

u vybraných pacientů s karcinomem penisu a zaslouží si zhodnocení ve větší prospektivní studii.

KLÍČOVÁ SLOVA

Brachytherapie, konzervativní léčba, karcinomy penisu.

SUMMARY

Pohanková D, Sirák I, Kašaová L, Grepl J, Paluska P, Louda M, Holub L, Špaček J, Prošvic P, Petera J. HRD brachytherapy as an organ-sparing method of treatment of early penile cancer.

Background: HDR brachytherapy of penis is suitable organ-sparing method of treatment for selected patients.

Material and methods: A total of 28 patients were treated at the Department of Oncology and radiotherapy at University Hospital Hradec Králové between 2002 and 2020 for early penile tumor using high-dose rate brachytherapy (HDR brachytherapy), the total dose was 18× 3 Gy, applied twice a day.

Results: The median follow-up of patients is 92 months (3,7–219). Seven patients developed recurrence of the penile cancer (25%) with median time to recurrence of 39 months (3,7–219). Six patients underwent partial amputation of penis without further recurrence. Twenty patients are alive with a preserved penis, 19 of them are sexually active. Four patients died (1 patient of duplicate lung tumor, 3 of internal comorbidities). Five-year overall survival in our cohort is 96,4% (95% CI: 89,6–100,0%), penile cancer free survival 100%, five-year disease free survival is 77,7% (95% CI: 61,8–93,5%) and five-year survival without local recurrence is 81,1% (95% CI: 66,0–96,1%).

Conclusion: Hyperfractionated interstitial high-dose rate brachytherapy with 18 times 3Gy per fraction twice daily is a promising method in selected patients with penile carcinoma and deserves further evaluation in larger prospective study.

KEY WORDS

Brachytherapy, conservative treatment, penile carcinoma.

.....

ÚVOD

Karcinom penisu patří ve vyspělých zemích ke vzácným nádorovým onemocněním, v Evropě a Severní Americe incidence dosahuje méně než 1/100 000 obyvatel, což je < 1 % ze všech malignit u mužů (1). Avšak v některých asijských, afrických a jihoamerických zemích je výskyt tohoto onemocnění až kolem 10 % všech malignit (2). V zemích, kde je již v dětském věku chlapcům prováděna obřízka, je incidence karcinomu penisu blízko 0/100 000 obyvatel, jedná se mimo jiné např. o Izrael a jiné asijské a africké oblasti, kde se z náboženských důvodů tradičně provádí cirkumcize. Je známo, že cirkumcize v dětském věku snižuje až o 70 % riziko vzniku karcinomu penisu během života (3).

Na druhou stranu se toto onemocnění může rozvinout i u pacientů po předchozí obřízce, ve většině případů se jedná o HPV asociovanou infekci (4). Celkově se odhaduje, že asi polovina nádorů penisu je asociována s infekcí lidským papillomavirem, nejčastěji se jedná o sérotypy HPV 16, 18, 31, 33, 45, 56 a 65. Dalšími rizikovými faktory jsou užívání tabákových výrobků, sexuální praktiky a hygiena (5, 6), v neposlední řadě také chronický zánět, který může být v souvislosti s např. lichen sclerosus nebo chronickým zánětem předkožky při fimóze (7). 95 % karcinomů penisu tvoří skvamózní nádory, ostatní typy nádorů (melanom, sarkom) jsou v této oblasti vzácné. Nejčastější výskyt je v oblasti glandu a preputia.

Karcinom penisu se typicky objevuje u starších pacientů (medián v USA je kolem 68 let) (8), ale nezanedbatelný výskyt je i u mladších pacientů, pro které by byl radikální chirurgický výkon mutilující fyzicky i psychicky. Mnoho pacientů v době zjištění diagnózy žije aktivním sexuálním životem, a proto je zásadní snahou u karcinomu in situ a T1–T2 karcinomů orgán zachovávající léčba. Z léčebných technik, které se snaží o co nejmenší poškození pacienta, můžeme jmenovat například glans resurfacing či laserovou terapii u velmi malých superficiálních lézí. Při primární snaze o zachování orgánu se osvědčily i radioterapeutické metody (zevní radioterapie nebo brachytherapie). Při nemožnosti využít šetrnější techniky u větších nádorů je třeba