

Srovnání krátkodobých funkčních výsledků

laparoskopických a otevřených resekcí ledvin

Macek P., Stevens M., Novák K., Pešl M., Sobotka R., Hanuš T.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze



Úvod

Resekce ledviny (RL) je preferovanou metodou řešení nádorů ledviny kategorie cT1. Funkční výsledek RL je ovlivněn řadou faktorů, které jsou spolu provázané.

Cílem práce je zhodnocení rozdílu ve funkčních výsledcích laparoskopických (LRL) a otevřených resekcí ledvin (ORL). Hodnoceny byly absolutní a procentuální změna odhadované glomerulární filtrace (eGF) a změna stupně renálního onemocnění / renální insuficience (RI).

Metody

Prospektivní hodnocení pacientů podstupujících resekci ledviny v období 1/2013-6/2016. Hodnocena byla velikost tumoru, nefrometrická skóre (NS) RENAL, PADUA, absolutní a procentuální změna eGF, změna stupně RI. Výpočet GF byl prováděn dle rovnice Lund-Malmö s korekcí na beztukovou tělesnou hmotu (lean body mass), kreatinin hodnocen před operací a při propouštění.

Výsledky

Ve sledovaném období bylo operováno 177 pacientů, hodnoceno bylo 157 (vyloučeni byli pacienti se solitární ledvinou, vícečetnou resekcí a synchronním bilaterálním výkonem) – 105 laparoskopicky, 52 otevřeně. Charakteristiky skupin jsou uvedeny v tabulkách 1 a 2. Absolutní změna eGF po LRL a ORL byla -3 vs. -9 ml/s a % změna eGF po LRL a ORL byla -4 vs. -13% (p=0,008 pro obě, MWU test) – tabulka 3. Ke zhoršení stupně RI došlo u 20 % pacientů po LRL a u 36,5 % po ORL (p=0,036, MWU) – tabulka 4.

Tabulka 1. Charakteristiky skupin a hladina významnosti. Signifikance < 0,05 je zvýrazněna, Mann-Whitney U-test. IQR = mezikvartilové rozpětí.

	LAP medián (IQR)	OTEVŘ medián (IQR)	p
věk	67 (54-73)	60 (42-68)	0,72
BMI	28,7 (26-33)	27,5 (25-32)	0,84
Kreatinin (µmol/l)	66 (63-73)	83 (76-102)	0,14
eGF (ml/min)	77 (66-89)	71 (58-83)	0,35
velikost tumoru (mm)	28 (26-40)	49 (43-57)	0,0001
RENAL skóre	7 (6-7)	9 (9-9)	0,0001
PADUA skóre	8 (7-9)	11 (10-12)	0,0001
délka ischemie (min)	14 (14-20)	18 (16-23)	0,66
délka operace (min)	115 (93-151)	110 (96-141)	0,2
krevní ztráty (ml)	100 (50-300)	200 (200-600)	0,0001

Tabulka 2. Charakteristiky skupin dle stupně renálního onemocnění.

Stupeň renálního onemocnění	LAP n (%)	OTEVŘ n (%)
1	12 (11,4)	4 (7,7)
2	67 (63,8)	31 (59,6)
3	22 (21)	12 (23,1)
4	2 (1,9)	5 (9,6)
5	2 (1,9)	0

Tabulka 3. Změna odhadované glomerulární filtrace (eGF) v absolutní hodnotě a procentech. IQR = mezikvartilové rozpětí.

	LAP medián (IQR)	OTEVŘ medián (IQR)	p
Absolutní změna eGF v ml/s	-3 (-8 - 3)	-9 (-17 - 1)	0,008
změna eGF v %	-4 (-13 - 4)	-13 (-29 - 2)	0,008

Tabulka 4. Změna stupně renálního onemocnění. Záporná hodnota = zhoršení, kladná hodnota = zlepšení. Distribuce změn mezi skupinami je odlišná p = 0,036 (Mann-Whitney U-test).

	LAP n (%)	OTEVŘ n (%)
-2	1 (1 %)	0
-1	20 (19%)	19 (36,5%)
0	75 (71,4 %)	30 (57,7%)
1	9 (8,6%)	3 (5,8%)

Závěr

U pacientů po ORL dochází proti těm po LRL k většímu absolutním i procentuálnímu poklesu eGF a taktéž častěji ke zhoršení stupně renální insuficience proti předoperačnímu stavu. Výsledek ale vychází částečně odlišnosti skupin, protože ORL podstupují pacienti s většími a komplexnějšími tumory (dle NS), které ovlivňují větší část funkčního parenchymu.