

KOMBINACE DIVERTIKLU URACHU A MECKELOVA DIVERTIKLU JAKO NEOBVYKLÁ PŘÍČINA „PSYCHOGENNÍCH“ BOLESTÍ BŘICHA

MUDr. Petra Guňková, MUDr. Helena Strmeňová

Dětské oddělení, Nemocnice s poliklinikou Havířov

Bolesti břicha patří mezi nejčastější stesky dětských pacientů, a jsou tudíž příčinou opakovaných návštěv praktických lékařů a hospitalizací. Většinou se jedná o nezávažné potíže, které nevyžadují specifická léčebná opatření. Pokud recidivují a provedená klinická i paraklinická vyšetření neprokáží organickou příčinu, je „per exclusionem“ stanoven jejich funkční charakter. Velké opatrnosti s touto diagnózou je třeba u pacientů s výraznou psychogenní nástavbou, která může opravdový původ břišních bolestí dlouhodobě skrývat a maskovat. Autorky článku předkládají případ 13letého senzitivního chlapce s kombinovanou vrozenou vývojovou vadou, která se manifestovala dlouhodobými intermitentními bolestmi břicha a byla přesně diagnostikována až v časovém odstupu operační revizí.

Pediatr. pro Praxi, 2008; 9(3): 192–194

Úvod

Urachus je embryologicky odvozený od allantois, obliteruje a zanechává fibrózní provazec, který je anatomicky znám jako ligamentum umbilicale medianum, táhnoucí se uprostřed zadní plochy přední stěny břišní od apexu močového měchýře k pupku (3, 5). Ductus omphaloentericus je zbytkem embryonálního spojení mezi střevní prvoklíčkou a žloutkovým váčkem. U obou struktur může dojít k nekompletní regresi a vzniku různých anomálií, které se klinicky manifestují širokým spektrem nespecifických břišních a močových příznaků (6). Vývojové vady urachu a ductus omphaloentericus mohou být sdružené s ohledem na jejich embryonální vývoj, kde žloutkový váček a allantois jsou ve velmi důvěrném vztahu (3). Presentujeme případ 13letého chlapce, u něhož se nekompletní obliterace těchto struktur manifestovala nikoli nejčastěji se vyskytujícím obrazem tzv. „vlhkého pupku“, ale dlouholetými a nespecifickými bolestmi břicha, které byly opakovaně hodnoceny jako psychosomatické. Teprve až v odstupu času byla stanovena správná diagnóza kombinací zobrazovacích metod a definitivně upřesněna až peroperačně.

Kazuistika

Na dětské oddělení Nemocnice s poliklinikou v Havířově byl přijat 13letý chlapec, u něhož se jednalo již o opakovanou hospitalizaci. Rodinná i osobní anamnéza, až na pacientovu neurovegetativní labilitu, poruchu emotivity a zvýšenou senzitivitu s projevy psychosomatizace, byla z hlediska sledovaných onemocnění bezvýznamná. V anamnéze chlapce byly zjištěny téměř 10leté intermitentní nespecifické bolesti břicha, pro které byl i opakovaně hospitalizován a vyšetřován na různých pracovištích, vždy bez

průkazu organicity. Potíže pravidelně rychle ustoupily spontánně nebo během symptomatické léčby. Dosud provedená klinická a paraklinická vyšetření (sonografie břicha, bakteriologické a parazitologické vyšetření stolice, krevní obraz, základní biochemie, sérologie, imunologie) nikdy neprokázala jednoznačnou organickou příčinu. Stav byl opakovaně a spíše z rozpaků hodnocen jako nespecifická mesenterická lymfadenitida nebo abdominální kolika při minimálním sonografickém nálezů ojedinělých drobných lymfatických uzlinek eventuálně mírného střevního meteorizmu. Psychogenní nástava pacienta byla vždy zřejmá a vyšetřením potvrzená. Nyní přijat pro progresi několikadenních bolestí břicha intermitentního charakteru lokalizovaných periumbilikálně. Subjektivně udával nauzeu, ojedinělé zvracení. Střevní pasáž byla neporušená, stolice normální barvy i konzistence, pravidelná. Mikce bez potíží. Fyzikální nález při přijetí byl bez zvláštností, břicho palpačně měkké, volně prohmatné, mírně bolestivé v pravém mesogastriu, bez hmatné patologické rezistence, aperitoneální, s normální peristaltikou. Při indagaci per rectum byla zjištěna citlivost na pravém obvodu ampuly. Vyšetření dominovala výrazná úzkost a vystrašenost pacienta. Vstupní laboratoř byla v normě (FW, CRP, KO + diff., jaterní enzymy, sérová amyláza, ionty, tukový metabolismus, opakované chemické a kulturační vyšetření moči, močového sedimentu, stejně tak vyšetření stolice mikrobiologicky a parazitologicky). Pacient byl krátce observován na JIP, vyloučena náhlá příhoda břišní. Subjektivní potíže opět spontánně rychle vymizely. Znovu byl chlapec vyšetřen psychologem, podle kterého se jedná o velmi senzitivní osobnost se strachem ze školy a selhání, s nízkou tolerancí na zátěž a masivní vegetativní symptomatologií, vyžadující dlouhodo-

bou terapii a sledování. Na sonografickém vyšetření břicha provedeném po přijetí byl tentokrát popsán nejednoznačný hypoechogenní útvar (50×48 mm) s anechogenním lemem v pravém mesogastriu. Diferenciálně diagnosticky se pomýšelo na distendovanou střevní kličku, lymfatickou uzlinu nebo tekutinovou kolekci. Doplněn prostý snímek břicha, který nevykazoval žádnou patologii. Pro přetrvávající nálezy na kontrolní sonografii v časovém odstupu jsme indikovali CT vyšetření. Byla popsána hypodenzní formace v oblasti pupku, která by mohla svědčit dle rentgenologů pro Meckelův divertikl. Uvažovali jsme ale i o mesenterické cystě a cystě urachu (obrázek 1). Mikční cystoureografie případnou komunikaci s močovým měchýřem neprokázala. Vzhledem k chronické chlapcových obtížích, suspektnímu sonografickému a CT nálezů byla na základě chirurgického a urologického konzilia provedena operační revize. Peroperačně byl identifikován Meckelův divertikl, který adheroval k přední stěně břišní v místě ligamentum umbilicale medianum. Tato fibrózní struktura se směrem k močovému měchýři rozšiřovala až do typického obrazu divertiklu urachu, jehož komunikace s močovým měchýřem se tentokrát při retrogradní aplikaci kontrastní látky prokázala. Dále byla do místa fixace Meckelova divertiklu k přední stěně břišní přitažena dilatovaná klička tenkého střeva, která svou odpovídající velikostí vysvětlila sonografický a CT nález. Byla provedena resekce Meckelova divertiklu, divertiklu urachu s parciální vrcholovou resekci močového měchýře a deliberrace tenké kličky. Histologické vyšetření potvrdilo operační nález. Pooperační průběh byl komplikován abscesem v ráně a sekundárním hojením, které vyžadovalo lokální terapii a prodloužení ATB léčby na celkovou dobu 16 dnů. Pacient byl propuštěn 21. den

Obrázek 1. CT vyšetření břicha s nálezem hypodenzní formace v oblasti pupku

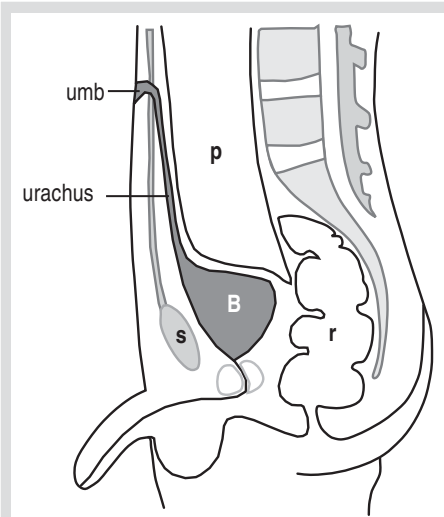


po operaci a předán k dispenzarizaci do gastroenterologické ambulance. Od výkonu je zcela bez klinických potíží.

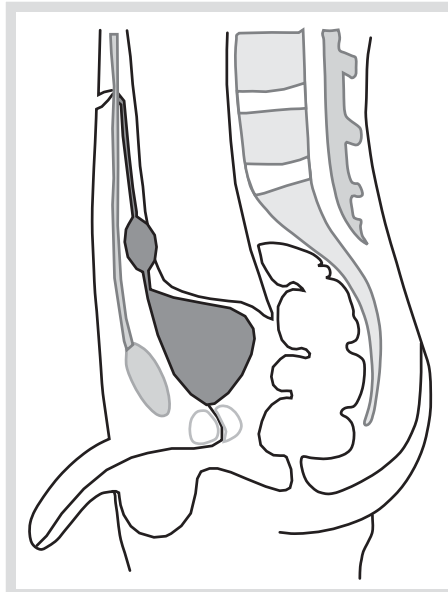
Diskuze

Urachus je nitrobřišní úsek embryonální výchlípy allantois. Táhne se uprostřed zadní plochy přední stěny břišní v prostoru mezi peritoneem a transversální fascií, v tzv. Retziově prostoru, od apexu močového měchýře k pupku. Obliteruje a zbytek po něm zůstává jako anatomicky definovaný fibrózní pruh – ligamentum umbilicale medianum. Urachus histologicky tvoří třívrstvou tubulární strukturu, jejíž vnitřní vrstvou je přechodný epitel, prostřední pojivová tkáň a vnější vrstvou svalovina přecházející do detrusoru močového měchýře. Je-li obliterace jeho lumen nekompletní, objevují se poměrně vzácné vývojové vady urachu (5, 7). Patologicko-anatomicky se rozlišují 4 základní typy. Nejčastější je urachus persistens (48 %, obrázek 2), kdy tubulární struktura je neporušená a spojení mezi pupkem a močovým měchýřem zůstává neobliterované, tedy průchodné v celém průběhu. Poprvé jej popsal Bartholomaeus Cabrolus již v roce 1550 (5). Cysta urachu (31 %, obrázek 3) je charakterizována obliterací obou konců a otevřenou centrální částí. Sinus urachu (18 %, obrázek 4) má vezikální konec obliterovaný, ale umbilikální konec se neuzavřel a ústí zevně na spodině pupeční jizvy. Nejméně často se vyskytující anomálií je divertikl urachu, někdy též označovaný jako vezikourachální divertikl (3 %, obrázek 5), kdy naopak umbilikální konec struktury je obliterovaný a vezikální zůstává neuzavřený (4, 5). Klinické projevy uvedených reziduí urachu mohou být rozmanité, dominují však břišní a močové příznaky. Urachus persistens se nejčastěji manifestuje v brzkém dětském věku tzv. syndromem „vlhkého pupku“, tj. prosakováním a sekrecí z pupku, periumbilikálním zarudnutím. Sekret bývá serózní, ale může být i s příměsí krve či hnisu při infekci (5). Na tuto anomálii může být pomýšleno někdy již prenatálně, při sonografickém nálezu cysty pupečníku (2). Cysty urachu bývají většinou lokalizované v dolní

Obrázek 2. Urachus persistens



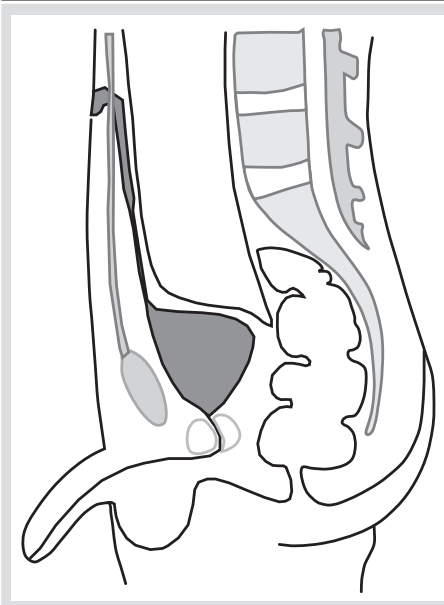
Obrázek 3. Cysta urachu



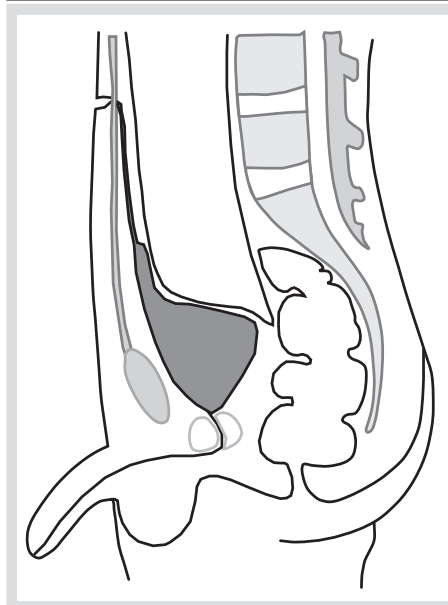
třetině urachu a pokud jsou malé, mohou být asymptomatické. Klinická manifestace může nastat až při infekčních komplikacích (nejčastěji stafylokokové etiologie), intraperitoneální ruptuře s život ohrožující peritonitidou a sepsí, progresivním růstem, litiázou, krvácením do cysty, fistulizací do střeva nebo při střevní či močové obstrukci (4, 7). Symptomatologie sinu urachu zahrnuje periumbilikální tlaky a bolestivost s lokálním nálezem zarudnutí v okolí pupku a intermitentní sekrecí, mnohdy doprovázené teplotami. Divertikl urachu je často asymptomatický a nacházený spíše náhodně jako vedlejší peroperační nález. Může se ale manifestovat i recidivujícími infekcemi močových cest. Incidence anomálií urachu je nízká, dvojnásobně vyšší u mužského pohlaví. Obvykle bývá diagnóza stanovena do 2 let věku a ve většině případů se opírá o sonografický nález, někdy s nutností doplnění CT vyšetření. Pomocnými metodami mohou být fistulografie a cystouretrografie, u části

pacientů je ale diagnóza stanovena až peroperačně. Všechny případy bývají řešeny excizí, někdy doplněnou o parciální resekci močového měchýře. Toto je doporučováno s ohledem na možnost výskytu sice vzácného, ale objevujícího se karcinomu urachu, který bývá lokalizovaný v nejspodnější části struktury, v blízkosti jejího spojení s močovým měchýřem (3, 5). Definitivní diagnóza anomálií urachu se může zdát při klinicky typickém obrazu snadná, ale z důvodu nízkého výskytu v populaci se na ni hned nemyslí (9). Častá bývá koincidence s pupeční či tříselnou kýlou, hypospadií, renální ektopií, kryptorchizmem, atrezií anu, vezikoureterálním refluxem a jinými (5). Vzhledem k velmi intimnímu anatomickému vztahu allantois a žloutkového váčku během embryonálního vývoje mohou být vzácně anomálie urachu sdružené s vadami z nekompletní regrese

Obrázek 4. Sinus urachu



Obrázek 5. Divertikl urachu



ductus omphaloentericus, který byl spojením mezi střevní prvoklíčkou a žloutkovým váčkem. Může se jednat o perzistující ductus omphaloentericus, což je patologické spojení mezi kličkou terminálního ilea a pupkem, manifestující se mokvajícím, sliznicí krytým pupkem, ze kterého odchází hlen a někdy případně i stolice. Kombinace zcela neobliterovaného urachu a omphaloenterického ductu patří mezi nejraritnější (3). Přetrvává-li pouze slepý proximální úsek píštěle vycházející ze střevní kličky, vzniká Meckelův divertikl, který bývá nacházen na antimesenterické straně ilea, cca 15–100 cm proximálně od Bauhinské chlopně. Většinou je klinicky němý, ale může se projevovat intermitentními bolestmi břicha, někdy krvácením do gastrointestinálního traktu či výskytem vředu při přítomnosti ektopické žaludeční sliznice. Bývá vedoucím bodem při invaginacích nebo je příčinou střevní obstrukce. Dalšími dvěma důsledky nekompletní regrese omphaloenterického ductu jsou jako v předchozím případě sinus a cysta ductus omphaloentericus.

V případě našeho chlapce je pozoruhodné, že zmíněný patologický útvar v oblasti pupku se zobrazil až v dlouhém časovém odstupu od začátku potíží. Během tohoto období byla opakovaně provedena sonografická vyšetření břicha vždy s negativním náletem. Senzitivita této metody je pro anomálie urachu udávána mezi 75–100 %, hlavně vzhledem ke

snadné zobrazitelnosti cyst a perzistujícího urachu, které jsou navíc nejčastější (4). Naopak v případech spíše raritních divertiklů urachu je sonografie nejméně přesná a senzitivita výrazně nižší. Rovněž v běžné diagnostice Meckelova divertiklu je ultrazvukové vyšetření břicha zcela orientační a nevýtežné. Totéž platí i pro další radiologické metody, jako jsou pasáž gastrointestinálním traktem eventuálně enteroklyza nebo počítačová tomografie. Mnohem přesnější je v tomto případě scintigrafické vyšetření pomocí radioizotopu ^{99m}Tc , který se vychytává v ektopické žaludeční sliznici, ovšem za předpokladu, že divertikl tuto sliznici obsahuje. Senzitivita této metody se udává mezi 60–80 % a její přesnost lze ještě zvýšit podáním pentagastrinu, H_2 blokátorů a glukagonu (1, 8). Scintigrafie se však vzhledem k nízké incidenci Meckelova divertiklu v populaci (2–3 %) u nespecifických bolestí břicha standardně neprovádí. Je vyhrazena zejména pro případy krvácení do gastrointestinálního traktu, u kterých zdroj nebyl prokázán v horní ani dolní části zažívacího systému. Asymptomatický Meckelův divertikl většinou zůstává náhodným peroperačním nálezem.

Retrospektivně na základě uvedených nálezů usuzujeme, že chronické potíže našeho pacienta byly především způsobeny kompresí kličky tenkého střeva fixovaným Meckelovým divertiklem. Vznikla tak neúplná překážka ve střevní pasáži, která byla

příčinou její intermitentní dilatace. Divertikl urachu klinické potíže zřejmě nezpůsobil a byl pouze náhodným operačním nálezem.

Závěr

Bolesti břicha u dětí mohou být různé etiologie, od nevýznamných funkčních potíží, až po závažná onemocnění s organickou příčinou a možnými komplikacemi. Mají svá specifika v každém věkovém období. Pro dětský věk je typická psychosomatizace, se kterou se v poslední době setkáváme stále častěji. Může ale být příčinou mnohdy oddálené diagnózy a maskování skutečného problému. Nutno si uvědomit, že i to nejsenzitivnější dítě s výraznou psychogenní nástavbou může být vážněji nemocné a za jeho většinou bohatými potížemi se může skrývat organická příčina, někdy i nečekaná. Diagnóza funkčních bolestí tak musí být stanovena až přísně „per exclusionem“. Také vrozené vývojové vady, ať již jakéhokoli původu, nemusí být nutně diagnostikovány hned v novorozeneckém či kojeneckém věku. Je třeba na ně myslet i v adolescenci a samozřejmě někdy i v dospělosti.

MUDr. Petra Guňková

Dětské oddělení Nemocnice s poliklinikou
Dělnická 24, 736 01 Havířov-Město
e-mail: pettasek@email.cz

Literatura

1. Bani-Hani KE, Shatnawi NJ. Meckel's diverticulum: comparison of incidental and symptomatic cases. *World J Surg.* 2004; 28(9): 917–920.
2. Bunch PT, Kline-Fath BM, Imhoff SC, Calvo-Garcia MA, Crombleholme TM, Donnelly LF. Allantoic cyst: a prenatal clue to patent urachus. *Pediatr Radiol.* 2006; 36(10): 1090–1095.
3. Fujiwara T, Takí K, Matsuo K, Shinohara H, Hikita H, Yamashita T. A case report of a patent urachus associated with a completely patent omphalomesenteric duct. *Eur J Plast Surg.* 1997; 20: 105–106.
4. Gimeno Argente V, Domínguez Hinarejos C, Serrano Durbá A, Estornell Moragues F, Martínez Verduch M, García Ibarra F. Infected urachal cyst during childhood. *Actas Urol Esp.* 2006; 30(10): 1034–1037.
5. Choi YJ, Kim JM, Ahn SY, Oh JT, Han SW, Lee JS. Urachal anomalies in children: a single center experience. *Yonsei Med J.* 2006; 31; 47(6): 782–786.

6. Lizerbram EK, Mahour GH, Gilsanz V. Dual patency of the omphalomesenteric duct and urachus. *Pediatr Radiol.* 1997; 27(3): 244–246.
7. Ohgaki M, Higuchi A, Chou H, Takashina K, Kawakami S, Fujita Y, Hagiwara A, Yamagishi H. Acute peritonitis caused by intraperitoneal rupture of an infected urachal cyst: report of a case. *Surg Today.* 2003; 33(1): 75–77.
8. Rerksupphol S, Hutson JM, Oliver MR. Ranitidine-enhanced ^{99m}Tc pertechnetate imaging in children improves the sensitivity of identifying heterotopic gastric mucosa in Meckel's diverticulum. *Pediatr Surg Int.* 2004; 20(5): 323–325.
9. Yu JS, Kim KW, Lee HJ, Lee YJ, Yoon CS, Kim MJ. Urachal remnant diseases: spectrum of CT and US findings. *Radiographics.* 2001; 21(2): 451–461.