

VÝSLEDKY OBEZITOLOGICKÉHO REGISTRU KARDIOVIZE - VLIV BARIATRICKÉ CHIRURGIE A FARMAKOTERAPIE OBEZITY NA KREVNÍ TLAK HYPERTONIKŮ

R.Prosecký, E.Boženková, Š.Kunzová,A.
Dvořák, V.Kocandová,

Struktura brněnské populace - Kardiovize 2030



obezita 17.4% dle BMI

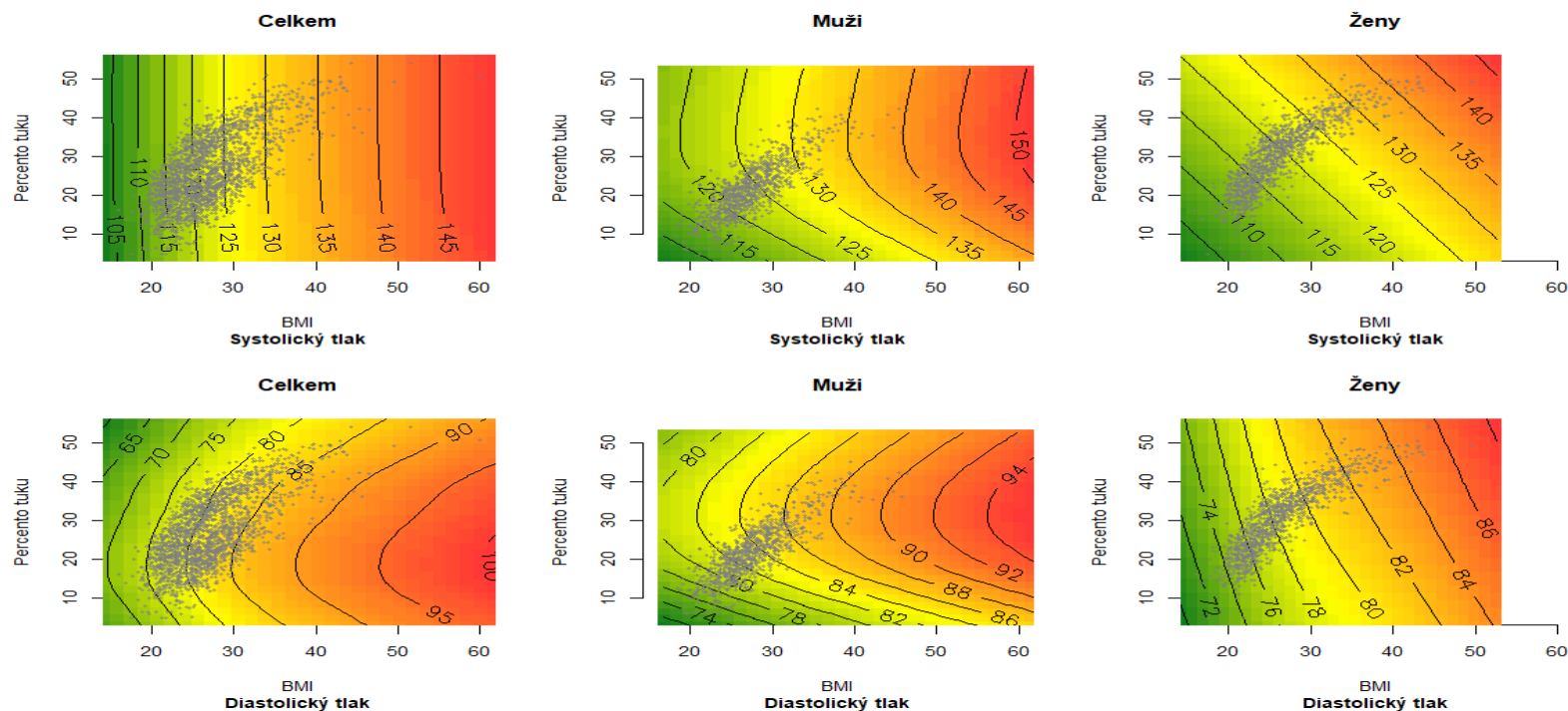
nadváha 34.7% dle BMI

dohromady 52.1% (WHO
pro ČR 63.4%, SR 61.0%)

- dle obvodu pasu je pak obézních 31.59%.
- obezita podle tělesného tuku 49.7%

Association of anthropometric and body composition parameters with the presence of hypertension in the Central European population: results from KardioVize 2030 study
[Robert Prosecky](#), [Sarka Kunzova](#), [Petra Kovacovicova](#), [Maria Skladana](#), [Pavel Homolka](#), [Ondrej Sochor](#), [Peter Kruzliak](#), [Laura Kate Gadanec](#), [Ladislav Soukup](#), [Jan Novak](#)

Vztah mezi BMI, procentuálním tělesným tukem a hodnotami krevního tlaku



- **Muži:** Rychlejší nárůst krevního tlaku při vyšším BMI a menším procentu tuku. Krevní tlak je více ovlivněn tělesnou hmotností než procentem tuku.
- **Ženy:** Krevní tlak je citlivější na procento tuku než na samotné BMI. Vysoké hodnoty TK se objevují při vyšším procentu tělesného tuku a nižším BMI než u mužů.

Design a metodika studie

188 pacientů

Dvě skupiny: bariatrická
chirurgie vs.
farmakologická+konzervativní
léčba

Délka sledování: 6 měsíců

Sledované parametry:
váha, BMI, systolický a
diastolický TK

Popis souboru

Celkem 188 subjektů, z nichž 95 bylo možné porovnat po šesti měsících sledování.

35 pacientů (36,8 %) podstoupilo bariatrickou operaci a 60 pacientů (63,2 %) nechirurgicky

Medián věku byl 46 let (37,0-52,0), přičemž 56 (58,9%) tvořily ženy.

Vstupní medián tělesné hmotnosti 125,5 kg (111,8-147,2) a medián BMI 41,9 (38,0-47,1),

89 (93,7%) účastníků mělo BMI 35 nebo vyšší

Srovnání hodnot vstupní a po 6-ti měsících

			Min	Max	Median	IQR	p-value
Weight	operation (n=35)	admission	101.4	185.0	132.3	(113.3-153.3)	< 0.001
		6 months	72.3	147.9	102.4	(88.0-115.9)	
	without operation (n=60)	admission	84.7	269.3	120.5	(111.1-137.9)	< 0.001
		6 months	73.5	251.1	116.3	(103.9-130.4)	
BMI	operation (n=35)	admission	36.0	60.4	46.1	(40.1-49.9)	< 0.001
		6 months	25.0	44.3	35.0	(31.0-39.2)	
	without operation (n=60)	admission	31.7	69.4	40.2	(36.5-45.1)	< 0.001
		6 months	27.0	64.7	38.3	(35.1-43.3)	
SBP	operation (n=35)	admission	101.5	155.0	128.0	(121.8-133.8)	< 0.001
		6 months	85.0	143.0	114.5	(107.8-123.1)	
	without operation (n=60)	admission	92.0	166.5	130.8	(116.4-136.8)	< 0.001
		6 months	87.5	163.5	121.8	(112.5-129.8)	
DBP	operation (n=35)	admission	64.5	100.0	76.5	(73.3-81.5)	0.001
		6 months	61.0	86.0	70.0	(65.8-75.5)	
	without operation (n=60)	admission	61.5	96.0	80.8	(74.9-86.6)	0.005
		6 months	48.0	95.0	76.0	(69.0-83.5)	

Pokles váhy

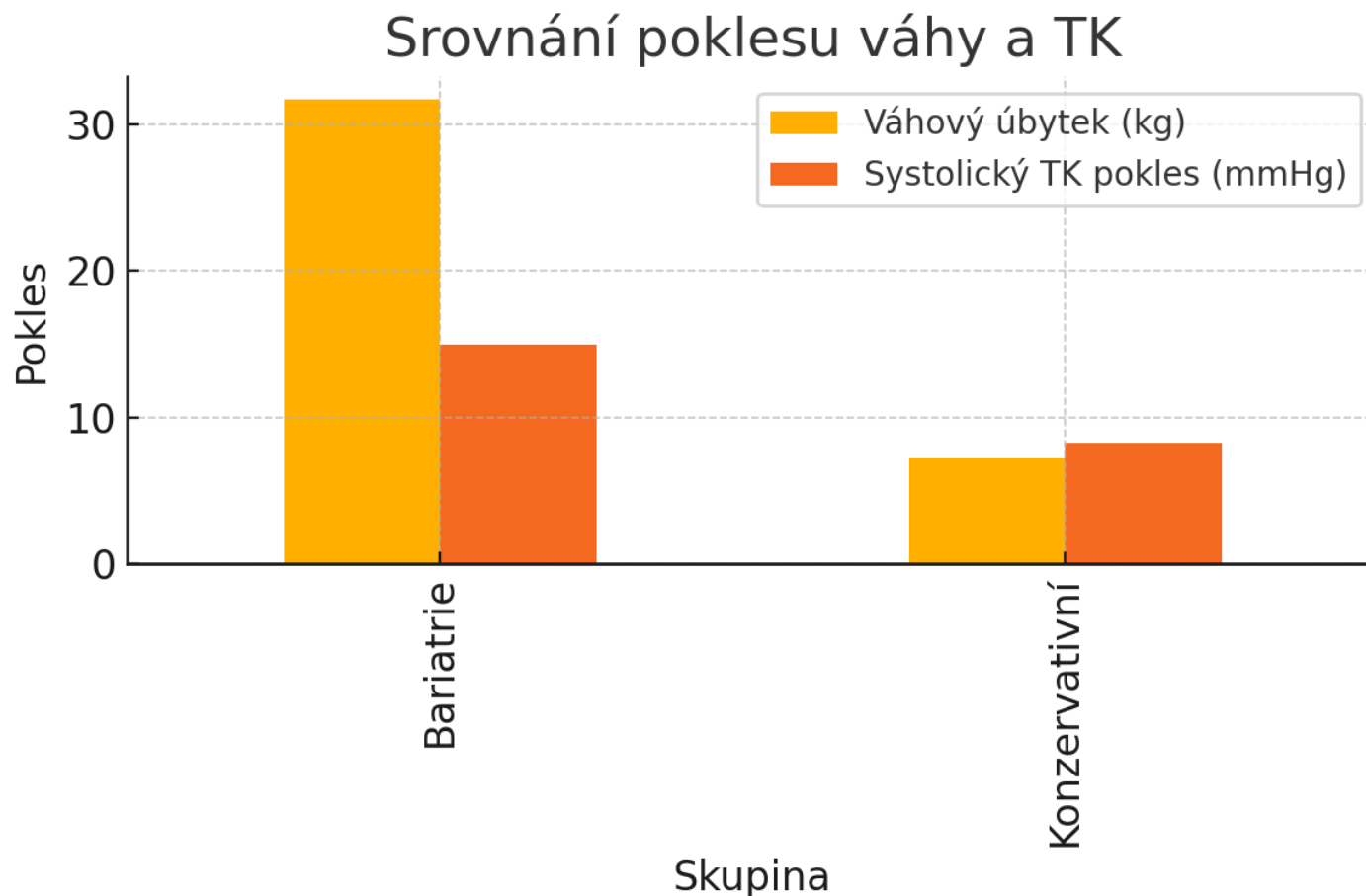
Po bariatrii

- Nedošlo k nárůstu hmotnosti, došlo pouze k poklesu.
- Největší úbytek byl 62,9 kg a nejmenší 5,2 kg.
- Medián: -31,7 kg, BMI -11,0

Při konzervativní terapii

- U 6 pacientů s konzervativní léčbou došlo ke zvýšení hmotnosti, u 1 pacienta zůstala hmotnost nezměněna a u zbývajících 53 pacientů došlo ke snížení hmotnosti.
- Maximální pokles činil 26,1 kg a minimální -11,4 kg
- Medián : -7,2 kg, BMI -2,3

Pokles hmotnosti a systolického TK



Srovnání bariatrie versus farmakoterapie + konzervativní léčba

		Median	IQR	p-value
Weight	operation (n=35)	31.7	(26.1-38.6)	< 0.001
	without operation (n=60)	7.2	(2.2-13.1)	
BMI	operation (n=35)	11.0	(9.1-12.9)	< 0.001
	without operation (n=60)	2.3	(0.7-4.1)	
SBP	operation (n=35)	15.0	(3.0-23.0)	0.055
	without operation (n=60)	8.3	(-1.3-17.5)	
DBP	operation (n=35)	5.0	(1.3-12.3)	0.239
	without operation (n=60)	4.0	(-2.8-9.5)	

Výsledky – systolický krevní tlak

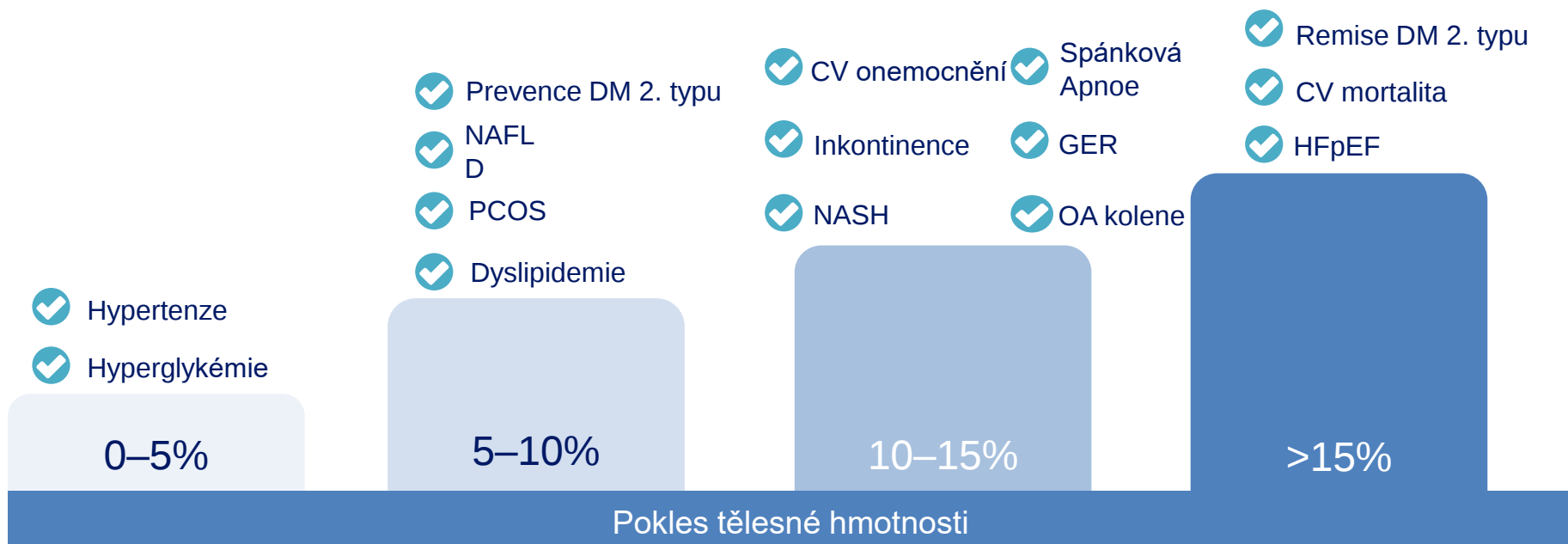
Maximální hodnota rozdílu ve skupině pacientů s operací byla 48,0mmHg

Maximální hodnota rozdílu u pacientů na farmakologické a konzervativní terapii byla 37,5 mmHg

Bariatrie: Medián -15 mmHg (systolický tlak), Konzervativní: Medián -8,3 mmHg, $p = 0,055$

Diastolický tlak: bez významného rozdílu

Výsledný pokles hmotnosti ke zlepšení dalších zdravotních komplikací



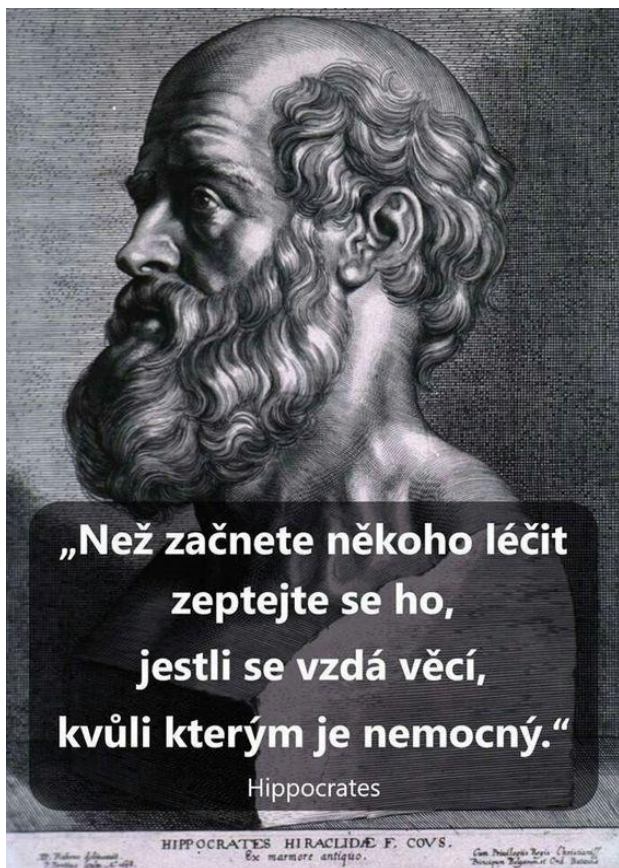
CV, cardiovascular; GERD, gastro-oesophageal reflux disease; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; NAFLD, non-alcoholic fatty liver disease; NASH, non-alcoholic steatohepatitis; OA, osteoarthritis; PCOS, polycystic ovary syndrome; TG, triglycerides.
Garvey WT et al. *Endocr Pract*, 2016;22(Suppl. 3):1–203; Look AHEAD Research Group. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2016;4:913–21; Lean ME et al. *Lancet*, 2018;391:541–51; Benraoune F and Litwin SE. *Curr Opin Cardiol*, 2011;26:555–61; Sundström J et al. *Circulation*, 2017;135:1577–85.

Take home message

- Redukce hmotnosti významně snižuje krevní tlak
- Bariatrická léčba přináší větší pokles hmotnosti
- Přes daleko větší redukci váhy pacientů po bariatrickém výkonu není rozdíl v TKs mezi farmakologicky léčenou a bariatricky léčenou skupinou
- Pro efekt na TKs stačí poklesy hmotnosti kolem 5% hmotnosti
- Nutnost individualizace péče – stanovit si cíle léčby



Obezitologický tým Kardiovize II. Interní kliniky FN u sv. Anny



Děkuji za pozornost.

Kontakt:

robert.prosecky@fnusa.cz

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

II. Interní klinika

Kardiovize Brno

Pekařská 53

656 91 Brno, Česká republika

Tel: + 420 543 1815 592

www.fnusa-icrc.org/kardiovize



Kardiovize Brno 2030
PROJEKT JE REALIZOVÁN FNUSA-ICRC