

kazuistika

ATYPICKÝ PRŮBĚH TORZE PŘÍVĚSKU VARLETE

ATYPICAL TORSION OF THE TESTICULAR APPENDIX

Oldřich Šmakal¹, Igor Hartmann¹,
Jan Vrána¹, Michal Grepl¹,
Kamila Michálková²

¹Urologická klinika FN, Olomouc

²Radiologická klinika FN, Olomouc

Došlo: 9. 12. 2008.

Přijato: 4. 2. 2009.

Kontaktní adresa

MUDr. Oldřich Šmakal
Urologická klinika FN
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: oldrich.smakal@fnol.cz

Souhrn

Šmakal O, Hartmann I, Vrána J, Grepl M,
Michálková K. Atypický průběh torze pří-
věsku varlete

Autoři referují o torzi přívěsku varlete, která svým klidným klinickým průběhem a velikostí postiženého přívěsku bez známek zánětu imitovala tumorózní postižení paratestikulárních tkání.

Klíčová slova:

přívěsek varlete, torze přívěsku varlete, tumory paratestikulárních tkání.

Summary

Šmakal O, Hartmann I, Vrána J, Grepl M,
Michálková K. Atypical torsion of the testi-
cular appendix

Authors present a case of testicular appendix torsion that imitated a tumor of paratesticular tissues by its calm clinical course and extent of affected appendix without inflammation signs.

Key words:

testicular appendix, torsion of the testicular appendix, tumor of paratesticular tissues.

ÚVOD

Torze přívěsku varlete je nejčastější příčinou akutního skrota u chlapců v prepubertálním věku. Většina pacientů přichází pro postupně narůstající bolest v příslušné polovině skrota s otokem a zarudnutím kůže. Lokální reakce bývá většinou výrazná, vzácněji je průběh klidný s nevelkou bolestí v šourku a s palpací drobné, modravě prosvítající rezistence v oblasti horního

pólu varlete. Pokud dětský pacient přichází pro nebolestivou nebo jen lehce citlivou rezistenci v oblasti nadvarlete, která svou velikostí, tuhostí či špatnou diferenciací od nadvarlete nebo semenného provazce neodpovídá torkvovanému přívěsku, musí vyšetřující lékař pomýšlet v diagnostickém procesu i na možné tumorózní postižení paratestikulárních struktur.

**Obr. 1.**

Sonografický nález útvaru při horním pólu varlete (B mode)

Fig. 1.

Sonographic finding of formation at upper pole of testicle (B mode)

**Obr. 2.**

Stejný sonografický nález v zobrazení power doppler

Fig. 2.

The same sonographic finding in power doppler imaging

KAZUISTIKA

Dvanáctiletý chlapec s negativní urologickou anamnézou byl vyšetřen v ambulanci dětského urologa pro rezistenci nad levým varletem, kterou si sám před týdnem vyhmatal. Popíral možnost úrazu, neudával bolesti, dřívější otok či zarudnutí šourku. Po celou dobu byl afebrilní, močil volně. V rodině byla pozitivní onkologická anamnéza. Sestra pacienta zemřela ve 4 letech na maligní onemocnění, bratranec byl léčen v 18 letech pro tumor varlete.

Laboratorní nálezy byly bez pozoruhodností. Moč byla chemicky negativní, v sedimentu byly ojedinělé leukocyty. Krevní obraz byl s hemoglobinem 138 g/l, leukocyty $6,8 \times 10^9/l$, CRP 1.

Při fyzikálním vyšetření šourku byla kůže bez prosáknutí a zarudnutí, vpravo byl při palpaci fyziologický nález na varleti, nadvarleti, semenném provazci. Vlevo bylo varle nebolestivé, normální velikosti, elasticity. Nadvarle bylo dobře a spolehlivě palpačně hodnotitelné, bylo nezvětšené, nebolestivé. **V oblasti hlavy nadvarlete byla hmatná jen minimálně pohyblivá, ohraničená, nebolestivá oválná, tužší, ale elastická, rezistence velikosti téměř varlete.** Spermatický funikl byl jemný, bez bolestivé palpce.

Sonografické vyšetření skrota ukázalo vpravo normální ultrazvukový (UZ) nález na varleti, nadvarleti, spermatickém provazci. Vlevo byl normální UZ nález na varleti, nadvarle nebylo zvětšené, **hlava nadvarlete byla odtlačena od horního pólu varlete smíšeně echogenním, ohraničeným útvarem velikosti $14 \times 8 \text{ mm}$** (obr. 1). Tento útvar nebyl narozdíl od varlete a nadvarlete prokrvený (obr. 2), nebylo však ani zvýšené prokrvení okolních tkání, svědčící pro torzi přívěsku varlete. Hydrokéla nebyla přítomna.

Pro podezření na možné tumorózní postižení paratestikulárních tkání byla indikována operační revize levé poloviny skrota z inguinálního přístupu. Cavum serosum scroti obsahovalo jen fyziologické množství čiré tekutiny, varle bylo normální velikosti a barvy, nadvarle bylo jen minimálně zvětšené, hlava nadvarlete byla lehce dislokována oválným, tmavě modře zbarveným stopkatým útvarem velikosti odpovídající UZ rozměrům. Nález odpovídal torkovanému přívěsku varlete. Útvar byl odstraněn, stopka ošetřena elektrokauterem. Pooperační průběh byl klidný, pacient se zhojil primárně.

Histologický nález: oválná částice o velikosti $13 \times 8 \times 6 \text{ mm}$ histologicky vzhledu ohraničené myxoidní tkáně s průřezy tenkostěnných krevních a lymfatických cév obsahující místy drobné kalcifikace, ložiskově prokrvá-

cená. Na jejím povrchu jsou zbytky kubického epitelu, pod povrchem jen velmi řídká smíšená zánětlivá celulizace a bohatší kapilarizace. **Nález hodnocen patologem jako přívěsek varlete s minimálními změnami.**

DISKUSE

Přívěšky (apendixy) varlete jsou rudimenty zaniklého Müllerova vývodu, nejčastěji se nacházejí na horním pólu, vzácně na dolním pólu varlete. Müllerův vývod je embryonální struktura, která u plodů mužského pohlaví pod vlivem AMH (Anti-Müllerian-Hormone) produkovaný Sertoliho buňkami pohlavní žlázy regreduje a ze jeho zbytků se vyvíjí prostatický utrikulus a přívěsek či přívěšky varlete, u žen je základem pro vývoj vejcovodů a dělohy.

Torze přívěsku varlete je nejčastější příčinou syndromu akutního skrota u chlapců v prepubertálním věku (1, 2). Zpočátku se torze přívěsku může projevovat jen mírnou, lokalizovanou bolestivostí v horní polovině skrota s možnou palpací drobné, modravě prosvítající rezistence v oblasti horního pólu varlete. Edém a nekróza torkvovaného přívěsku vede většinou k rozvoji zánětlivé reakce v nadvarleti a v obalech varlete. Při palpaci již často nelze diferencovat varle od nadvarlete, bývá edém skrota s kožním erytémem (3).

UZ obraz torkvovaného přívěsku je charakterizovaný ohraničeným oválným útvarem s vyšší nebo smíšenou echogenitou, která závisí na odstupu vyšetření od prvních pozorovaných příznaků. Torze přívěsku je spojena se sonograficky prokazatelným zvětšením hlavy či celého nadvarlete, s reaktivní hydrokélou a se zesílením skrotální kůže. Při dopplerovském vyšetření chybí prokrvení v torkvovaném přívěsku a je zvýšené prokrvení v nadvarleti a obalech varlete (4). Jiní autoři popisují jako typický UZ nález hyperechogenní hyperemický oválný útvar nasedající na nadvarle či varle s překrvením okolních tkání vedoucí k zobrazení hyperémie přívěsku (5). Pečlivé vyhodnocení anamnézy, klinického a laboratorního vyšetření, zhodnocení prokrvení varlete dopplerovským vyšetřením většinou spolehlivě odliší torzi apendixu varlete či nadvarlete od torze spermatického provazce a od bakteriální epididymitidy a umožní jeho konzervativní léčbu. Operační revize je indikována při nejisté diagnóze a přetrvávající, bouřlivé zánětlivé reakci (3).

Velikost odstraněných torkvovaných přívěsků může kolísat od 1,5 do 15 mm s průměrem 6 mm a stupeň zánětlivé infiltrace torkvovaného apendixu odpovídá závažnosti klinických příznaků (6).

Diagnostický a léčebný postup u našeho pacienta byl ovlivněn minimální zánětlivou reakcí (potvrzenou i histologicky) s velmi klidným klinickým průběhem. I přes týdenní anamnézu nebyly přítomny klinické ani laboratorní známky zánětu, dominoval obraz bezbolestné rezistence v cavum serosum scroti nasedající na horní pól varlete.

Ultrazvukové vyšetření vyloučilo tumor varlete, cystické postižení nadvarlete či hydrokélou, ale vyslovilo podezření na možné tumorózní postižení paratestikulárních tkání.

Za paratestikulární tkáně jsou označovány obaly varlete, nadvarle, semenný provazec a přívěšky varlete či nadvarlete (7). Z těchto struktur mohou vznikat většinou mezenchymální tumory, vzácně mezoteliální a raritně i epiteliální. V dospělém věku je většina solidních extratestikulárních útvarů benigních, u dětí je až 50 % těchto tvarů maligního nádorového původu (5, 7).

Nejčastějším maligním tumorem paratestikulárních tkání je u dětí rabdomyosarkom (RMS), jehož výskyt v této lokalizaci je 4–7 % všech RMS (8, 9). Nejčastější histologický typ je s 93–97 % výskytem embryonální RMS (10). UZ nález RMS je variabilní, většinou jsou zachyceny útvary uzlovitého, solidního vzhledu s hypoechogenními ložisky na podkladě cystické degenerace či krvácení. Při dopplerovském vyšetření je popisováno zvýšené prokrvení, které však nemusí být konstantní a je ovlivněno sekundárními změnami v tumoru (5, 11). Vzhledem k proměnlivosti a malé četnosti UZ nálezů RMS je jejich interpretace obtížná a nejsou stanoveny jednoznačné UZ ukazatele svědčící pro RMS. Do paratestikulárních tkání může metastazovat neuroblastom a non-Hodgkinský lymfom z B-lymfocytů (11). Podobné UZ nálezy jako RMS či jiná maligní postižení paratestikulárních tkání však charakterizují i benigní expanzivní procesy vycházející z paratestikulárních tkání, a to adenomatoidní tumor, leiomyom a fibrózní pseudotumor či zánětlivý pseudotumor (5, 11, 12).

Adenomatoidní tumor je u dětí velmi vzácný, bývá lokalizovaný v hlavě nadvarlete, je oválného, dobře ohraničeného tvaru smíšeně echogenního vzhledu s nevelkým, nestandardním prokrvením. Leiomyom je hypo- či hete-

rogenního UZ charakteru s možnými kalcifikacemi (5, 11).

Fibrózní pseudotumor (nodular fibrosus periorchitis) a zánětlivý pseudotumor (plasma cell granuloma) jsou benigní, reaktivní netumórní postižení provazce, nadvarlete nebo obalů způsobené fibrózní zánětlivou reakcí. Pacient má pozitivní anamnézu traumatu či infekce. Při UZ vyšetření je většinou zachycen homogenní hypo- či smíšeně echogenní útvar s periferní vaskularizací při dopplerovském vyšetření. Pseudotumor může při UZ vyšetření imitovat RMS a diagnóza je jen vzácně možná před chirurgickou revizí (5, 11).

Z dalších benigních nádorů se v paratestikulární lokalizaci vyskytují leiomy, lipomy, fibromy a velmi zřídka i hemangiomy (10). V 50 případech byl zachycen v nadvarleti i papilární cystadenom a označován jako epididy-

mální hamartom. Častěji, a to i oboustranně, byl zachycen u morbus Hippel-Lindau (10). Ojedinele jsou popsány paratestikulární myxomy či juvenilní xantogranulomy (14).

ZÁVĚR

Torze přívěsku imitovala palpační i sonografický obraz tumoru vycházející z paratestikulárních tkání. Tumórní postižení paratestikulárních tkání jednotlivými typy nádorů je raritní. Chybí dostatek zkušeností s hodnocením UZ případně MR obrazů, proto je při nejasném nálezu indikována včasná operační revize z inguinálního přístupu s peroperačním histologickým vyšetřením odebraných vzorků.

LITERATURA

1. **McAndrew HF, Pemberton R., Kikiras CS, et al.** The incidence and investigation of acute scrotal problems in children. *Pediatr. Surg Int* 2002; 18: 435–437.
2. **Murphy FL, Law H, Mushtaq I.** Testicular and paratesticular pathology in infants and children: the histopathological experience of a tertiary paediatric unit over a 17 year period. *Pediatr. Surg Int* 2007; 23: 867–872.
3. **Kočvara R.** *Pediatrická andrologie*. In *Urologie*. Praha: ISV 1998.
4. **Yang DM, Lim JW., Kim JE, Kim JH, Cho H.** Torsed appendix: gray scale and color Doppler sonographic findings compared with normal appendix testis. *Ultrasound Med* 2005; 24: 87–91.
5. **Sung T, Riedlinger WFJ, Diamond DA, Chow J.** Solid Extratesticular Masses in Children: Radiographic and Pathologic Correlation. *Am J Roentgenol* 2006; 186(2): 483–490.
6. **Rakka E, Puls F, Siddul I, Furness P.** Torsion of the testicular appendix: importance of associated acute inflammation. *J Clin Pathol* 2006; 59: 831–834.
7. **Lioe TF, Biggart JD.** Tumours of the Spermatic Cord and Paratesticular Tissue. A Clinicopathological Study. *BJU* 1993; 71: 600–606.
8. **Hamilton CR, Pinkerton R, Horwich A.** The management of paratesticular rhabdomyosarcoma. *Clin Radiol* 1989; 40: 314–317.
9. **Loughlin K, Retik A, Weinstien A, et al.** Genitourinary rhabdomyosarcoma in children. *Cancer* 1989; 63: 1600–1606.
10. **Walz PH.** Seltene intraskrotale Tumoren. *Akt Urol* 1997; 28: 65–75.
11. **Aso C, Enriquez G, Fite M, Toran N, et al.** Gray-Scale and Color Doppler Sonography of Scrotal Disorders in Children: An Update. *RadioGraphics* 2005; 25(5): 1197–1214.
12. **Mak CW, Chou CK, Su CC, et al.** Ultrasound diagnosis of paratesticular rhabdomyosarcoma. *BJR* 2004; 77: 250–252.
13. **Woddward PJ, Shwab CM, Sesterhenn IA.** From the archives of the AFIP: extratesticular scrotal masses—radiologic–pathologic correlation. *Radi Graphics* 2003; 23: 215–240.
14. **Ruiz E, Pozo P, Toselli L, Fernández M.** Unusual Benign Paratesticular Tumor in an Infant Mimicking Rhabdomyosarcoma. *Urology* 2008; 71: 1067–1069.