

# Adenomatoidní tumor nadvarlete

MUDr. Michal Šurík<sup>1</sup>, MUDr. Jan Pokorný, FEBU, MBA<sup>1</sup>, MUDr. Romana Badejová<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení, Karlovarská krajská nemocnice, a.s., Nemocnice Karlovy Vary

<sup>2</sup>Patologicko-anatomické oddělení, Karlovarská krajská nemocnice, a.s., Nemocnice Karlovy Vary

Prezentace kazuistiky pacienta, 26letého muže, vyšetřovaného pro rezistenci v oblasti hlavy levého nadvarlete. Standardním vyšetřovacím postupem byl diagnostikován dobře ohraničený solidní tumor bez propagace do okolních tkání varlete. Po jeho exstirpaci byla histologicky potvrzena definitivní diagnóza benigního adenomatoidního tumoru, který patří do skupiny paratestikulárních lézí s nízkou incidencí. Touto kazuistikou bychom chtěli poukázat na důležitost správné diferenciální diagnostiky intraskrotálních patologií, upřesnění jejich lokalizace pomocí zobrazovacích metod a případného výběru adekvátního chirurgického řešení.

**Klíčová slova:** paratestikulární tumor, adenomatoidní tumor nadvarlete, exstirpace.

## Adenomatoid tumor of epididymis

We present case of a 26 year old men, referred to our department with palpable well bounded mass localized into upper pole of left epididymis. The diagnosis was achieved by physical and ultrasound examination and was confirmed by histology findings after surgical excision. This kind of rare tumor belongs to a group of paratesticular tumors. We would like to demonstrate, how important is to make the right differential diagnosis of intrascrotal lesions, precisely specify localisation, interface by radiology examination and in case of surgical treatment, choosing the proper surgical approach.

**Key words:** paratesticular tumor, adenomatoid tumor of epididymis, exstirpation.

## Úvod

Intraskrotální tumory dělíme dle lokalizace do dvou hlavních kategorií. První skupině – tumorům varlete je vzhledem k četnosti výskytu, prevalenci u mladých mužů a jejich biologické povaze v literatuře věnován velký prostor. Menší počet publikací se zabývá skupinou druhou – tumorům paratestikulárním. Do této skupiny patří léze nadvarlete, provazce semenného, dále tumory vycházející z obalů varlete a rete testis. Podle histogeneze dělíme paratestikulární tumory na: 1. nádory vycházející z mezotelu tunica vaginalis nebo tunica albuginea (adenomatoidní tumor označovaný také jako benigní nepapilární mezoteliom, benigní papilární mezoteliom, maligní mezoteliom), 2. nádory původu mezenchymálního (rhabdomyom, leiomyom, fibrom, lipom, myxochondrom a jejich maligní varianty – sarkomy), 3. nádory původu epitelálního

(benigní cystadenom nadvarlete, maligní rychle metastazující adenokarcinom nadvarlete), 4. hamartomy (rete testis, spermatický provazec) (1, 2).

Adenomatoidní tumor (AT) je benigní neoplazie. Byl poprvé popsán r. 1945 Goldenem (3). Vyskytuje se u obou pohlaví, častěji mužského, s vyšší prevalencí u bělošské populace v poměru 9 : 1 k ostatním rasám (4, 5). Nejčastěji ve věku 30–50 let (zdokumentované extrémy věkového rozpětí jsou 5 a 70 let) (6, 7). Není prokázána genetická predispozice (4). U mužů je AT lokalizován především v nadvarleti, následuje tunica albuginea (14% případů paratestikulárních AT), provazec semenný, sporadicky se AT nachází v prostatě, ductus ejaculatorius a tunica vaginalis testis (4, 8). V naší kazuistice prezentovaný adenomatoidní tumor nadvarlete tvoří 77% benigních tumorů nadvarlete (4). Jsou popsány i extragonadální tumory peritonea, omenta, mesocolon, slepého

střeva, pankreatu, jater, nadledvin, srdce, pleury a mediastinálních lymfatických uzlin (5). U žen lze AT diagnostikovat v děloze a vejcovodech, sporadicky pak v oblasti vaječníků (5, 8).

Incidenci paratestikulárního adenomatoidního tumoru v České republice lze odvodit z incidence zhoubných tumorů varlete. Paratestikulárních tumorů je méně než 5% z celkového počtu všech tumorů intraskrotálních (8). Nejčastějším paratestikulárním tumorem je adenomatoidní tumor (30% všech paratestikulárních neoplazií) (1, 4, 5). Dle dostupných dat Národního onkologického registru je incidence zhoubných nádorů varlat v ČR za posledních 10 let přibližně stálá: 9/100 000 mužů (10). Připočteme-li nezhoubné tumory varlat, kterých je pouze okolo 5% počtu těch zhoubných (1), lze incidenci paratestikulárního adenomatoidního tumoru v ČR kalkulovat cca 0,15/100 000 mužů. Vzhledem



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

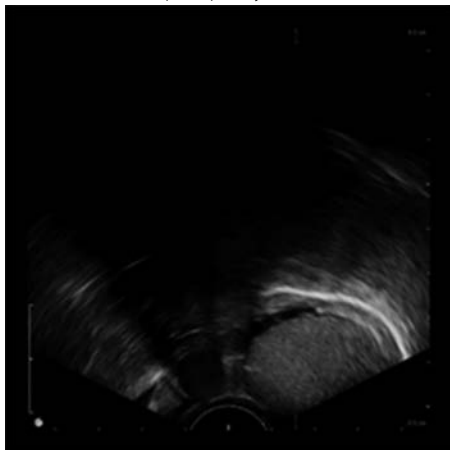
MUDr. Michal Šurík, medlinecomplete@seznam.cz

Urologické oddělení, KKN, a.s., Bezručova 1 190/19, 360 01 Karlovy Vary

Cit. zkr: Urol. praxi 2017; 18(2): 85–87

Článek přijat redakcí: 7. 2. 2017

Článek přijat k publikaci: 19. 4. 2017

**Obr. 1.** Ultrasonografický náleznepohybného ložiska v oblasti caput epididymis**Obr. 2.** Peroperační náleznepohybného ložiska v oblasti caput epididymis

na častý asymptomatický průběh onemocnění a možnou záměnu diagnózy (např. za spermatokélu), je incidence AT spíše mírně podhodnocená oproti reálnému výskytu (4), přesto lze konstatovat, že AT je lézí raritní. Histogenetický původ AT nebyl v minulosti zcela bez kontroverzí. Vzhledem ke strukturálním nálezům v elektronovém mikroskopu a imunohistologickým studiím dnes obecně panuje shoda, že vychází z mezotelu (4, 5, 8).

### Kazuistika

26letý pacient byl vyšetřen v naší urologické ambulanci pro rezistenci v oblasti levého nadvarlete, kterou si sám vyhmatal, na dotek ji popisoval jako bolestivou a o její přítomnosti věděl několik týdnů. Anamnesticky byl sledovaný pro fruktosemii a pollinosis, jiné onemocnění či operace negoval. S mikcí potíže neměl, negativní byla i anamnéza zánětu močových cest. Subjektivně udával mírný tlak uvnitř levé poloviny skrota. Při fyzikálním vyšetření byla lékařem nalezena hmatná, palpačně mírně bolestivá rezistence v oblasti caput epididymis vlevo, bez jiné zjevné patologie zevního genitálu. Při ultrazvukovém vyšetření (UZ)

bylo zobrazeno nehomogenní, mírně hypoechogenní ložisko o velikosti 14 mm ve středním úseku caput epididymis (obrázek 1). Toto ložisko bylo dobře ohraničené od okolních struktur nadvarlete a jiná patologie obsahu skrota nebyla nalezena. Pro lokalizaci léze a subjektivní potíže pacienta jsme zvažovali zánětlivou etiologii, odeslali jsme vzorek pacientovy moči na kulturační vyšetření a zahájili empirickou antibiotickou terapii fluorochinolony (ATB). Při kontrolním vyšetření s odstupem 10 dní jsme měli k dispozici negativní výsledek kulturačního vyšetření moči. Pacient subjektivně popisoval vymizení tlaku z oblasti levé poloviny skrota. Nález na levém nadvarleti byl při palpačním i UZ vyšetření prakticky identický. Vzhledem k subjektivní odezvě na ATB, ultrazvukovému nálezu stran lokalizace léze a jejímu dobrému ohraničení od okolních struktur, jsme nepovažovali za nutné dovyšetření laboratorních onkomarkerů. Diferenciálně diagnosticky jsme zvažovali pozánětlivou afekci nadvarlete charakteru zánětem komplikované cystické léze, spermatokély či benigní tumor nadvarlete. Pacienta jsme po jeho edukaci směřovali k operačnímu řešení. Vzhledem k předpokládanému nezhoubnému charakteru léze jsme se rozhodli pro skrotální přístup a v celkové anestezii provedli operační revizi levého hemiskrota. Po luxaci varlete a jeho adnex do operační rány byl ve shodě s ultrazvukovým vyšetřením nalezen ve střední části caput epididymis palpačně tuhý infiltrát hladkého povrchu s dobře patrným ohraničením oproti okolním tkáním (obrázek 2). Dokončili jsme orgán zachovný výkon a postupnou preparací extirpovali tumor in toto. Při kontrolním vyšetření byla operační rána zhojena per primam, pacient byl zcela bez potíží. Histologický náleznepotvrdil diagnózu benigní neoplazie – adenomatoidního tumoru nadvarlete. Pacient není dále urologicky dispenzarizován.

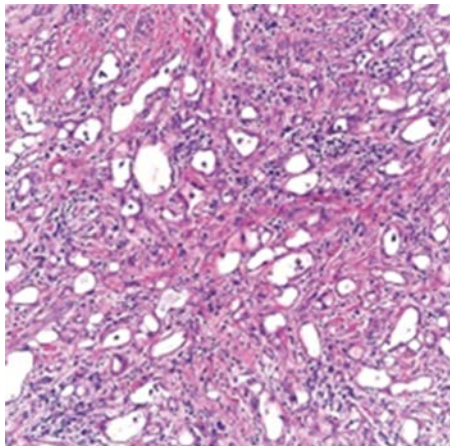
### Diskuze

Adenomatoidní intraskrotální tumory jsou většinou solidní, nebolestivé, pomalu rostoucí a dobře ohraničené masy tkáně. Velikost léze bývá v rozmezí 10–50 mm. Extrémního rozměru byl zdokumentovaný AT velikosti 120 mm (8). Často se jedná o náhodný náleznepři samovyšetřování varlat, při vyšetření obsahu šourku z jiného důvodu, nebo jde o vedlejší náleznepři intraskrotální chirurgii z jiné indikace (4). Klinická symptomatologie je zpravidla chudá. Ve většině případů pacienti přicházejí do našich ambulancí

pro neurčitý dyskomfort v oblasti skrota a náleznepalpačně hmatné rezistence. Menší část pacientů (především pacienti mladší) přichází pro bolestivou, rychleji rostoucí rezistenci (4). Kůže šourku je normálního vzhledu, bez reaktivních známek. V literatuře není popisována stranová predilekce lokalizace tumoru (4, 5). Nejčastější je výskyt v oblasti nadvarlete, v malých souborech pacientů vychází statisticky na prvním místě cauda, na druhém caput epididymis (4).

Při nálezu intraskrotální rezistence je nutné přesné určení lokalizace a ohraničení léze. Vznikne-li při vyšetření podezření nebo je prokázána infiltrace tkáně varlete, musíme primárně vyloučit tumor varlete samotného. Na diagnózu adenomatoidního tumoru můžeme pomýšlet při nálezu ohraničené léze v jeho typických lokalizacích. Diferenciálně diagnostickou výzvou jsou případy, kdy při vyšetření není jasné ohraničení léze pouze na oblast nadvarlete, je-li podezření na infiltraci do parenchymu varlete nebo rezistence vychází přímo z tunica albuginea varlete (většinou plošné ložisko). Diferenciálně diagnostická rozvaha při lokalizaci léze na oblast samotného nadvarlete, by měla zahrnovat i extrémně raritní maligní léze typu: maligní mezoteliom a adenokarcinom nadvarlete. Vlastní vyšetření zahajujeme vyšetřením fyzikálním. Následuje vyšetření ultrazvukové, které v případě AT nejčastěji zobrazí solidní lézi s variabilním hypo-, izo- nebo hyperechogenním signálem. Pro tuto rozmanitost obrazu je přínos UZ do jisté míry limitován. Přesto je UZ vyšetření nejdůležitější k upřesnění lokalizace, vyloučení nebo naopak potvrzení infiltrace do okolních tkání s důrazem na identifikování hranice mezi lézí a tkání varlete. Při trvání nejasností stran ohraničení tumoru a pochybností zda vychází z nadvarlete, tunica albuginea varlete nebo testikulárního parenchymu, nám může detailnější informace poskytnout vyšetření magnetickou rezonancí (MRI). Ani MRI však nemusí přinést definitivní odpověď (4). Zobrazovací vyšetření počítačovou tomografií (CT) nepřináší v případě intraskrotálních AT oproti UZ a MRI žádné výhody. Z laboratorních vyšetření je nápomocné vyšetření onkomarkerů: hCG, AFP, LDH (5, 8) a CEA (5). Při pozitivitě kteréhokoliv z prvních třech se s vysokou pravděpodobností jedná o maligní testikulární tumor, v případě elevace CEA může jít o adenokarcinom nadvarlete či rete testis. Tyto zhoubné nádory mají samozřejmě

**Obr. 3.** Histologický preparát, barveno hematoxylin – eosinem, zvětšeno 20x, tubulární uspořádání buněk adenomatoidního tumoru



zcela odlišný postup léčby. Jsou-li onkomarkery v mezích normy, pravděpodobnost maligního tumoru klesá, ale přesto ho nelze zcela vyloučit. V literatuře popisovanou kontroverzní možností, jak upřesnit předoperační diagnózu a rozhodnout se pro správný postup, je aspirační biopsie tenkou jehlou (9). Vzhledem k riziku možného rozsevu v případě malignity, se s tímto postupem, jako pomocným vyšetřením při diagnostické nejistotě, neztotožňujeme.

Kurativním postupem u AT je pouze chirurgické řešení. Není-li vyloučena intratestikulární infiltrace nebo maligní léze, volíme vždy inguinální operační přístup. Tento nám po naložení cévní svorky na semenný provazec umožňuje peroperační biopsii, histologickou verifikaci a rozhodnutí, zda varle zachovat nebo odstranit. Cílem předoperačních vyšetření a samotného operačního postupu, je zabránit zbytečné orchiektomii pro AT při dodržení všech zásad onkologické bezpečnosti, která je prioritou.

Definitivní diagnózu poskytuje pooperační histopatologické vyšetření. Makroskopicky je tumor na řezu bělošedavé až světle hnědé barvy (5, 9). Mikroskopicky je AT tvořen buňkami tvarů kubických, někdy naopak oploštělých, až imitujících buňky endoteliální (2). Jejich eozinofilní cytoplazma (5) často vyplňují patognomické

vakuoly (obrázek 3). Tyto mohou utlačit jádro ke straně a vzniká obraz prstenčité buňky (2). Přítomny jsou cytologické atypie, naopak chybí mitózy a nekrózy. Podle tvaru buněk a jejich prostorového uspořádání rozdělujeme čtyři základní uskupení: tubulární, kanalikulární (s oploštělými buňkami imitující cévy), solidní (epiteliálního vzhledu) a cystické. Většinou je přítomna jejich směs. Elektronmikroskopickým vyšetřením je možné znázornit pro mezotelie typické mikrovilózní výběžky nádorových buněk, intracytoplazmaticky uložené tonofibrily a mezibuněčné spoje typu epiteliálních desmosomů (2). Fibrózní stroma může obsahovat buňky hladké svaloviny nebo cévy (4, 5). Mikroskopicky může být vzhledem k rozmanitosti obrazu adenomatoidního tumoru náročné odlišit jiné typy nádorů, včetně maligních. Patří mezi ně liposarkom, maligní mezoteliom, metastatický adenokarcinom, karcinom rete testis, hemangiom, nádor ze žloutkového váčku, nádory ze Sertolliho nebo Leydigových buněk (častější jsou benigní varianty) (4, 8). Rozhodující úlohu pro určení definitivní diagnózy má v těchto sporných případech imunohistochemické vyšetření. Buňky adenomatoidního tumoru mají pozitivní reakci na vazbu specifických protilátek proti mezotelu: HBME-1 (zvýrazní mikrovilózní výběžky nádorových buněk) (2), vykazují přítomnost exprese WT1 genu (Wilms tumor 1 gene), calretinin (vápník vážící protein), vimentin, pozitivní reakci na nízkomolekulární cytokeratiny, EMA (epithelial membrane antigen) (5). Společným jmenovatelem positivity těchto testů je prokázání mezoteliálního původu buněk tumoru. Negativní jsou naopak reakce k průkazu epiteliálních onkomarkerů CEA, CD15, CD34, B72.3, MOC-31, Ber-ep4, LeA135, faktor VIII (5). Negativita faktoru VIII (asociovaný s hemangiome) a onkomarkerů CD31, CD34 vylučuje vaskulární/endoteliální tumor a léze mezenchymálního původu (5).

## Závěr

Při nálezu intraskrotální rezistence je primárně nutné rozlišit lézi paratestikulární a lézi

varle samotného. Ve druhém případě musíme vyloučit maligní tumor varle. Jedná-li se o léze paratestikulární, které jsou dobře ohraničené, v typické lokalizaci pro adenomatoidní tumor, především cauda a caput epididymis, můžeme pomýšlet na diagnózu AT. Adenomatoidní paratestikulární tumor je většinou unilaterální benigní neoplazie. Základním vyšetřovacím schématem všech intraskrotálních rezistencí je vyšetření fyzikální, doplněné vyšetřením ultrazvukovým a laboratorním vyšetřením onkomarkerů včetně CEA u paratestikulárních lézí. V případě těsného kontaktu léze s tkání varle, podezření na infilraci varle a nebo vychází-li léze z oblasti tunica albuginea, spektrum zobrazovacích vyšetření můžeme rozšířit o vyšetření MRI. Správná předoperační rozvaha v případě AT zabrání zbytečnému odstranění varle pro benigní lézi ve skupině mladých mužů (vzhledem k věkové prevalenci). Chirurgické řešení umožňuje provést varle šetřící výkon (prostou exstirpaci, parciální a při větším rozsahu léze eventuálně totální epididymektomii) jako kurativní a bezpečnou terapii. V naší kazuistice jsme se vzhledem k předpokládanému benignímu charakteru ložiska rozhodli pro operační přístup skrotální. Tento byl také zvolen u některých pacientů v souborech a pracích věnovaných problematice AT, které citujeme (4, 9). U paratestikulární léze v případě pochybností a u léze testikulární je vždy s ohledem na prioritu onkologické bezpečnosti (a na lymfatickou drenáž orgánů skrota) nutné volit přístup inguinální s peroperační histologickou verifikací. Definitivní diagnózu AT pak potvrdí histopatologické vyšetření preparátu včetně vyšetření imunohistochemického. Dosud nebyla publikována recidiva AT po kompletním odstranění léze, potenciálně maligní degenerace (ani v případě prorůstání do parenchymu varle) nebo metastatický rozsev (4, 5, 9). Dispenzární péče po chirurgickém řešení není nutná.

*Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.*

## LITERATURA

1. Kawaciuk I. Urologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2009: 420–421.
2. Dvořáček J, Babjuk M, et al. Onkourologie. 1. vyd. Praha: Galén-Karolinum, 2005: 484–485.
3. Golden A, et al. Adenomatoid tumors of the genital tract. Am J Pathol 1945; 21(1): 63–79.
4. Golabek T, et al. Intrascrotal adenomatoid tumour: A report of seven cases and review of the literature. Hellenic Urology. 2015; 27(3): 42–46.

5. Amin W, et al. Adenomatoid Tumor of Testis. Clinical Medicine Insight: Pathology 2009; 2: 17–22.
6. Liu W, et al. Adenomatoid tumor of the testis in a child. Journal of Pediatric Surgery 2011; 46(10): 15–17.
7. Morote J, et al. Adenomatoid tumor of the epididymis. Arch. Esp. Urol. 1984; 37(1): 61–64.
8. Kontos S, et al. Adenomatoid tumor of epididymis: A case report. Cases Journal. 2008; 1: 206

9. González PC, et al. Adenomatoid paratesticular tumor: report of 5 new cases and literature review. Arch. Esp. Urol. 2014; 67(8): 722–725.
10. Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. Dostupné na WWW: <http://www.linkos.cz/zhoube-nadory-muzskeho-pohlavniho-ustroji-c60-c62-1/vyskyt-nadoru-muzskeho-pohlavniho-ustroji-v-cr/>