

# PET/MRI (pozitronová emisní tomografie/ magnetická rezonance) nová modalita v diagnostice karcinomu prostaty



O. Dolejšová (1), V. Eret (1), M. Hora (1), J. Ferda (2), J. Baxa (2), O. Hes (3), R. Fuchsová (4), O. Topolčan (4)

- (1) Urologická klinika FN Plzeň
- (2) Klinika zobrazovacích metod FN Plzeň
- (3) Šiklův patologicko – anatomický ústav FN Plzeň
- (4) Laboratoř imunochemické diagnostiky FN a LF v Plzni, Univerzita Karlova v Praze

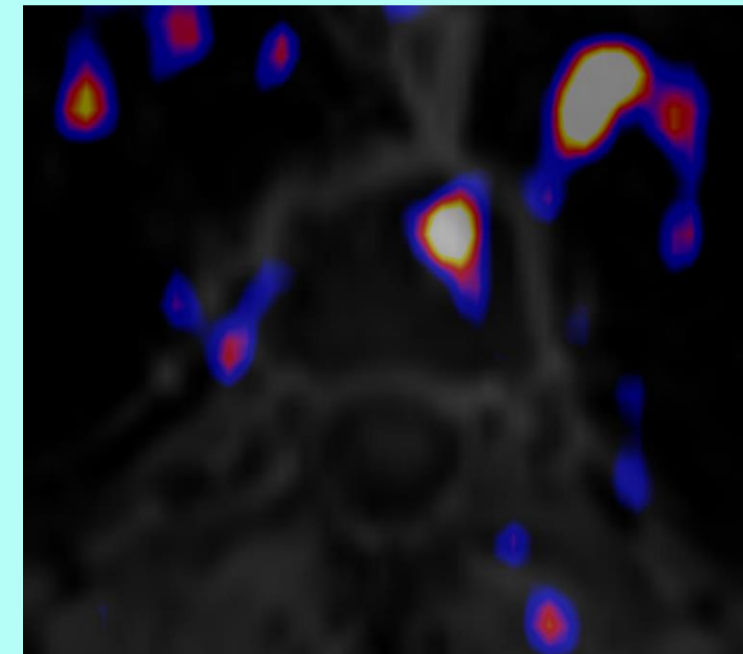


**Úvod:** Karcinom prostaty patří mezi nejčastější maligní onemocnění mužů. Je snaha vyvinout co nejpřesnější zobrazovací metodu schopnou identifikovat a lokalizovat nádorovou lézi, posoudit její rozsah a uzlinové postižení a tím usnadnit rozhodování ve volbě optimálního léčebného postupu. Fúzní vyšetření magnetickou rezonancí a pozitronovou emisní tomografií je nově dostupnou metodou v naší nemocnici.

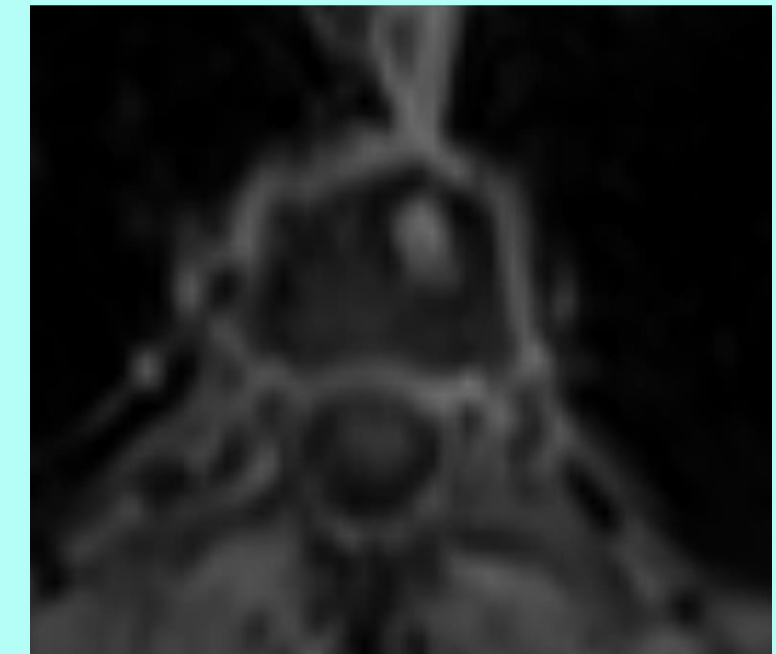
**Soubor nemocných a metodika:** Od 04/2015 do 05/2015 byli vyšetřeni celkem 4 pacienti. Indikováni k vyšetření byli nemocní s high-risk tumorem na základě hodnot PSA, PHI a Gleason score (GS) bez závažnějších komorbidit s výhledem k indikaci k radikální prostatektomii s lymfadenektomií. Všichni nemocní podstoupili fúzní vyšetření multiparametrickou magnetickou rezonancí silou pole 3T a pozitronové emisní tomografie s aplikací <sup>18</sup>F – fluorocholinu (přístroj Biograph mCT 128 TOF+PSF). Vzorky po radikální prostatektomii byly hodnoceny metodou celoplošných obřích řezů (whole mount section).

**Výsledky:** U dvou nemocných indikovaných na základě bioptického GS byl tumor ohraničen na prostatu a ve shodě s vyšetřením PET/MRI nebylo zjištěno uzlinové postižení. U jednoho nemocného indikovaného na základě hodnoty PSA (16,11 ng/ml) s biopticky verifikovaným karcinomem prostaty GS 7 (3+4) bylo při PET/MRI vyšetření zachyceno metastatické postižení v oblasti Th 2 a došlo ke změně plánovaného léčebného postupu. U jednoho nemocného bylo v definitivní histologii zachyceno metastatické postižení 1 pánevní uzliny, které nebylo grafickým vyšetřením identifikováno.

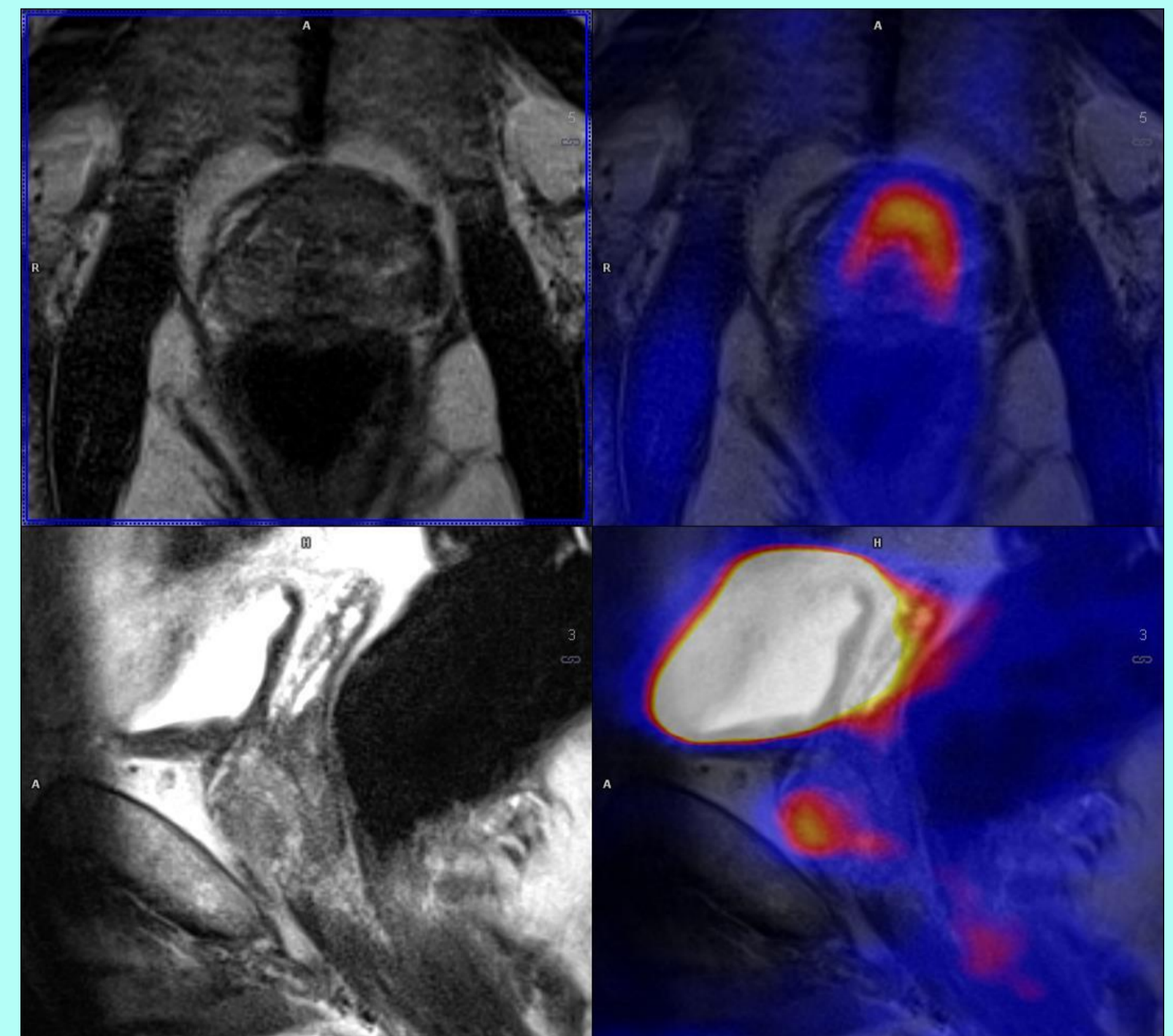
**Závěr:** Vzhledem k malému počtu vyšetřených nemocných nelze učinit jednoznačné závěry. Fúzní vyšetření PET/MRI se zdá být přínosné u high-risk karcinomů prostaty s vyšší hodnotou PSA, může být nápomocné v časném zachytu kostního postižení a vést ke změně léčebného postupu.



Obr.1: Metastáza v Th 2, fúze PET/MRI



Obr.2: Metastáza v Th 2, postkontrastní T1 zobrazení



Obr.3: Karcinom prostaty - fúze PET/MRI sagitální řez

	GS biopsie	GS definitiv	PSA	PHI	pT	pN	PET/MRI N	PET/MRI M
1	10 (5+5)	8 (3+5)	16,84	110,18	3a	1	0	0
2	8 (3+5)	7 (4+3)	5,34	63,62	3a	0	0	0
3	8 (4+4)	7 (3+4)	15,26	142,3	2c	0	0	0
4	7 (3+4)	x	16,11	346	x	x	0	1

Tab.1: Charakteristika souboru