

## Klinický prípad: Tuhý belavý uzol v skrotálnej koži

Szép Z.<sup>1,2</sup>, Rychlý B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CYTOPATHOS, spol. s r. o., laboratórium biptickej a cytologickej diagnostiky, Bratislava, vedúci spoločnosti doc. MUDr. Dušan Daniš, CSc.

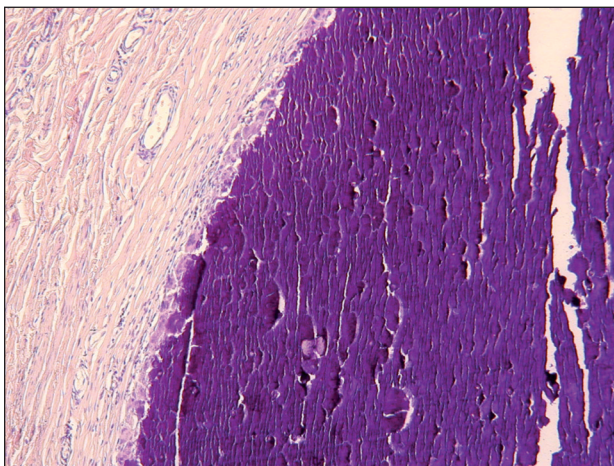
<sup>2</sup>Kožné oddelenie – konzultačná ambulancia, Nemocnica sv. Michala, Bratislava, vedúci oddelenia prim. MUDr. Lubomír Zaujec

Pacientom bol 25-ročný muž, ktorý bol odoslaný rajónnym dermatológom na našu ambulanciu za účelom konzultácie a diagnostického doriešenia kožného nálezu. Udal vznik malého tuhšieho belavého uzlovitého útvaru v skrotálnej koži vpravo (obr. 1). Pôvodnou iniciálnou léziou bol malý uzol farby kože a pružnej konzistencie, ktorý vznikol pred rokom. Vznik zápalových prejavov v oblasti uzla pacient neudával. Lézia, s ktorou sa dostavil na našu ambulanciu, bola solitárna, v priebehu roka sa pomaly

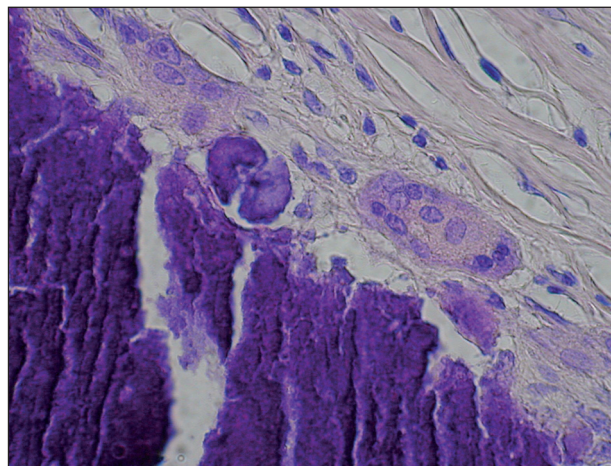
zväčšovala, až dosiahla terajšiu veľkosť 5 x7 mm. Bola lokalizovaná v derme, vyklenovala sa nad úroveň okolitej kože, bola dobre ohraničená, mala belavú farbu a bola palpačne tuhá. Okolitá koža bola bez zápalovej reakcie. Prejav nespôsobil žiadne subjektívne ťažkosti. V osobnej anamnéze pacient neudával žiadne ochorenie, lieky nebral, alergologická anamnéza bola negatívna. Odporučili sme totálnu excíziu lézie, ktorá po odstránení bola odoslaná na histopatologické vyšetrenie do nášho laboratória.



Obr. 1. Klinický obraz – belavý uzol v koži mieška



Obr. 2. Histologický obraz – uzlovité depozity vápníka v derme (HE, 100x)



Obr. 3. Histologický obraz – viacjadrová obrovská bunka na okraji depozít (HE, 600x)

---

## MIKROSKOPICKÝ NÁLEZ

---

V mikroskopickom obraze pri rutinnom farbení hema-  
toxylínom-eozínom (HE) bolo prítomné okrúhle, solitár-  
ne, veľké ložisko tmavomodrého bazofilného materiálu  
v derme (obr. 2 – HE, 100 x). Hmoty boli paralelne, vrst-  
vovito usporiadané s úzkymi arteficiálnymi trhlinami. Na  
periférii ložiska, po väčšine jej obvodu, bola prítomná  
mierna granulomatózna reakcia, kde hlavnú bunkovú  
zložku tvorili viacjadrové obrovské bunky typu z cudzích  
telies (obr. 3 – HE, 600 x). Okolo depozít bolo pozorova-  
teľné zahustenie dermálneho väziva. Zbytky epitelových  
štruktúr po obvode ložiska sme pri farbení HE nenašli.  
Špeciálnym farbením metódou podľa von Kossy sa opísané  
dermálne hmoty farbili načierne. Imunohistochemické  
vyšetrenia (cytokeratíny AE1/3, epitelový membránový  
antigén – EMA, hladkosvalový aktín – SMA) boli nega-  
tívne.

---

## ZÁVER

---

### Solitárna skrotálna kalcinóza

Prejav bol kompletne odstránený metódou skalpelovej  
excízie a operačná rana bola zašitá. Výkon prebehol bez  
komplikácií a následné hojenie rany bolo tiež bezproblé-  
mové. Pacient bol poučený o podstate tejto diagnózy  
a s výsledkom histopatologického vyšetrenia sa hlásil  
u svojho odosielajúceho spádového dermatológa.

---

## DISKUSIA

---

Skrotálna kalcinóza je ochorenie, ktoré väčšinou posti-  
huje adolescentov a mladých dospelých, môže sa však  
vyskytovať aj u detí a starších ľudí [2, 8]. **Klinicky** sa pre-  
javuje vo forme solitárnej lézie, alebo ide o viacpočetné  
postihnutie kože skróta. Makromorfologicky ide o rôzne  
rozsiahle, obvykle 0,5–2 cm veľké uzlovité lézie tuhej  
konzistencie, dobrého ohraničenia a belavej až belavožl-  
tej farby [5]. Boli opísané aj polypoidné formy, ktoré sú  
však veľmi vzácne. Opísané kalcifikované noduly sa  
môžu vyskytovať okrem skróta aj na vulve, penise alebo  
v oblasti areoly prsníka [4, 6]. Uvedené tri lokalizácie sú  
však ešte zriedkavejšie ako skrotálna lokalizácia. Väčšina  
prejavov je asymptomatických, môžu však spôsobovať  
pocit svrbenia, tlaku a pocit ťahu v koži skróta. Uzly  
môžu byť stabilné, alebo môžu vylučovať belavý kalcifi-  
kovaný materiál na povrch kože. Kalcifikáty môžu provo-  
kať aj akútnu zápalovú reakciu s neskorším vznikom roz-

siahlejšej chronickej granulomatóznej zápalovej reakcie  
ako odpoveď na depozity vápnika vnímané ako cudzie  
telesá.

**Mikroskopický obraz** skrotálnej kalcinózy je charak-  
terizovaný solitárnymi alebo viacpočetnými depozitami  
kalcia v derme, ktoré sa pri farbení HE javia ako bazofil-  
ný materiál, histochemickým farbením podľa von Kossy  
majú čiernu farbu [2, 5, 9]. Na rozhraní medzi kalcifikát-  
mi a dermou sú často prítomné obrovské mnohojadrové  
bunky typu z cudzích telies ako súčasť granulomatóznej  
reakcie na kalcifikáty, ktoré sú vnímané imunitným systé-  
mom ako cudzie telesá. Okolo depozít sa môže zahustiť aj  
väzivo vo forme viac alebo menej viditeľného pseudo-  
púzdra. Niekedy je možné zachytiť aj zbytky epidermál-  
nej výstelky na periférii kalcifikátov.

Z **etiopatogenetického** pohľadu sa v súčasnosti väčši-  
na autorov prikláňa k názoru, že skrotálna kalcinóza nie  
je idiopatickým procesom, ako sa doposiaľ myslelo, ale  
dystrofickou kalcifikáciou. Podľa tejto predstavy je  
potom len konečným štádiom procesu dystrofickej kalci-  
fikácie epidermálnej cysty, dilatovaných ekrinných vývo-  
dov, až ekrinných cyst, resp. ekrinných milíí, príp. dege-  
nerovanej genitálnej hladkej svaloviny. Noel et al. [5]  
histologicky vyšetřili uzlovité prejavy skróta a zistili  
rôzne nálezy: nekalcifikované epidermálne cysty, kalcifi-  
kované epidermálne cysty a nodulárne kalcifikácie bez  
epidermálnych či glandulárnych štruktúr. Podobným  
nálezom dospeli aj ďalší autori [3, 8].

Z **histogenetického** hľadiska proces pravdepodobne  
začína vznikom epidermálnej cysty (prípadne inej cysty),  
ktorá časom podľahne postupnej dystrofickej kalcifikácii.  
Tomu môže napomáhať ruptúra epidermálnej/epiteliálnej  
steny cysty s uvoľnením keratínu do dermy. Následkom je  
zápalová reakcia na keratín ako na cudzí materiál, ktorý  
poškodí aj dermálny kolagén a rozloží aj časť keratínu.  
Uvedené degeneratívne procesy napomáhajú následnej  
dystrofickej kalcifikácii keratínu a poškodeného kolagénu.  
Súčasne pri zápalovej reakcii dochádza k rezorpcii epitelo-  
vej steny pôvodnej cysty. Zvyšky epitelovej výstelky nie-  
kedy možno zachytiť aj pri farbení HE, ale ešte úspešnejšie  
je možné vizualizovať použitím imunohistochemických  
metód: zvyšky výstelky epidermálnych cyst reagujú pozi-  
tívne na cytokeratíny (napr. AE1/3), výstelka ekrinného  
pôvodu na EMA a prípadná účasť degenerovanej hladkej  
svaloviny by sa dala detekovať s použitím SMA [1, 2, 3, 7].

V rámci **klinickej diferenciálnej diagnostiky** je  
potrebné vylúčiť epidermálne cysty, pilárne cysty, sebo-  
cysty a rôzne nádorové ochorenia skróta a testis. Ich vzá-  
jomné odlíšenie umožňuje histopatologické vyšetrenie  
excidátu.

V **liečbe** solitárnej skrotálnej kalcinózy sa používa *chi-  
rurgická excízia* lézie s následným zašitím rany. Pri kom-  
pletnom odstránení nevznikajú recidívy [5].

---

**LITERATURA**


---

1. DARE, A. J., AXELSEN, R. A. Scrotal calcinosis: origin from dystrophic calcification of eccrine duct milia. *J. Cutan. Pathol.*, 1988, 15, 3, p. 142–149.
2. DINI, M., COLAFRANCESCHI, M. et al. Should scrotal calcinosis still be termed idiopathic? *Am. J. Dermatopathol.*, 1998, 20, 4, p. 399–402.
3. ITO, A., SAKAMOTO, F., ITO, M. Dystrophic scrotal calcinosis originating from benign eccrine epithelial cysts. *Br. J. Dermatol.*, 2001, 144, 1, p. 146–150.
4. KATOH, N., OKABAYASHI, K., WAKABAYASHI, S. et al. Dystrophic calcinosis of the penis. *J. Dermatol.*, 1993, 20, 2, p. 114–117.
5. NOEL, B., BRON, C., KUNZLE, N. et al. Multiple nodules of the scrotum: histopathological findings and surgical procedure. A study of five cases. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.*, 2006, 20, 6, p. 707–710.
6. OH, C. K., KWON, K. S., CHO, S. H. et al. Idiopathic calcinosis of the areola of the nipple. *J. Dermatol.*, 2000, 27, 2, p. 121–122.
7. PABUCCUOGLU, U., CANDA, M. S., GURAY, M. et al. The possible role of dartoic muscle degeneration in the pathogenesis of idiopathic scrotal calcinosis. *Br. J. Dermatol.*, 2003, 148, 4, p. 827–829.
8. SAAD, A. G., ZAAATARI, G. S. Scrotal calcinosis: is it idiopathic? *Urology*, 2001, 57, 2, p. 365.
9. SHAH, V., SHET, T. Scrotal calcinosis results from calcification of cysts derived from hair follicles: a series of 20 cases evaluating the spectrum of changes resulting in scrotal calcinosis. *Am. J. Dermatopathol.*, 2007, 29, 2, p. 172–175.

*Do redakce došlo dne 19. 11. 2010.*

*Kontaktní adresa:  
odb. as. MUDr. Zoltán Szép, PhD.  
CYTOPATHOS, spol. s r.o.  
Limbová 5, 833 07 Bratislava  
Slovenská republika  
e-mail: szep@cytopathos.sk*

## *Ediční plán*

*Česko-slovenská dermatologie, 86. ročník, rok 2011*

**Číslo 2 : Infekce HIV**

**Číslo 3: Pityriasis rubra pilaris**

**Číslo 4: Imunofluorescence v dermatologii**

**Číslo 5: Chamydiální infekce**

**Číslo 6: Pigmentové névy**