



Metodika provedení a využití fúze MRI a transrektální sonografie v diagnostice karcinomu prostaty

Záleský M., Stejskal J., Ryznarová Z., Votrubová J., Zachoval R.
Urologické a radiologické oddělení, Thomayerova nemocnice, Praha

Úvod

Současným standardem diagnostiky karcinomu prostaty je punkční biopsie prostaty pod kontrolou TRUS. V případě časného záchytu karcinomu prostaty je obraz transrektální sonografie obvykle bez ložiskových změn a TRUS je používána k navádění biopsie do jednotlivých lokalizací prostaty bez jasného cílení na ložiskové změny.

MpMRI je vyšetřením, které má v současnosti nejvyšší senzitivitu a specifitu při detekci karcinomu prostaty

Trendem je využití obrazů MRI při běžné TRUS biopsii prostaty. K tomu se využívá tzv. fúze MRI a TRUS obrazů. MRI/TRUS fúze je možnost provést kognitivně či softwarově s použitím zvláště vyvinutých naváděcích systémů a programů.

Závěr

Pro MR diagnostiku nádorů prostaty je standardně používáno mpMRI zahrnující T2 FSE, DWI, DCE.

Na základě naší pilotní studie doporučujeme k provedení fúze MRI/TRUS obrazů v systému Toshiba Applio SmartFusion použití T2 vážených 3D sekvencí.

Cílená biopsie za pomoci TRUS/MRI fúze je slibnou metodou, její roli v diagnostickém algoritmu karcinomu prostaty je však ještě třeba přesněji definovat.

Metodika: V pilotním projektu jsme provedli fúzi MRI a TRUS obrazů při cílené biopsii prostaty, která byla provedena před standardní systematickou či saturační biopsií prostaty pro suspekci na karcinom prostaty. Celkem byly vyhodnoceny výsledky 20 pacientů.

Dva posuzovatelé hodnotili korelaci fúze obrazů TRUS/MRI při využití sekvence T2- fast spin echo (FSE) 2D v modifikované axiální a sagitální rovině a T2 FSE 3D sekvence v axiální rovině. Porovnání bylo provedeno na základě korelace polohy předem stanovených anatomických případně patologických markerů.

Výsledky

	nedostatečná korelace	dostatečná korelace	velmi dobrá korelace
T2 FSE sagittal	18 (90%)	2 (10%)	0 (0%)
T2 FSE axial	2 (10%)	6 (30%)	12 (60%)
T2 FSE 3D axial	0 (0%)	5 (25%)	15 (75%)