

Využití 68Ga-PSMA-11 PET/MR při cílené biopsii prostaty pomocí MR/TRUS softwarové fúze

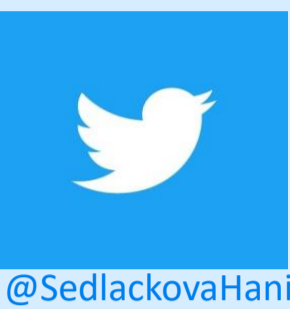
Hana Sedláčková¹, Olga Dolejšová¹, Jiří Ferda², Ondřej Hes³, Radka Fuchsová⁴, Ondřej Topolčan⁴, Milan Hora¹

¹ Urologická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň, Česká republika

² Klinika zobrazovacích metod, Fakultní nemocnice Plzeň, Česká republika

³ Šiklův patologicko – anatomický ústav, Fakultní nemocnice Plzeň, Česká republika

⁴ Laboratoř imunochemické diagnostiky, Fakultní nemocnice Plzeň, Česká republika



Cíl práce: Zjištění detekce karcinomu prostaty pomocí nejmodernějších vyšetřovacích metod. Dokáže 68Ga-PSMA-11 PET/MR zlepšit primární diagnostiku karcinomu prostaty?

Materiál a metody: Od 1/2018 to 6/2019 bylo provedeno u 14 pacientů vyšetření pomocí 68Ga-PSMA-11 PET/MR. Indikováni byli pacienti s nejasným nálezem na 3T MR, předchozí negativní biopsií prostaty a postupující elevací PSA a PHI a dále pacienti s hodnotami PSA nad 20 ng/ml a PHI nad 100 v rámci primárního stagingu před histologickou verifikací karcinomu prostaty. U těchto pacientů byla provedena cílená biopsie prostaty pomocí MR/TRUS softwarové fúze do suspektních míst zvýšené akumulace 68Ga-PSMA-11. Biopsie byla provedena pomocí sonografu BK Medical FlexFocus 800®™ + biplane sondy 8808e + softwarová fúze BiopSee2®™ Medcom Darmstadt Germany. Medián PSA byl 23,7 ng/ml a medián PHI byl 110,1. Osm pacientů mělo pozitivní per rektum vyšetření.

Výsledky: Z celkového počtu 14 pacientů byl histologicky verifikován karcinom prostaty u 10 (71,4%) pacientů. V pěti případech bylo detekováno Gleason score (GS) 6 3+3 (ISUP grade 1), GS 7 3+4 (ISUP grade 2) u jednoho pacienta, u dvou pacientů GS 7 4+3 (ISUP grade 3), jeden pacient s biopsicky verifikovaným karcinomem prostaty GS 8 4+4 (ISUP grade 4) a jeden pacient s GS 9 4+5 (ISUP grade 5). U 4 pacientů (28,6%) byla biopsie prostaty negativní. Jednalo se vždy o re-biopsie do míst s nízkým vychytáváním radiofarmaka (průměrné SUVmax 5,4).

Závěr: Provedení 68Ga-PSMA-11 PET/MR v rámci komplexní primodiagnostiky karcinomu prostaty před histologickou verifikací se zdá být přínosné, zvláště pro rychlou celotělovou detekci a přesné provedení cílené biopsie prostaty u pacientů s klinicky i laboratorně jasnou suspekci na karcinom a dále vede k včasnému rozhodnutí o léčbě. Zatímco u pacientů s nejasným nálezem na 3T MR a negativní předchozí biopsií by toto vyšetření mohlo vyloučit karcinom prostaty. Výsledky je potřeba ověřit na větším souboru pacientů.

Podpořeno: MH-DRO(Faculty Hospital in Pilsen – FNPI, 00669306)

PSA \geq 20ng/ml
a/nebo PHI \geq 100
a/nebo \uparrow PSA/PHI +
předchozí neg. Bx

Fig.1.:Indikace

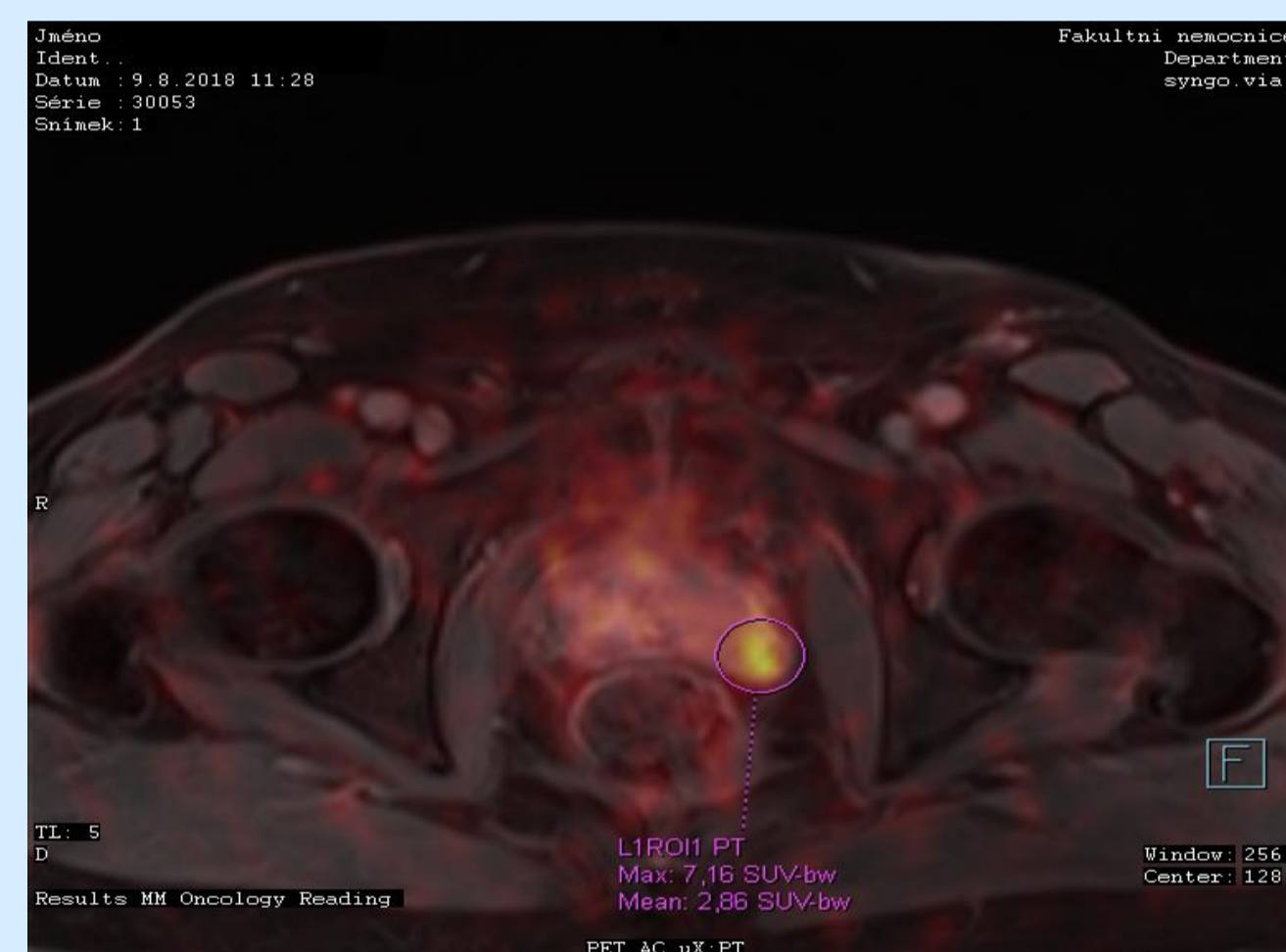


Fig.2.: KP v L laloku s nízkým vychytáváním 68Ga-PSMA-11, GS 6 3+3

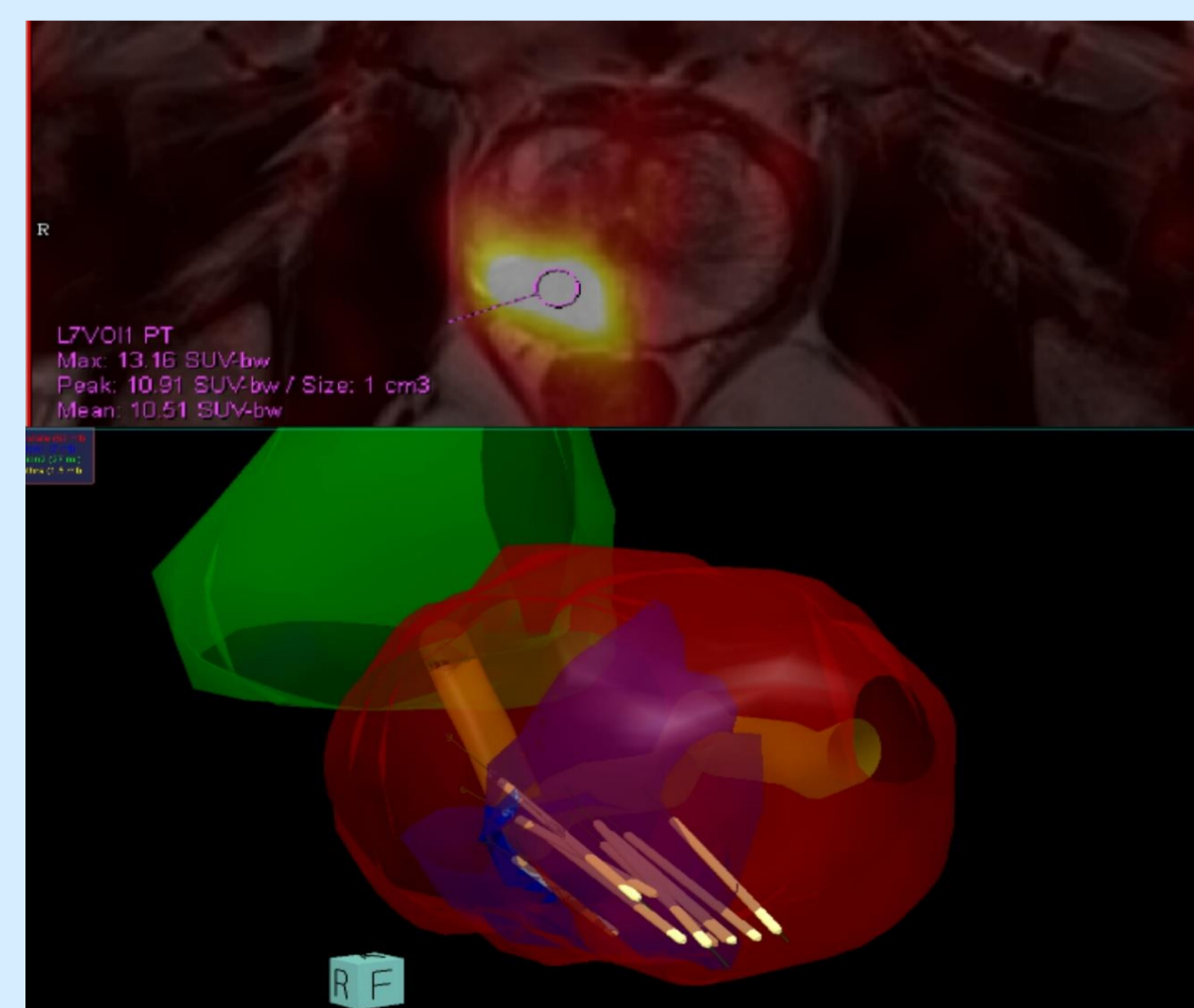


Fig.3.: KP v P laloku s vysokým vychytáváním radiotraceru, GS 9 4+5
3D model cílené biopsie prostaty