

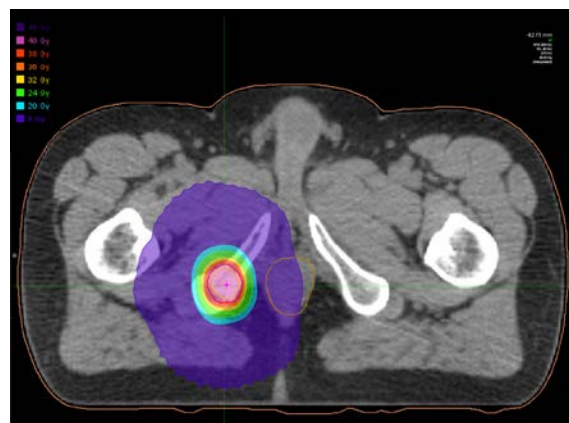
KAZUISTIKA

U stavebního inženýra, narozeného v roce 1948, jsme diagnostikovali KP při fúzní biopsii prostaty v září 2017. Klinická klasifikace byla T3bN0M0 při hodnotě PSA 7,59 $\mu\text{g/ml}$ a poměru volného PSA k vázanému 17,0 %. Pacient neužíval žádné léky a neměl žádné významné komorbidity. V listopadu 2017 jsme provedli laparoskopickou RP s pánevní lymfadenektomií. V definitivní zprávě stanovil patolog klasifikaci pT3b pN0 (0/10 uzlin) cM0, GG 2 (dříve Gleasonovo skóre 3+4) s pozitivními chirurgickými okraji (R1). První hodnota PSA po operaci byla 0,05 $\mu\text{g/ml}$. Vzhledem k parametrům RP jsme indikovali adjuvantní RT, která proběhla v březnu 2018 (oblast lůžka, celkem 70 Gy/35 frakcí). Při hodnotě PSA 0,31 $\mu\text{g/ml}$ podstoupil pacient v listopadu 2018 vyšetření ^{18}F -fluciklovin PET/CT s nálezem solitérní metastázy v dolním raménku kosti stydké vpravo (obrázek 1a–c). Po konzultaci na multidisciplinárním týmu (MDT) a po dohodě s pacientem jsme v prosinci 2018 tuto metastázu ozářili (celkem 40 Gy/5 frakcí) (obrázek 2). V lednu 2019 byla hodnota PSA 1,04 $\mu\text{g/ml}$, v únoru 2019 pak 0,88 $\mu\text{g/ml}$ a o rok později 0,04 $\mu\text{g/ml}$. Onkologické konzilium doporučilo po radioterapii metastázy zahájit hormonální léčbu, po extenzivní konzultaci s pacientem jsme se dohodli na jejím odložení až podle vývoje PSA. Aktuální hodnota PSA v listopadu 2020 je 0,13 $\mu\text{g/ml}$ a pacient je stále sledován bez další léčby.

DISKUZE

Informujeme o případu pacienta s BR po RP, kterého jsme vyšetřili pomocí PET/CT s ^{18}F -fluciklovinem.

V současnosti můžeme využít tři modalit PET/CT v případě BR po radikální léčbě. Nejdelší zkušenosti máme s využitím PET/CT s ^{18}F -fluorometylcholinem. Ve dvou metaanalýzách dosáhlo PET/CT s cholinem pro určení ložisek relapsu senzitivity 86–89 % a specifity 89–93 % (4, 5). Specifita PET/CT s cholinem pro kostní léze je také výrazně vyšší než u scintigrafie skeletu s méně nesprávně pozitivními nebo nejasný-



Obr. 2. Plánovací CT s izodózami – solitérní metastáza v dolním raménku kosti stydké vpravo

Fig. 2. Planning CT with isodoses – solitary metastasis in the inferior ramus of the right pubic bone

mi nálezy. Naopak má ale ve srovnání s dalšími PET/CT metodami mnohem nižší citlivost v hodnocení uzlinových metastáz. Výsledek vyšetření s cholinem zásadně ovlivňuje hodnota PSA. Při hodnotě $< 1 \mu\text{g/ml}$ ukázalo pozitivní nález pouze 5–24 % skenů, zatímco při PSA $> 5 \mu\text{g/ml}$ to bylo 67–100 % případů. Doporučení EAU pak zmiňují v případě BR možnost využití PET/CT s cholinem při PSA $\geq 1 \mu\text{g/ml}$ (1). Toto vyšetření má proti ostatním hybridním metodám výhodu v širší dostupnosti, nižší ceně a větších zkušenostech s hodnocením nálezů.

Další metoda PET/CT využívá vazbu radionuklidu (^{68}Ga , popř. ^{18}F) značených ligandů prostatického specifického membránového antigenu (PSMA) na povrch prostatických buněk. Jedná se o vyšetření s nejvyšší specificitou, která je dána právě vlastnostmi použitého ligandu. Metaanalýza 16 studií s celkem 1 309 pacienty ukázala jasnou závislost výsledku PSMA–PET/CT na hladině PSA v době vyšetření. Při hodnotě PSA 0,2–1,0 $\mu\text{g/ml}$ to bylo 58 %, při PSA 1–2 $\mu\text{g/ml}$ 76 % a v případě PSA $> 2 \mu\text{g/ml}$ 95 % pozitivních skenů. Tato metoda ale vykazuje relativně vysoký záchyt i při zcela nízkých hladinách PSA (při PSA 0,0–0,2 $\mu\text{g/ml}$ celkem 42 % pozitivních nálezů). Souhrnná senzitivita, respektive specificita, dosáhla vždy 86 % na úrovni pacienta a 80 %, respektive 97 % na úrovni jednotlivých lézí (6). Jedním z limitů pro masivní využití PSMA–PET/CT je především (v době psaní tohoto textu) chybějící registrace některého z možných