

Výsledky pilotní fáze hodnocení korelace nádorových ložisek zachycených multiparametrickou rezonancí s whole mount histogramem pomocí speciálního softwaru.

Adamcová V. ¹, Zachoval R. ¹

¹ Urologická klinika 3.LF a Thomayerovy nemocnice, Praha

Cíle

Porovnat histologické řezy zpracované metodou whole mount (WM) s T2 váženými axiálními sekvencemi (T2WI) multiparametrické magnetické rezonance (mpMRI), která byla provedena před radikální prostatektomií (RP).

Metodika

Vyhodnotili jsme 10 pacientů, kteří před laparoskopickou RP podstoupili 1,5 T mpMRI s endorektální cívkou.

Histologický preparát byl zpracován metodou WM histogramů v řezech á 5–6 mm, se samostatně zpracovaným apexem a bází, průměrná délka apexu byla 7,4 mm. Do WM řezů byla zakreslena jednotlivá nádorová ložiska a bylo definováno dominantní ložisko (nejvyšší ISUP skóre a rozměr). V korespondujících řezech T2WI (definovány podle délky apexu, v 5-6 mm intervalech) radiolog zakreslil suspektní léze.

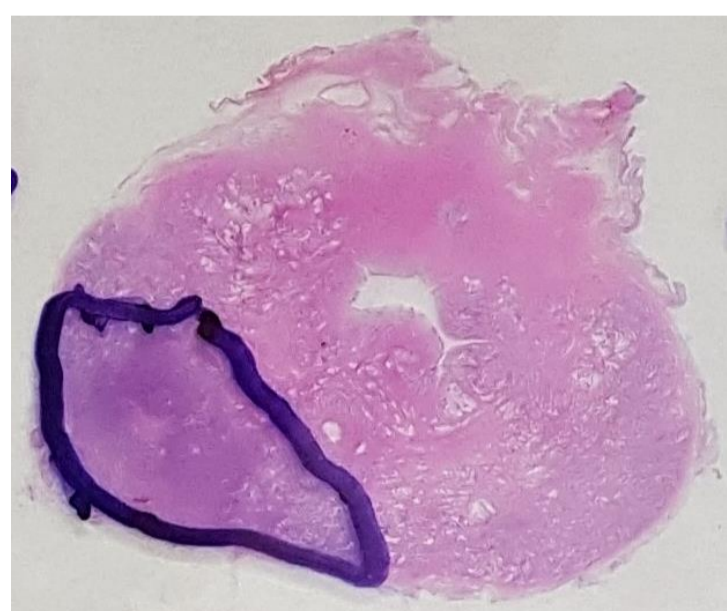
Za pomocí speciálního grafického software vytvořeného za tímto účelem byly porovnány jednotlivé korespondující řezy. Vyhodnotili jsme zastoupení nádorových ložisek v korespondujících histologických a T2WI řezech a jejich procentuální překrytí mezi histologickým a T2WI řezem, jak celkově, tak pouze pro dominantní ložiska.

Výsledky

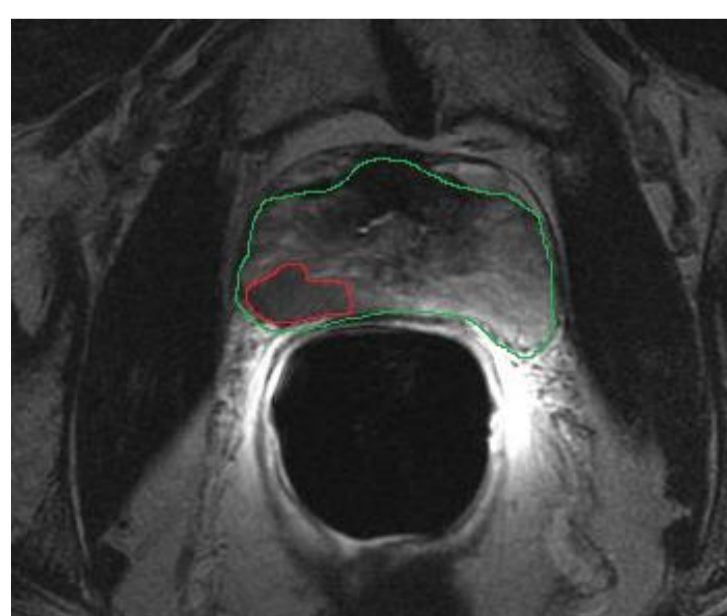
Průměrný věk pacientů 60 let (50-77), průměrné PSA před RP 7,8ng/ml (4-12), průměrná velikost prostaty 38ml (22-55). Celkem bylo zpracováno 43 řezů. Celkový počet ložisek zachycených na histologických řezech byl 85, průměrné ISUP skóre bylo 2,8. mpMRI celkem identifikovala 44 ložisek, průměrné PIRADS skóre 4,06.

V WM řezech nádorová ložiska zabírala v průměru 10,3 % plochy řezu (0-21), v T2WI nádorová ložiska zabírala 7,7 % plochy (0-23). Procentuální přesah ložisek mezi WM řezem a mpMRI byl v průměru 35,7 % (0-100).

Dominantní ložiska v WM řezech zabírala v průměru 10,9 % plochy řezu (6,7-21), v T2WI dominantní ložiska zabírala 9,8 % plochy (6-22,8). Procentuální přesah ložisek mezi WM řezem a T2WI byl v průměru 58,4 % (35-93,7).



Vstupní obrázek histologie



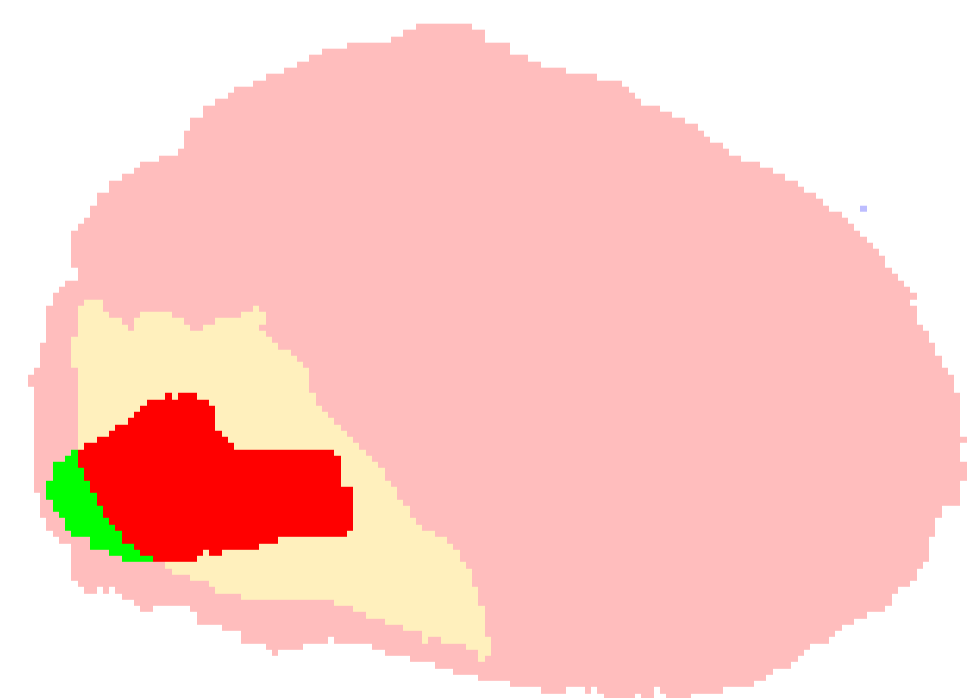
Vstupní obrázek MRI



Graficky zpracovaný obrázek histologie



Graficky zpracovaný obrázek MRI



Porovnání přesahu řezů

Závěr

Nádorová ložiska zabírala v jednotlivých řezech relativně malé procento plochy. Celkový procentuální překryv ložisek byl malý, avšak v případech dominantních ložisek byla korelace mezi mpMRI a WM velká.