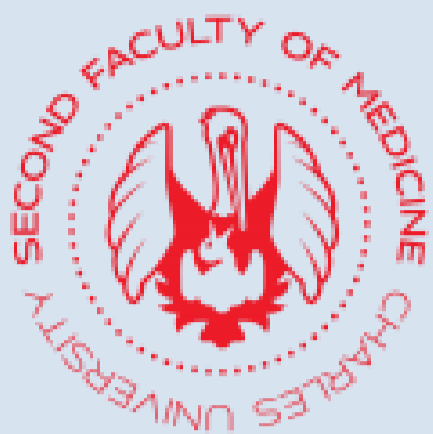


# VÝZNAM DIFFUSION-WEIGHTED A DYNAMIC CONTRAST-ENHANCED MRI U PACIENTŮ S KARCINOMU LEDVINY.



K. Havlová <sup>1</sup>, M. Chocholatý <sup>1</sup>, J. Lisý <sup>2</sup>, M. <sup>1</sup>, Veselý Š. <sup>1</sup>, Babjuk M. <sup>1</sup>  
1 Urologická klinika, 2. lékařská fakulta UK a FN Motol, Praha  
2 Klinika zobrazovacích metod, 2. lékařská fakulta UK a FN Motol, Praha



## Cíl:

Naším cílem je prokázat význam Diffusion-Weighted a Dynamic Contrast-Enhanced MRI (DWI-DCE-MRI) zobrazení u pacientů s tumorem ledviny a jeho využití v předoperační predikci různého histologického typu renálního karcinomu.

## Výsledky:

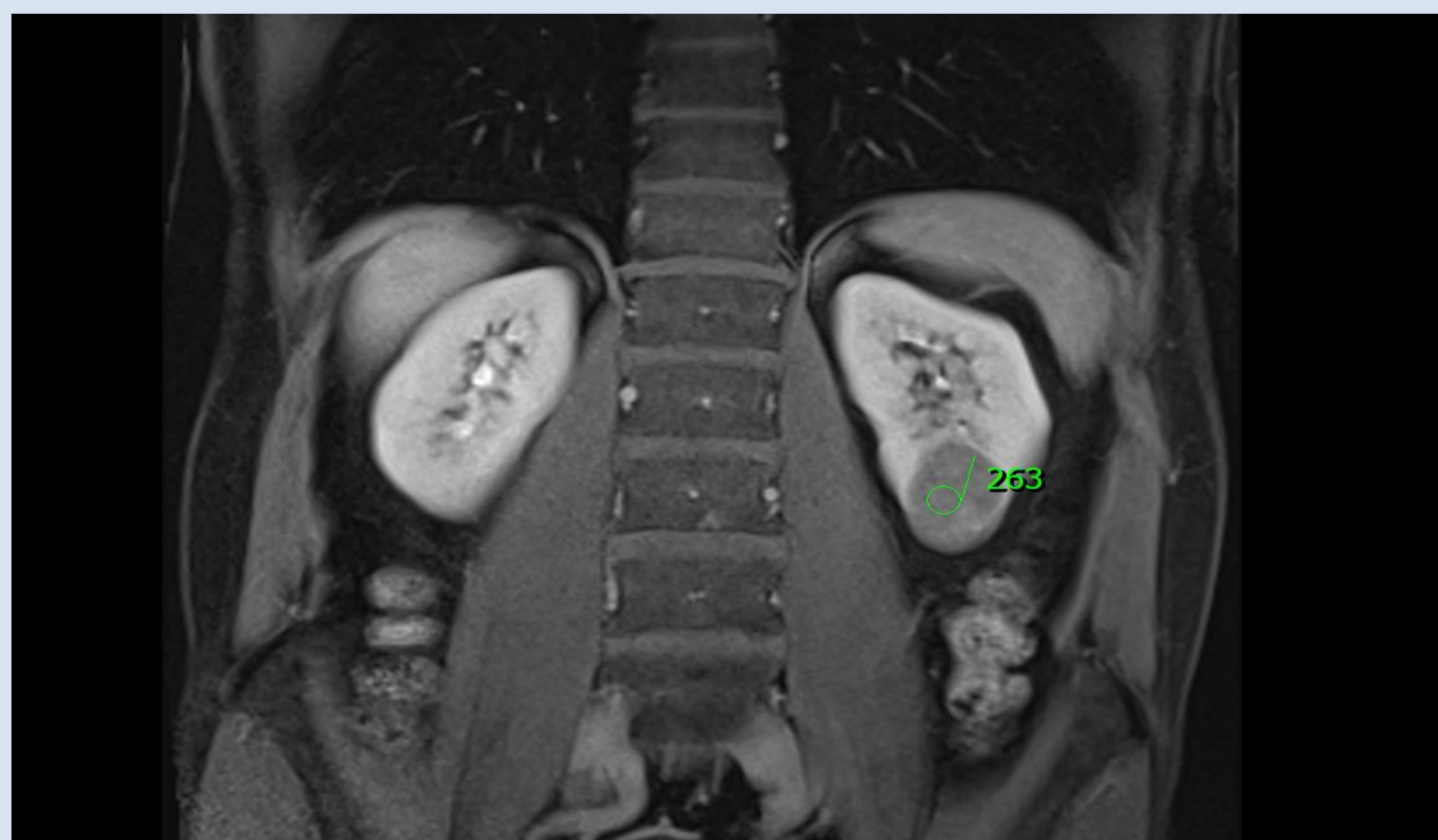
U 114 pacientů byl výsledný histologický nález světlobuněčný karcinom, u 13 se jednalo o papilární renální karcinom, u 8 byl nalezen onkocytom a 4 pacienti měli uroteliální karcinom. Zjistili jsme signifikantní rozdíl ( $p < 0.001$ ) mezi signální intenzitou u T1-arteriální fáze u onkocytomu ( $379,8 \pm 54,1$ ) v porovnání s ostatními histologickými variantami – světlobuněčný karcinom ( $274,4 \pm 94,1$ ), papilární renální karcinom ( $204,5 \pm 54,1$ ) a uroteliální karcinom ( $193,8 \pm 80$ ). Hodnoty AUC pro predikci onkocytomu a renálního karcinomu grade 3-4 pomocí T1-arteriální fáze byly 0,77 respektive 0,62. ADC získaný z DWI MRI předpovídal přítomnost vyššího gradu 3-4 s AUC 0,72.

## Metody:

Od roku 2010 do roku 2014 jsme provedli DWI-DCE-MRI u 158 pacientů se známým tumorem ledviny. Všichni pacienti následně podstoupili radikální nefrektomii nebo resekci ledviny na našem pracovišti. Zobrazovací vyšetření byla provedena na magnetické rezonanci Avanto Siemens 1.5T. Měřili jsme aparentní difúzní koeficient (ADC) a také jsme aplikovali intravenózně gadolinium, zobrazení bylo dynamické v T1/VIBE sekvenci (volumetric interpolated breath hold examination). Změřili jsme signální intenzitu v nativní, arteriální, portálně-žilní a vylučovací fázi v tumoru a ve zdravém parenchymu. Získané výsledky jsme porovnali s histologickými nálezy a statisticky zhodnotili. Přesnost predikce histologické varianty renálního karcinomu spolu s gradem nádoru jsme vyjádřili pomocí hodnot AUC (plocha pod křivkou).

## Závěr:

Zdá se, že předoperační zobrazení DWI-DCE-MRI má potenciál v diagnostice histologického subtypu renálního karcinomu a jeho gradingu.



Signální intenzita T1-arteriální fáze

	N	Mean	SD
Světlobuněčný	114	269.133	98.858
Papilární renální	13	274.439	94.066
Onkocytom	8	204.462	54.109
Uroteliální	4	379.75	111.835