). Pneumoperitoneum nebylo přítomné. Závěr zněl – status ileosus v kličkách tenkého střeva. Následně byla indikována **irigografie** vodnou kontrastní látkou s nálezem **velmi úzkého sigmoidea a colon descendens** až k levému ohbí tračníku, v náplni se zobrazily protáhlé defekty – mekonium (obrázek 2). Tračník orálně od levého ohbí byl normální šíře. Na kontrolním prostém snímku břicha druhý den po irigografii byly v oblasti levého tračníku přítomné nevýrazné zbytky kontrastní látky, ale plynatost kliček tenkého střeva byla přiměřená. Byl zahájen enterální příjem, který dítě dobře tolerovalo, nezvracelo. Smolka odešla třetí den, stoličky pak odcházely opakovaně, bez patologické příměsi. Osmý den hospitalizace bylo dítě propuštěno do domácí péče s doporučenou kontrolou v ordinaci jeho obvodního pediatra v odstupu 4 týdnů. V dětské chirurgické ordinaci bylo dítě vyšetřeno za 3 měsíce, kontrolní irigoskopické vyšetření bylo s normálním nálezem (obrázek 3).

Kazuistika 2

Holčička z první gravidity, porod per SC ve 34 + 2 týdnech gestace pro 2 dny odtékající plodovou vodu, kortikoidy byly podány. Porodní hmotnost 2200 g/46 cm. Po porodu přechodně akrocyanóza, hypotonie, nedostatečná dechová aktivita. Po taktilní stimulaci a insuflací kyslíku bylo dítě růžové a spontánně ventilující. Bylo ulo-

Obrázek 1. Prostý snímek břicha horizontálním paprskem vleže na pravém boku. Je zachycená dilatace kliček tenkého střeva s hladinami, odpovídající ileóznímu stavu



Tabulka 1. Klinická data dvou novorozenců se syndromem novorozeneckého úzkého levého tračníku

Proband	A	B
Pohlaví	ženské	ženské
Gestační věk (týdny)	38 + 6	34 + 2
Klinické příznaky (hodiny)	30	72
Prenatální problémy	ne	ne
Hmotnost	3 330 g	2 200 g
Perinatální problémy	ne	krátká resuscitace, inkubátor
Odchod smolky	opožděný	opožděný
Distenze břicha	ano	ano
Zvracení	opakovaně	opakovaně
Irigoskopie	NSLCS	NSLCS
NSLCS – neonatal small left colon syndrome		

ženo do inkubátoru a oxygenoterapie byla ukončena po 18 hodinách. Pacientka byla krmena do 10 ml, mléko netolerovala, opakovaně zvracela, malé množství smolky odešlo po 30. hodině života, dále stolice neodcházela, diuréza byla přiměřená. Bylo provedeno **ultrazvukové** vyšetření, kde byla prokázána distenze tenkého střeva a mírný ascites. Na prostém **rtg snímku** břicha byly známky ileozního stavu. Třetí den života byla přeložena na jednotku intenzivní novorozenecké péče. Při přijetí bylo břicho meteoristické, nebolestivé, peristaltika byla slyšitelná, byla provedena **irigografie** vodnou kontrastní látkou: zobrazila se štíhlá rektální ampula a volně se naplnilo úzké **sigmoideum a levý tračník**, postupně se naplnilo i transversum a pravý tračník, které byly normální šíře (obrázek 4). V průběhu tračníku byly přítomny defekty v náplni – smolka. Po evakuačním úsilí (klyzma) došlo

k částečnému vyprázdnění tračníku. Nález byl hodnocen jako **syndrom novorozeneckého úzkého levého tračníku**. Další den odešlo velké množství smolky se zbytky kontrastní látky. Dítě pilo z lahvičky, krmení tolerovalo, stolička odcházela pravidelně. Sedmý den života bylo dítě přeloženo zpět do regionální dětské nemocnice.

Diskuze

Etiologie syndromu novorozeneckého úzkého levého tračníku je stále neznámá. Nebyly zjištěny žádné změny mekonio. Davis původně popsal v bioptickém materiálu u 4 novorozenců s NSLCS nezralé malé buňky myenterického plexu, ale další autoři jeho pozorování již nepotvrdili. Byla přijata hypotéza, že střevní obstrukce v oblasti levého tračníku má příčinu intramurální spíše než intraluminální. Právě zvýšený výskyt NSLCS u dětí matek s cukrovkou vedl k hor-

Obrázek 2. Irigoskopické vyšetření, na snímku je zachycené zúžení levého tračníku po lineární ohbí, pravá polovina tlustého střeva je normální šíře



Obrázek 3. Kontrolní irigoskopické vyšetření po třech měsících – normální nález



monální etiopatogenezi tohoto přechodného syndromu. Role glukagonu na sníženou střevní motilitu, který se zvýšeně vyplavuje u novorozenců s hypoglykemií, byla u tohoto syndromu opakovaně potvrzena. Naopak hypoglykemie může rovněž zvyšovat střevní motilitu vagální a sympatickou stimulací. Přechodná funkční nezralost intramurálního myenterického plexu s neschopností adekvátně odpovědět na zvýšenou stimulaci sympatického nervstva by mohla podpořit správnost této teorie. Očekáváme, že až další studie by mohly objasnit etiologii NSLCS.

Syndrom novorozeneckého úzkého levého tračníku je relativně vzácné onemocnění. Klinicky se projevuje několik hodin nebo dnů

Obrázek 4. Irigoskopické vyšetření, na snímku je k. l. naplněné tlusté střevo, sigmoideum a colon descendens jsou velmi úzké, v sigmoideu je defekt odpovídající smolce, pravá polovina tračníku a transverzum jsou normální šíře



po narození. Dominují příznaky střevní obstrukce: zvracení, nafouklé břicho, porucha trávení, pozdní odchod smolky. Prostý rtg snímek břicha obvykle upozorní na ileozní stav. Vyšetření dětským chirurgem je nezastupitelné. NSLCS je nejčastější diferenciální diagnózou u dlouhé formy Hirschsprungovy choroby, která musí být vyloučena nebo potvrzena. Zvýšená incidence se popisuje u cystické fibrózy. Je žádoucí, aby dítě s NSLCS bylo současně sledováno také dětským chirurgem.

U našich dvou kazuistik ani jedna matka neměla cukrovku. Klinické příznaky se objevily v průběhu 72 hodin po narození. Irigografické vyšetření mělo u obou novorozenců diagnostický i léčebný charakter. Střevní obstrukce se po vyšetření záhy obnovila a obě děti již neměly žádné gastroenterologické potíže.

Literatura

1. Clatworthy HW, Howard WHR, Lloyd J. Meconium plug syndrome. *Surgery* 1956; 39: 131–142.
2. Cuenca AG, Ali AS, Kays DW, et al. „Pulling the plug“ – management of meconium plug syndrome in neonates. *J Surg Res* 2012; 175(2): e43–e46.

3. Baucke VL, Kimura K. Failure to pass meconium: diagnosing neonatal intestinal obstruction. *Am Fam Physician* 1999; 60(7): 2043–2050.
4. Davis WS, Allen RP, Avara BS, Slovis TL. Neonatal small left colon syndrome. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med*. 1974; 120: 322–329.
5. Ellis H, Kumar R, Kostyrka B. Neonatal small left syndrome in the offspring of diabetic mothers-an analysis of 105 children. *J Pediatr Surg* 2009; 44: 2343–2346.
6. Stewart DR, Nixon GW, Johnson DG, et al. Neonatal small left colon syndrome. *Ann Surg* 1977; 186(6): 741–745.
7. Dunn V, Nixon GW, Jaffe RB, Condon VR. Infants of diabetic mothers: radiographic manifestations. *AJR* 1981; 137: 123–128.
8. Amrani A, Zerhouni H, Hachimi MH, et al. Small left colon syndrome in two newborn infants. *Archiv Pediatr* 2002; 9: 917–920.
9. Burge D, Drewett M. Meconium plug syndrome. *Pediatr Surg Int* 2004; 20: 108–110.
10. Keckler SJ, Peter SDS, Spilde TL, et al. Current significance of meconium plug syndrome. *J Pediatr Surg* 2008; 43: 896–898.
11. Rengcroft L. Neonatal small left colon syndrome. *Arch Dis Child* 1979; 54: 635–647.

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.
 Dětská klinika LF UP a FN
 Puškinova 5, 775 20 Olomouc
vladimir.mihal@fnol.cz

