

Miniinvazivní jednostranná
torakoskopická resekce velkého
splachnického nervu u pacientů se
srdečním selháním a zachovalou
a mírně sníženou ejekční frakcí levé
komory z pohledu kardiologa

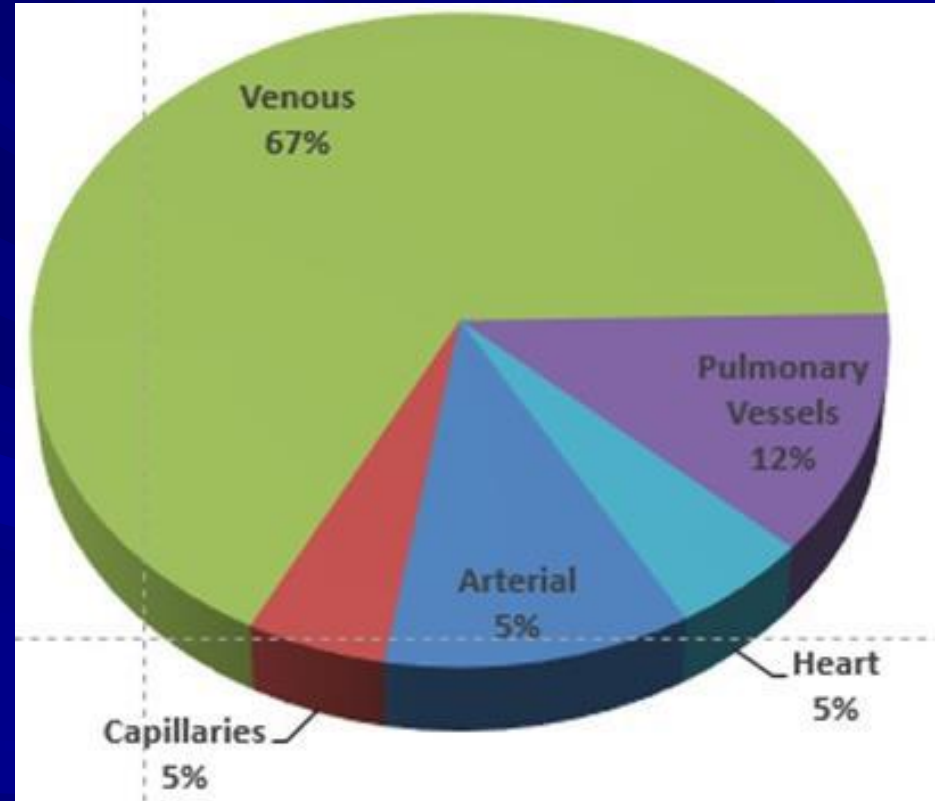
Málek F, Martinča T, Mates M, Krüger A,
Skalský I, Jařudová-Pálová M, Neužil P

Komplexní kardiovaskulární centrum

Nemocnice Na Homolce

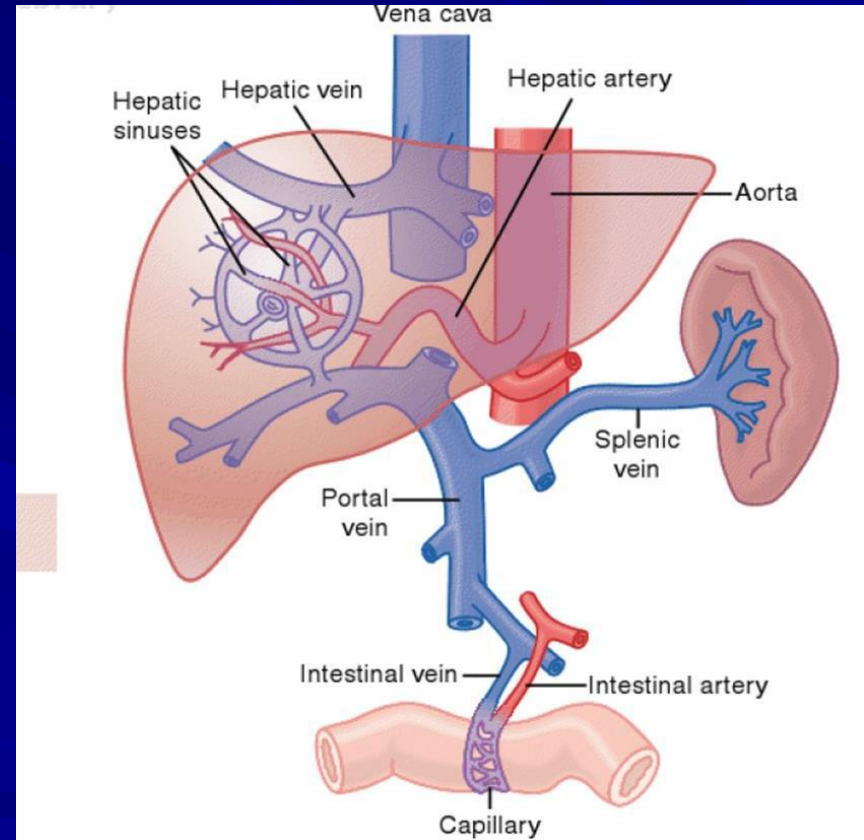
Patofyziologické poznámky

- Žilní systém zahrnuje 70 % celkového objemu krve a je 30x poddajnější než arteriální řečiště.
- Zahrnuje dvě hlavní složky: centrální žíly a splanchnickou cirkulaci.



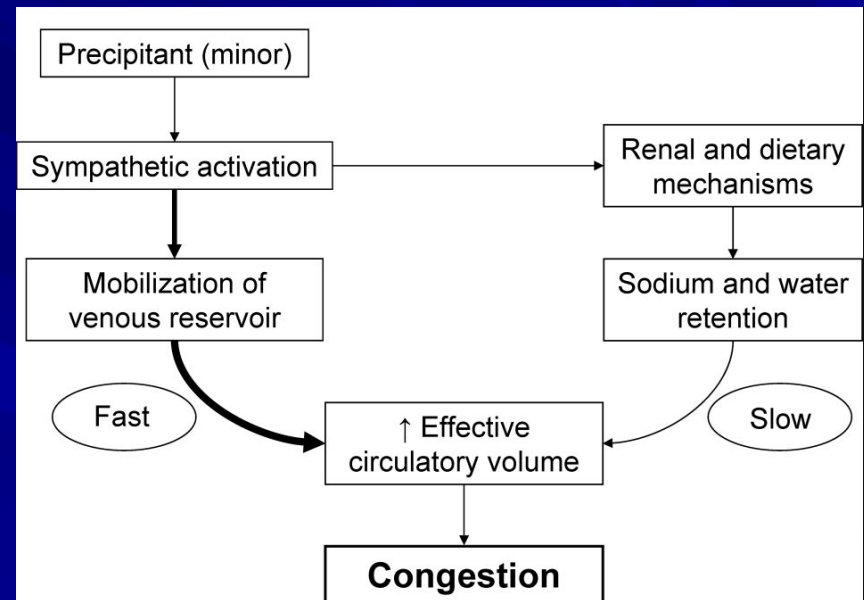
Patofyziologické poznámky

- Úlohou splachnické cirkulace je schopnost měnit náplň podle potřeby s cílem udržet volumovou homeostázu.



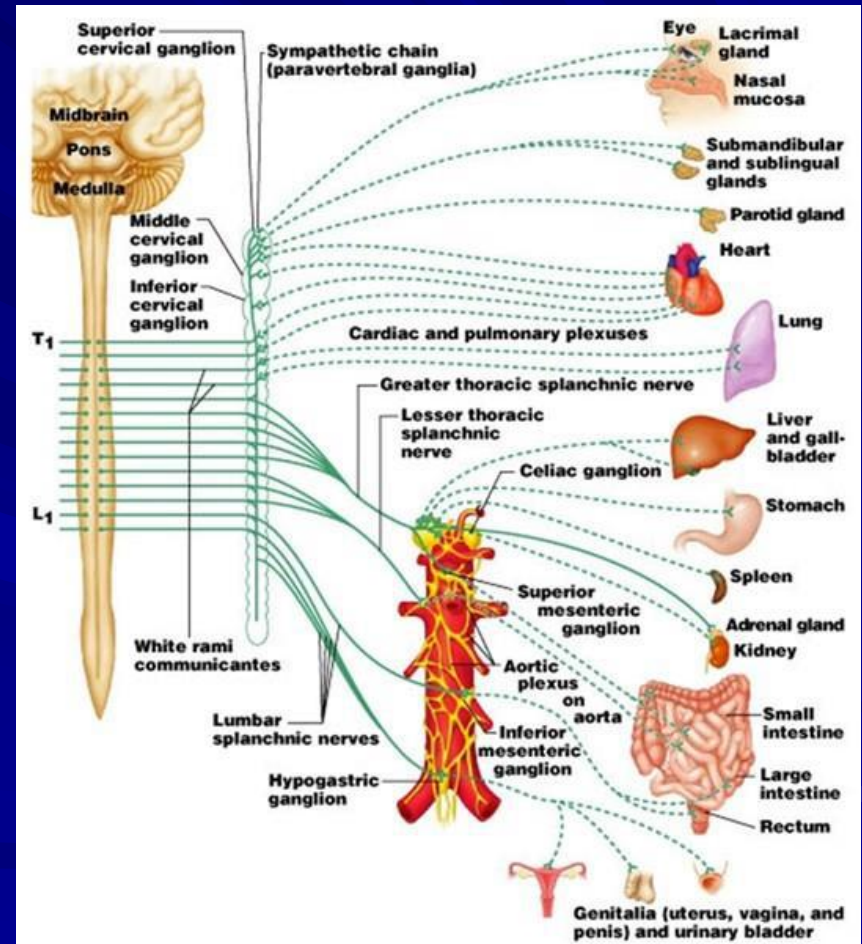
Patofyziologické poznámky

■ Zvýšená aktivita autonomního sympatického systému vede u srdečního selhání k hypervolémii, je nadměrná redistribuce krve ze splachnické do centrální žilní cirkulace

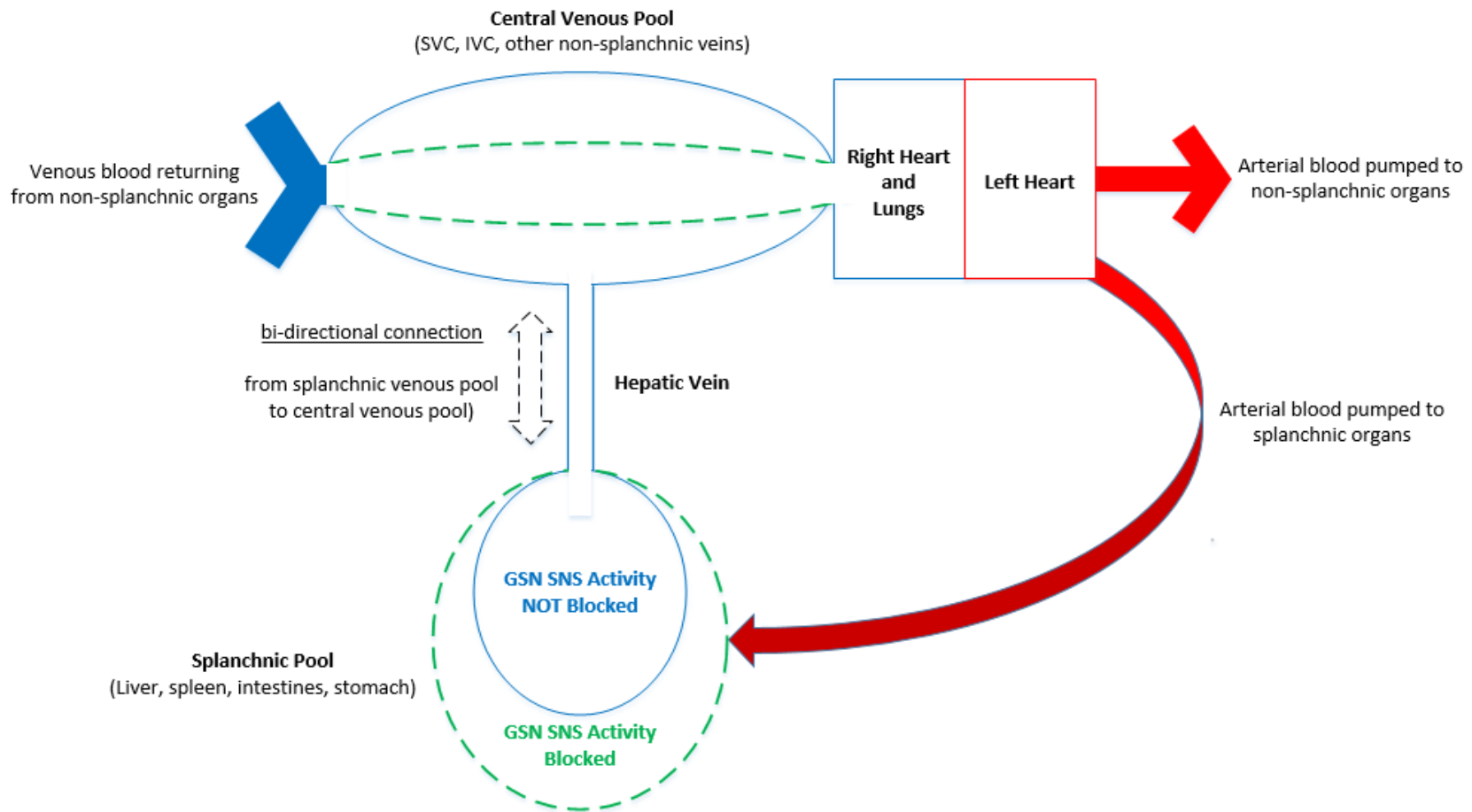


Patofyziologické poznámky

■ Specifickým anatomickým cílem kontroly splanchnické cirkulace je velký splanchnický nerv, který vychází z míšního sympatiku na úrovni Th5-Th9).



Efekt blokády velkého splanchnického nervu



Cíl studie, pacienti

- zjistit bezpečnost a účinnost jednostranné video asistované torakoskopické resekce GSN u pacientů s HFpEF a HFmrEF
- Pacienti starší ≥ 18 let, EF LK > 40 %
- PCWP > 15 v klidu nebo > 25 mmHg při zátěži
- pokročilá symptomatologie NYHA III/IV

Hlavní sledovaný výsledek

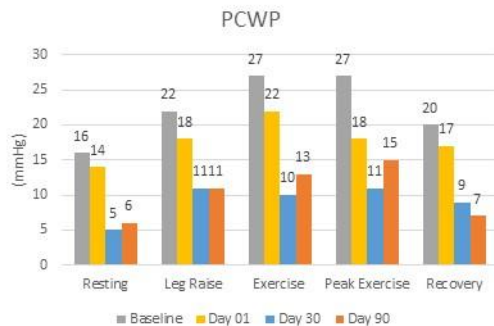
- Snížení nebo oddálení vzestupu tlaku v plicnici v zaklínění (PCWP) při zátěži po zákroku, dale jeden měsíc a tři měsíce po výkonu ve srovnání PCWP před zákrokem

Pacient č. 1 - 001-001

- 66 let, muž, nar. 1950, symptomy HFpEF (Class III)
 - Hypertenze, ICHS, PCI, CABG, ablace AF
 - CPX: 0:49 min; max. VO₂ 12.39 ml/kg/min;
- Operace červen 15. 2016
- Operatér Tomáš Martinča
- Září 2016 výsledky 90 denní kontroly

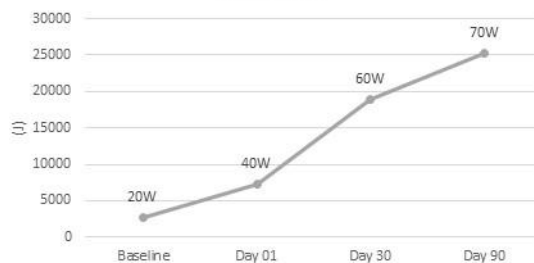
Výsledky - hemodynamické

001-001 Right Heart Cath



- Reduction in CVP, PA, PCWP after GSN ablation
- Marked improvement in exercise capacity during right heart cath
- Reduction in weight

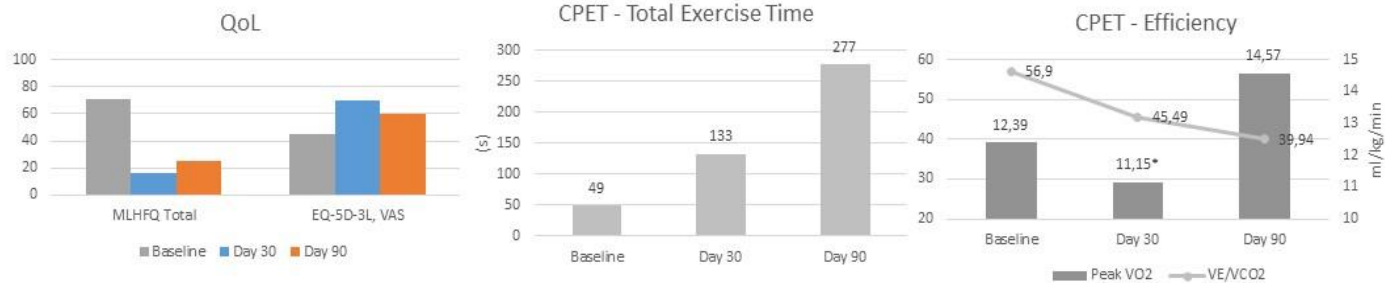
Total Energy During RHC Supine Cycle Ergometry



		Baseline	Day 01	Day 30	Day 90
Resting					
RA	mmHg	11	9	7	5
PA (S/D/M)	mmHg	32 / 16 / 22	25 / 16 / 20	18 / 10 / 13	18 / 5 / 11
PCWP	mmHg	16	14	5	6
CO	L/min	5.63	5.57	5.65	4.5
Leg Raise					
Leg Raise RA	mmHg	11	11	4	6
Leg Raise PA (S/D/M)	mmHg	42 / 30 / 30	32 / 20 / 25	23 / 11 / 16	29 / 12 / 18
Leg Raise PCWP	mmHg	22	18	11	11
CO	L/min	6.1	5.55	7.3	6.7
20 W Exercise					
Exercise RA	mmHg	14	12	8	7
Exercise PA (S/D/M)	mmHg	44 / 23 / 31	32 / 19 / 26	31 / 15 / 21	34 / 13 / 24
Exercise PCWP	mmHg	27	22	10	13
CO	L/min	7.7	6.9	7.4	6.9

Změna kvality života a tolerance zátěže

001-001, Exercise and QoL



- Improved QoL measures, exercise capacity and efficiency
- Improvement in NYHA HF Class from III to II
- No change in arterial BP
- Reduction in NT-proBNP (pg/l):
- Echo Report shows no worsening of cardiac function, and improvement in diastolic filling parameters E/E' driven by decrease in E velocity

	Baseline	Day 30	Day 90
NT-proBNP (pg/l):	454	146	189

	Baseline	Day 30	Day 90
E/E'	13	10	8

Změna echokardiografických parametrů od výkonu 15.6.2016

Datum vyšetření	28.4.2016	17.8.2016	13.9.2016
Hmotnost	80 kg	77kg	77kg
BSA	1.95	1.91	1.91
LVEDD	52	51	52
E	100 cm/s	80	64
A	76	68	50
E/A	1.3	1.2	1.3
E' mean	7 cm/s	8	8
E/E'	13	10	8
RV	33 mm	29	29
TAPSE	20 mm	20	20
Tri syst gradient	35	20	29
Pu ACT	124	145	120

Hemodynamické výsledky – PCWP před a po výkonu (24 hodin)

pacient	parametr	Před výkonem	Po výkonu
Č. 1	PCWP klid	16	14
	PCWP 20 W	27	22
Č. 2	PCWP klid	17	12
	PCWP 20 W	24	19
Č. 3	PCWP klid	13	17
	PCWP 20 W	29	23

Děkuji za pozornost

- *Podpořeno MZ ČR – RVO (Nemocnice Na Homolce – NNH, 00023884), IG150504*
- *Schváleno EK NNH 6.4.2016*