

Co se stane s ledvinou po podvazu levé renální žíly?

O. Kaplan¹, O. Köhler¹, K. Belej¹, P.Štádl², P.Vitásek²

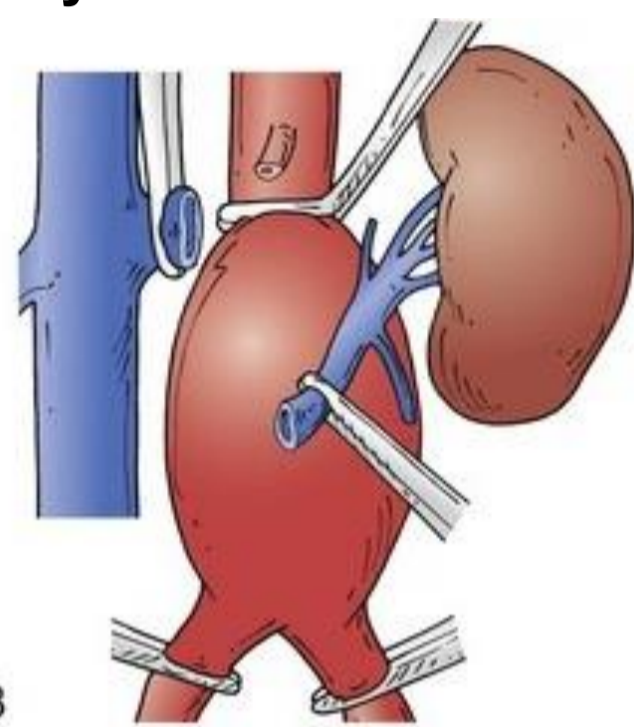
¹Oddělení všeobecné chirurgie Nemocnice Na Homolce

²Oddělení cévní chirurgie Nemocnice Na Homolce



Cíl práce:

Hodnocení dlouhodobých funkčních a morfologických změn levé ledviny po podvazu renální žíly provedené v rámci cévně rekonstrukčního výkonu na aortě.



Obr. 1 Přerušení vena renalis l. sin. k získání Přístupu ke krčku aneurysmatu

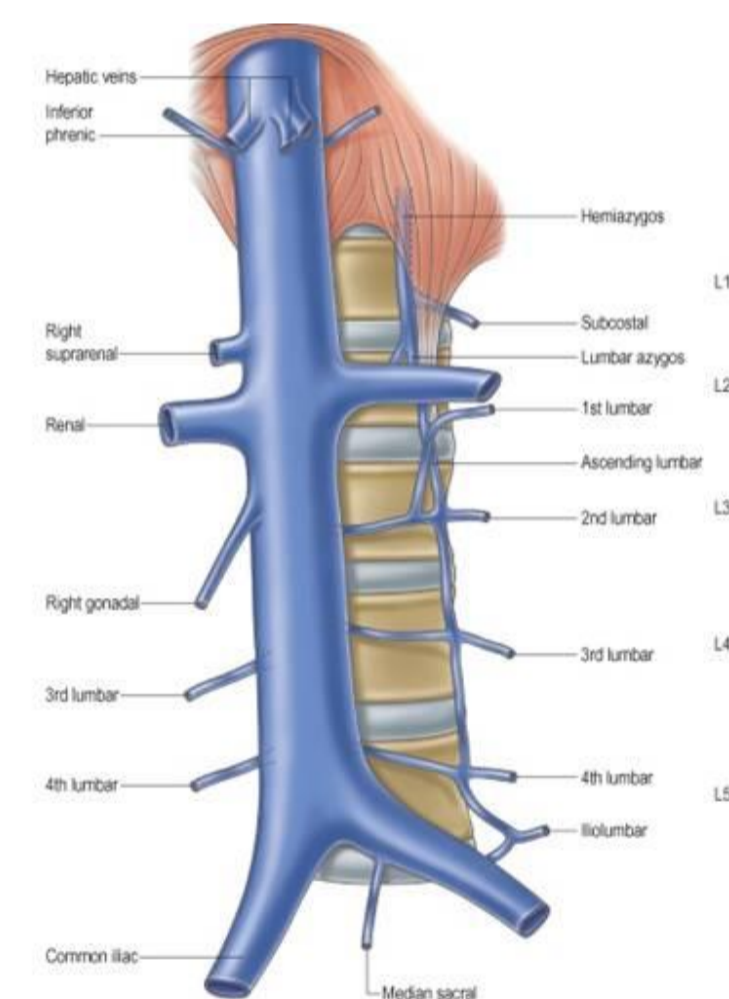
Materiál a metody:

V období 1/2012 až 11/2016 bylo na pracovišti cévní chirurgie provedeno 490 resekcí aneurysmat břišní aorty se substitucí cévní protézou. V rámci výkonu byla u 21 pacientů (4,3%) podvázána levá renální žíla v místě nad aortou z důvodu obtížného přístupu k proximálnímu krčku aneurysmatu (obr.1). Hodnotili jsme výsledky u 8 pacientů s odstupem 12-51 měsíců po operaci. 8 pacientů bylo po smrti a dalších 5 se nepodařilo kontaktovat. Všichni měli normální pravou ledvinu. K hodnocení byly použity operační protokoly, hodnoty kreatininu před a po operaci, CT břicha a statická scintigrafie ledvin - DMSA scan (tab.).

	pacient 1	pacient 2	pacient 3	pacient 4	pacient 5	pacient 6	pacient 7	pacient 8
kreatinin před výkonem	100	87	126	125	90	62	89	99
kreatinin po výkonu	100	88	91	80	78	74	84	129
doba teplé ischemie (min.)	0	0	0	42	10	26	35	140
relativní funkce dle DMSA scanu	42%	41%	49%	10%	53%	49%	32%	0%
nález na CT	parenchym bez redukce, drenáž cestou v. lumb. ascendens	parenchym bez redukce, drenáž cestou v. lumb. ascendens	parenchym bez redukce, drenáž cestou v. lumb. ascendens, dilatace vena testicularis	redukce parenchymu, šíře 8 mm	parenchym bez redukce, drenáž cestou v. lumb. ascendens	parenchym bez redukce, drenáž cestou v. lumb. ascendens	neprovedeno	atrofie ledviny, uzávěr a. renalis

Výsledky:

V průběhu výkonu je u všech pacientů naložena na aortu svorka, optimálně pod odstupem renálních arterií pro zachování průtoku krve ledvinami. Toto bylo ovšem splněno pouze u 3 pacientů. U ostatních 5 byla naložena suprarenálně, což vedlo k ischemii po dobu 10-140 min. a mělo hlavní vliv na výslednou relativní funkci ledviny dle DMSA scanu (0-53%). Pokud byla hodnocena relativní funkce ledviny u pacientů, kde nedošlo k ischemii, nebo trvala do 30 min., byly hodnoty 41-53% (tab.). Ke zhoršení hodnot kreatininu došlo u 1 pacienta s afunkční ledvinou po ischemii trvající 140 min. Na CT jsme hodnotili míru redukce parenchymu a snažili se zobrazit žilní odtok ledviny. U všech pacientů se zachovalou funkcí byl prokázán vznik nového kolaterálního řečiště cestou lumbálních žil (obr. 2). První lumbální žíla odstupující z v. renalis je spojena cestou v. lumbalis ascendens s v. iliaca communis. Toto spojení zajišťuje odtok krve zpět do dolní duté žíly. Za normálních okolností není tento systém dilatován a není na CT zobrazitelný. U 5 našich pacientů jsme zobrazili dilatovaný žilní systém venae lumbalis ascendens (obr. 3-5).



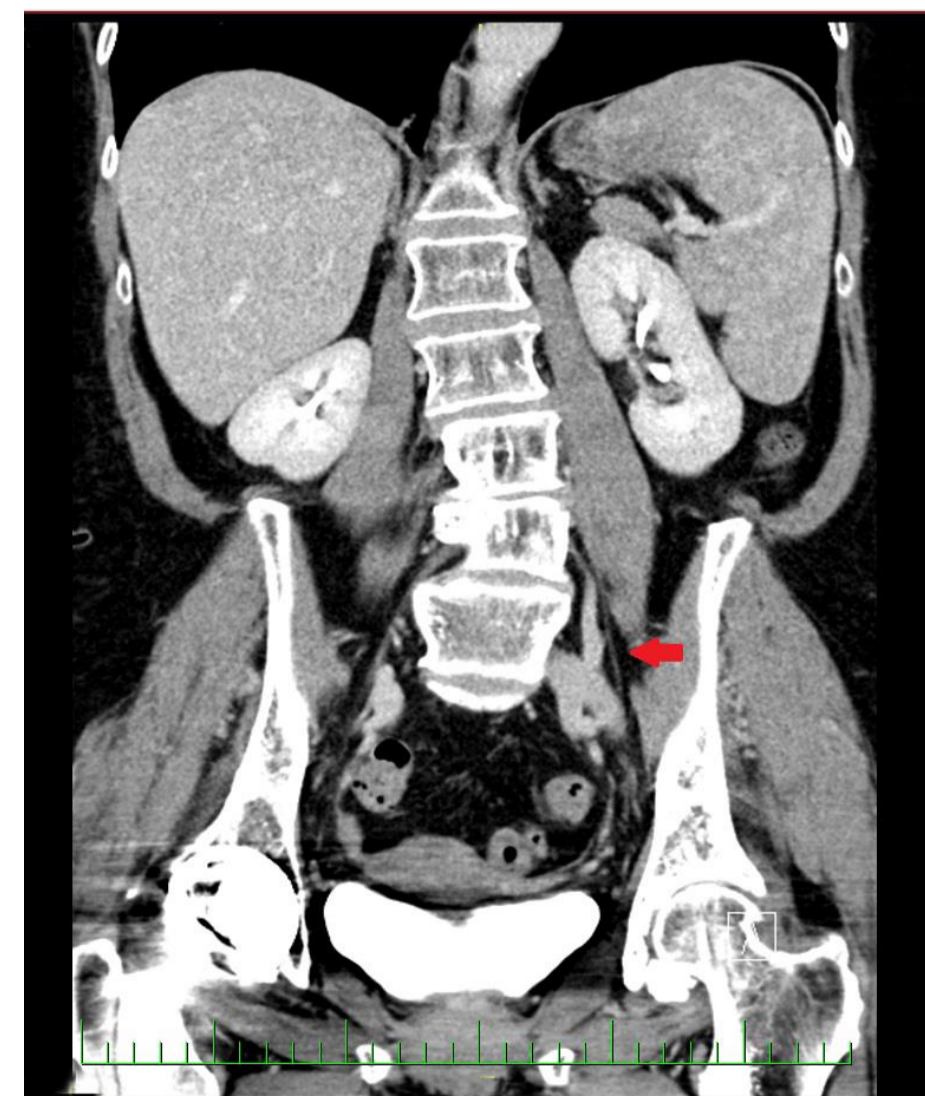
Obr. 2 Žilní spojení mezi vena renalis a vena iliaca communis cestou vena lumbalis ascendens

Závěr:

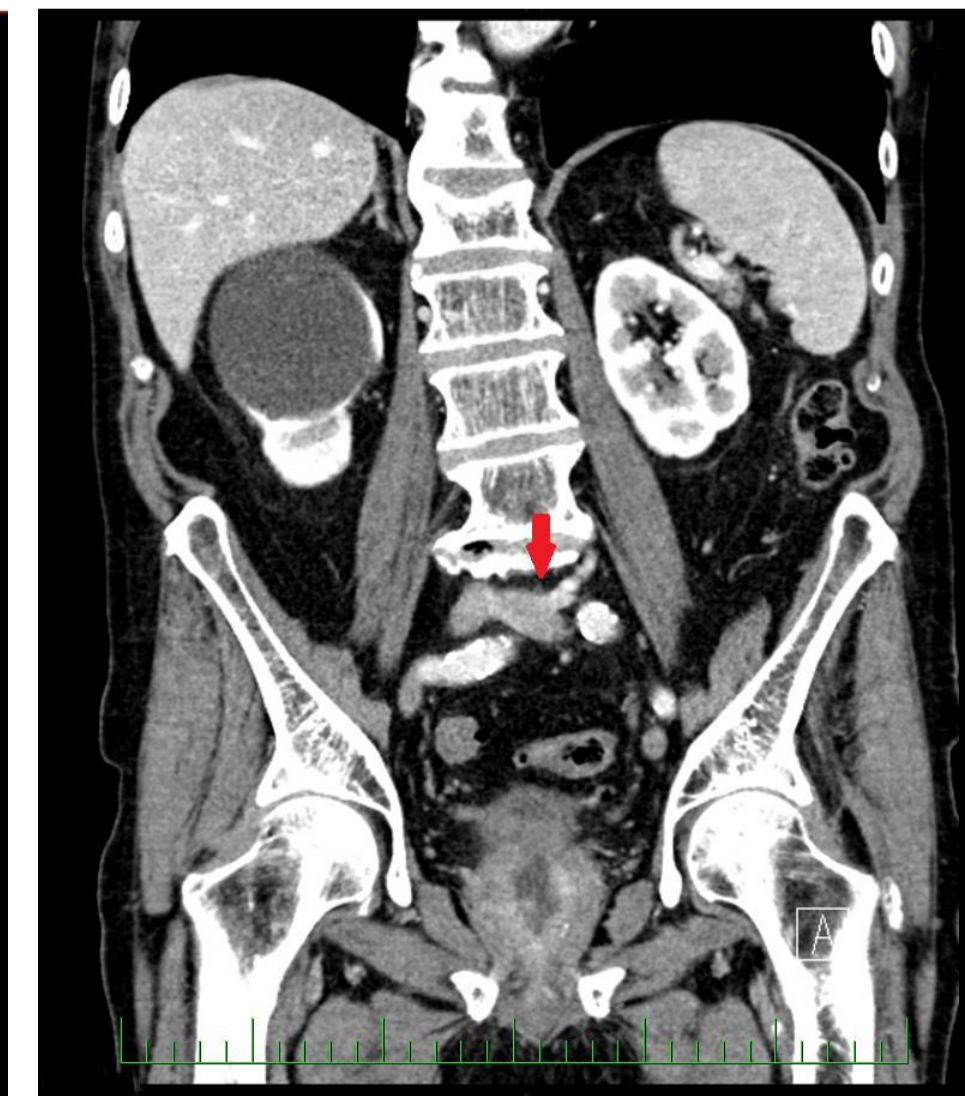
Dobrou zprávou pro urologa je, že podvaz levé renální žíly nemusí vést nutně k hemoragické infarzaci ledviny a ke ztrátě její funkce za podmínky, že je ligována za odstupem lumbální žíly, přes kterou se vytváří kolaterální řečiště. Nutnou podmínkou zachování funkce je ne příliš dlouhá doba teplé ischemie, související s místem naložení svorky na aortu.



Obr. 3 CT obraz rozšířené vena lumbalis ascendens



Obr. 4 CT obraz spojení vena lumbalis ascendens s vena iliaca communis



Obr. 5 CT obraz spojení vena lumbalis ascendens s vena iliaca communis