

# 68GALLIEM ZNAČENÝ PROSTATICKÝ SPECIFICKÝ MEMBRÁNOVÝ ANTIGEN (68Ga-PSMA-11) SLIBNÝ RADIOTRACER PRO HYBRIDNÍ VYŠETŘENÍ POMOCÍ POZITRONOVÉ EMISNÍ TOMOGRAFIE A MAGNETICKÉ REZONANCE (POČÍTAČOVÉ TOMOGRAFIE) PET/MR (CT) V DETEKCI KARCINOMU PROSTATY



H. Sedláčková<sup>1</sup>, O.Dolejšová<sup>1</sup>, J. Ferda<sup>2</sup>, R. Fuchsová<sup>3</sup>, O. Topolčan<sup>3</sup>, O. Hes<sup>4</sup>, M. Hora<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

<sup>2</sup> Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň

<sup>3</sup> Laboratoř imunochemické diagnostiky LF UK a FN Plzeň

<sup>4</sup> Šiklův patologicko – anatomický ústav LF UK a FN Plzeň



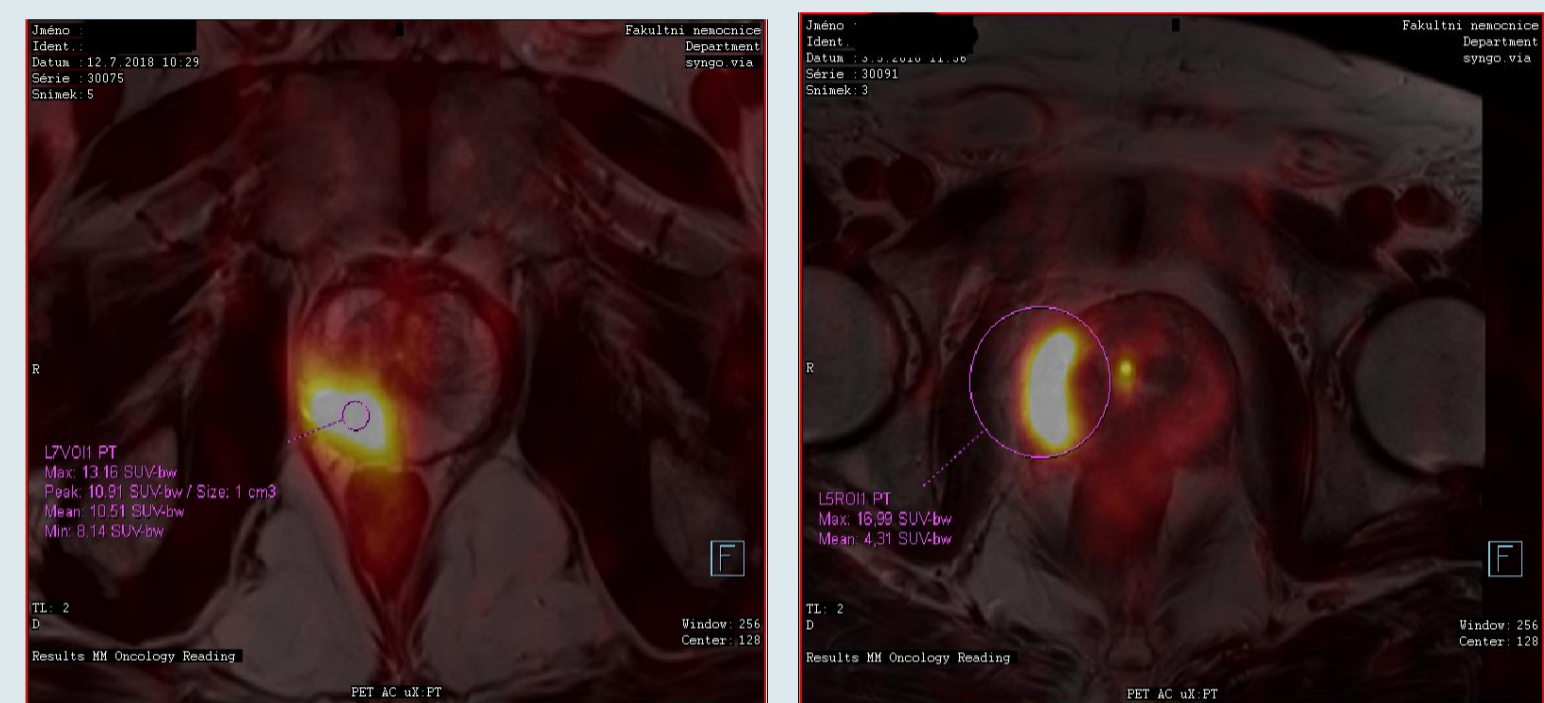
**Úvod:** Přesný staging karcinomu prostaty je zásadní krok při výběru nevhodnější terapeutické strategie. 68Ga-PSMA se zdá být velmi slibným radiotracerem, jak k lokalizaci primárního onemocnění, tak k detekci metastatického postižení i při nízkých hladinách PSA. Presentujeme první zkušenosti a výsledky s touto metodikou.

**Metodika:** Od 1/2018 do 5/2018 bylo vyšetřeno 25 pacientů pomocí 68Ga-PSMA-11 PET/MR. Indikováni byli pacienti s high-risk karcinomem prostaty (PSA >20, PHI >80, cT3, GS ≥8), pacienti s biochemickou recidivou a pacienti s nejasným nálezem dle 3T MR a negativní předchozí biopsií z prostaty a rostoucím PSA nebo pacienti s PSA ≥20 a PHI ≥100. Medián PSA byl 17,99ng/ml (1,12-49,57) a medián PHI 87,15 (25,45-189,2).

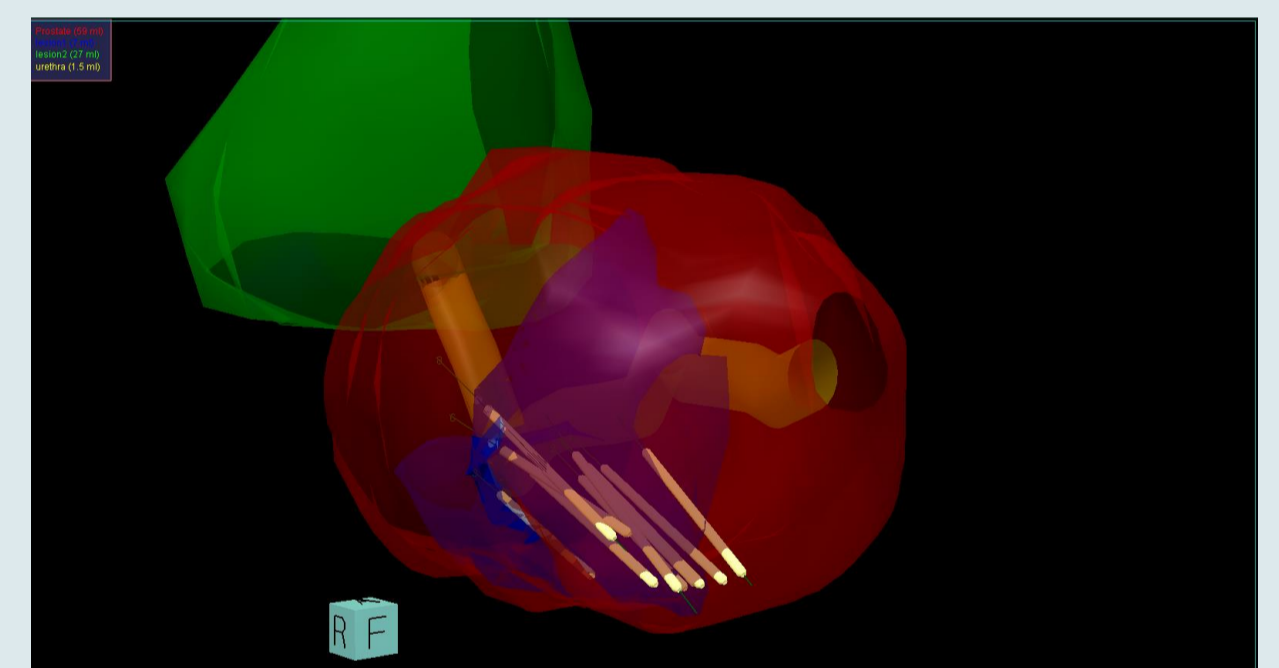
**Výsledky:** Z celkem 25 pacientů bylo indikováno k laparoskopické radikální prostatektomii (LRP) 15 pacientů (60%) z toho u 11 (73%) byla provedena pánevní lymfadenektomie (pLND). Vzorky po operaci byly hodnoceny metodou celoplošných obřích řezů (whole mount section) a histologické výsledky byly porovnány s výsledky ze zobrazovacího vyšetření. U dvou pacientů byly histologicky verifikované metastázy do lymfatických uzlin. V prvním případě se výsledek z 68Ga-PSMA PET/MR shodoval s histologickým nálezem, jednalo se o větší metastázy (≥0,5cm). V druhém případě byl výsledek na 68Ga-PSMA PET/MR negativní, ale histologicky bylo prokázáno metastatické postižení do lymfatických uzlin, jednalo se o mikrometastázy (≤0,5cm). U jednoho pacienta s biochemickou recidivou bylo uzlinové postižení identifikováno grafickým vyšetřením a následně potvrzeno histologicky. U šesti pacientů (24%) vedlo toto vyšetření ke změně terapeutického postupu. U 4 (16%) pacientů bylo vyšetření 68Ga-PSMA PET/MR provedeno před histologickou verifikací karcinomu prostaty. Karcinom prostaty byl histologicky verifikován u dvou pacientů pomocí biopsie softwarovou fúzí MR/TRUS.

**Závěr:** 68Ga-PSMA-11 PET/MR se jeví jako přínosné v primární stagingu karcinomu prostaty, ale i v detekci metastáz při biochemickém relapsu nebo přímé lokalizaci nádoru před re-biopsií prostaty u nejasných nálezů. 68Ga-PSMA PET/MR může změnit terapeutický postup. Plánujeme naše výsledky ověřit na větším souboru pacientů.

Podpořeno: Programem rozvoje vědních oborů UK (projekt P36) a MZ ČR RVO (FNPI, 00669806)



Obr.1: Karcinom prostaty v PET/MR



Obr.2: 3D model biopsie prostaty MR/TRUS fúzí



Obr.3: Metastázy do pánevních lymfatických uzlin