

primární nádory varlat se vyskytují nejčastěji mezi 15.–35. rokem života, kde tvoří nejčastější nádorové onemocnění mužů. První případ metastazování karcinomu prostaty do varlat byl popsán Semansem v roce 1938 (5). Ve velké pitevnické studii pacientů starších 40 let bylo v letech 1967 až 1995 provedeno 19 316 patologicko-anatomických pitev. Bubendorf a kolektiv analyzovali zprávy od 1 589 pacientů s karcinomem prostaty, 35 % z nich mělo hematogenní metastázy, nejčastěji postihující kosti (90 %), plíce (46 %) a játra (25 %), metastázy ve varlatech byly nalezeny pouze v 0,5 % (6).

Obecně jsou akceptovány čtyři cesty metastatického šíření nádorových buněk do varlat: retrográdní žilní proudění, arteriální embolizace, kanalikulární šíření přes ductus deferens a retrográdní lymfatické šíření. Retrográdní lymfatické šíření je způsobeno postižením chlopní lymfatických cév, při jejich okluzi či dilataci, při šíření nádoru do mizních cév, nebo retroperitoneálních mizních uzlin.

Důvodem nízkého výskytu metastáz do varlat může být nízká teplota šourku, která představuje nepříznivé podmínky pro vznik metastáz (7). Dalším důvodem je také krevní testikulární bariéra ze Sertoliho buněk. Proč některé nádorové buňky mohou tuto bariéru snáze narušit, není jasné (8). Grignon

jako důležitý faktor nízkého výskytu metastáz do varlat uvádí jejich anatomickou lokalizaci mimo hlavní lymfatické a krevní cesty (9).

Při transrektální biopsii prostaty pronikají střevní bakterie do tkáně prostaty. Nejčastěji se jedná o *Enterococcus faecalis* a anaerobní druh *Bacteroides*. Tyto bakterie většinou nezpůsobují větší klinické příznaky. Při rozvinutí uroinfekce či sepse je většinou vykultivována *Escherichia coli* (10). Při transrektální biopsii prostaty se standardně používá antibiotická profylaxe. Většina pracovišť používá chinolony, které dobře pronikají do prostatické tkáně a mají vysokou účinnost. Dle doporučení European Medicines Agency by se již neměly při profylaxi chinolony používat.

ZÁVĚR

Metastatické nádory varlat, s výjimkou lymfomů a akutní lymfocytární leukemie, jsou vzácné.

Metastáza KP do varlete je obecně považována za příznak pokročilého onemocnění. Klinicky manifestující se metastáza do varlete je extrémně vzácná, ale je nutno na ni pomýšlet v rámci diferenciální diagnostiky expanzivního procesu šourku u starších mužů.

LITERATURA

1. Novotvary 2016 ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR; 2016: 12–13.
2. Dvořáček J, Babjuk M, et al. Onkourologie. vyd. 1. Praha: Galén 2005; 483–484.
3. Macík D, Křejič E, Staník M, Doležel J. Krvácení do skrota jako první příznak metastazování karcinomu prostaty do nadvarlete. Ces Urol 2012; 16: 121–124.
4. Johansson JE, Lannes P. Metastases to the spermatic cord, epididymis and testicles from carcinoma of the prostate five cases. Scand J Urol Nephrol 1983; 17(2): 249–251.
5. Semans JH. Carcinoma of the prostate with metastases to the testes. J Urol. 1938; 40: 524–529.
6. Bubendorf L, Schöpfer A, Wagner U, et al. Metastatic patterns of prostate cancer: an autopsy study of 1,589 patients. Hum Pathol 2000; 31(5): 578–583.
7. Palička L, Domes L. Karcinom žaludku metastazující do obalů varlete a nadvarlete. Ces Urol 2005; 9: 44–49.
8. Fink C, Weigel R, Hembes T, et al. Altered expression of ZO-1 and ZO-2 in Sertoli cells and loss of blood-testis barrier integrity in testicular carcinoma in situ. Neoplasia 2006; 8(12): 1019–1027.
9. Grignon DJ, Shum DT, Hayman WP. Metastatic tumours of the testes. Can J Surg 1986; 29(5): 359–361.
10. Zámečník L, Novák K, Šafařík L, Stolz J. Antibiotická profylaxe při transrektální biopsii prostaty. Urolog. Praxi 2003; 2: 46–48.