



# Fúzní biopsie prostaty u pacientů s Prostate Imaging Reporting and Data System klasifikací 3 na magnetické rezonanci prostaty

Čapoun O.<sup>1</sup>, Řezáč J.<sup>1</sup>, Sobotka R.<sup>1</sup>, Kantorová A.<sup>1</sup>, Linhartová AM.<sup>1</sup>, Černý V.<sup>2</sup>, Hanuš P.<sup>2</sup>, Macová I.<sup>2</sup>



<sup>1</sup>Urologická klinika VFN a 1.LF UK  
<sup>2</sup>Radiodiagnostická klinika VFN a 1. LF UK

**Úvod:** Ložiska na multiparametrické rezonanci (mpMR) prostaty klasifikujeme pomocí Prostate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS). Stupeň 3 znamená nejasnou přítomnost klinicky signifikantního karcinomu prostaty (sKP). Ložiska v tranzitorní zóně (TZ) představují největší výzvu v hodnocení mpMR prostaty.

**Materiál a metody:** V období 01/2019 – 05/2022 jsme provedli celkem 522 transrektálních fúzních biopsií prostaty (FBP). Retrospektivně jsme zhodnotili výsledky FBP u pacientů, kteří měli na mpMR prostaty pouze ložisko s klasifikací PI-RADS 3. Maximálně ze dvou ložisek jsme odebrali vždy 2–3 vzorky (cílená biopsie prostaty – BP) a doplnili 10–12 vzorků z periferní zóny (PZ) (standardní BP). Zaznamenali jsme běžné klinické a biochemické parametry. Na mpMR jsme zaznamenali lokalizaci (PZ vs. TZ vs. anteriorní stroma [AS]) a velikost ložisek. Gleasonovo skóre  $\geq 7$  definovalo sKP jako primární cíl analýzy. Rozdíly v diagnóze KP a sKP podle zón prostaty jsme hodnotili pomocí Chi-kvadrát testu.

Tabulka 1. Charakteristika souboru pacientů s PI-RADS ložiskem 3

		Celkem (n=117)	Negativní (n=69)	nsKP (n=25)	sKP (n=23)
Věk; roky	průměr ± SD	65,4 ± 9,0	64,8 ± 8,8	66,8 ± 8,0	65,4 ± 10,3
PSA; ng/ml	průměr ± SD	7,38 ± 4,94	6,98 ± 4,11	9,19 ± 6,63	6,98 ± 4,11
	min-max	1,09-30,97	1,09-25,78	1,79-23,2	2,93-30,97
PSAD; ng/ml/ml	průměr ± SD	0,16 ± 0,10	0,13 ± 0,08	0,18 ± 0,11	0,24 ± 0,11
Pozitivní nález per rektum; n		3	1	0	2
Pozitivní nález na TRUS; n(%)		25	16	4	5
Velikost největšího ložiska; mm	průměr ± SD	11,0 ± 5,3	11,8 ± 5,4	9,4 ± 4,8	10,5 ± 5,1
Počet předchozích vzorků v biopsiích	průměr	13	15	11	9
	min-max	0-80	0-70	0-31	0-80

PSA – prostatický specifický antigen, PSAD – PSA denzita, TRUS – transrektální sonografie

Tabulka 2. Záchyt karcinomu prostaty podle lokalizace suspektního ložiska na multiparametrické magnetické rezonanci

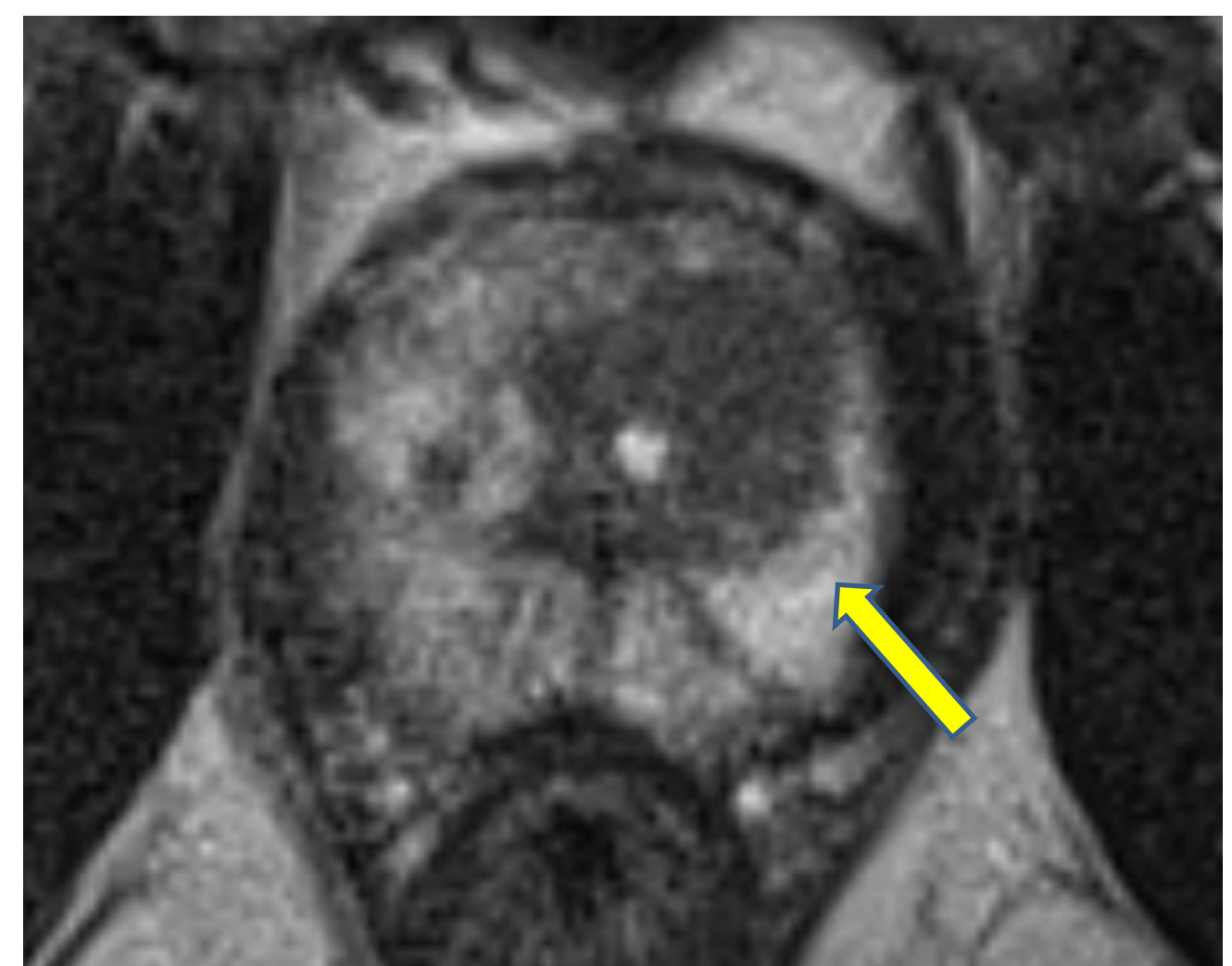
	Celkem	PZ	TZ	AS
Ložiska PI-RADS=3; n=129 (%)		58 (45,0)	62 (48,1)	9 (7,0)
Karcinom prostaty (KP); n (%)	48 (37,2)	27 (46,6)	17 (27,4)	3 (33,3)
Nesignifikantní KP†; n (%)	25	14 (77,6)	14 (95,2)	1 (77,8)
Signifikantní KP†; n (%)	23	13 (22,4)	3 (4,8)	2 (22,2)

PZ – periferní zóna, TZ – tranzitorní zóna, AS – anteriorní stroma, PI-RADS - Prostate Imaging Reporting and Data System, † vztaheno k diagnóze karcinomu prostaty

**Závěr:** U pacientů s izolovaným nálezem ložiska na mpMR dle PI-RADS 3 není nutné provádět FBP, pokud je ložisko lokalizováno v TZ.

**Výsledky:** U 117 (22,4 %) pacientů jsme zjistili celkem 129 mpMR PI-RADS 3 ložisek. V PZ, TZ, respektive AS bylo lokalizováno celkem 58 (45,0 %), 62 (48,1 %), respektive 9 (7,0 %) ložisek. Průměrná velikost ložiska dosáhla 10,5 mm (směrodatná odchylka 5,1 mm). Celkem jsme diagnostikovali 48 (41,0 %) KP, z toho 23 (47,9 %) bylo signifikantních. (Tabulka 2). Standardní, respektive cílená BP, zjistily celkem 15 (12,8 %), respektive 18 (15,4 %) sKP ( $p=0,562$ ). Zachytili jsme celkem 13 (22,4 %), 3 (4,8 %) (rozdíl hodnocen statisticky  $p < 0,0001$ ), respektive 2 (22,2 %) sKP podle lokalizace mpMR suspektní léze (PZ, TZ, respektive AS).

Obr. 1. Pacient, 62 let, PSA 15,36 ng/ml, ložisko v tranzitorní zóně apikálně vlevo, 19x17mm, PI-RADS 3, zóna 11a – standardní BP GS 3+3 (1/10 vzorků), cílená BP GS 3+4 → RARLP



PSA – prostatický specifický antigen, PI-RADS - Prostate Imaging Reporting and Data System, GS – Gleasonovo skóre, BP – biopsie prostaty, RARLP – roboticky asistovaná laparoskopická radikální prostatektomie