



METABOLICKÝ SYNDROM - JE PROBLÉMEM V ČESKÉ POPULACI?

M.Tomečková¹, H.Grünfeldová², J.Peleška¹, P.Hanuš², M.Šedová¹

¹Centrum biomedicínské informatiky, Ústav informatiky AV ČR v.v.i., Praha, ČR

²Centrum biomedicínské informatiky, Městská nemocnice Čáslav, ČR

Úvod

Výsledkem současného životního stylu ve vyspělých zemích (nedostatek aktivního pohybu, nadměrný příjem kalorií atd.) je rostoucí počet osob s obezitou, s poruchou glukózové tolerance, diabetem mellitem, kardiometabolickými onemocněními. Odhadem je u 20-25 % osob celosvětově diagnostikován metabolický syndrom (MS). U těchto osob je 2x vyšší celková mortalita a dokonce 3x vyšší incidence kardiovaskulárních příhod než u osob bez MS. Prevalence MS roste a stává se epidemií nového věku.

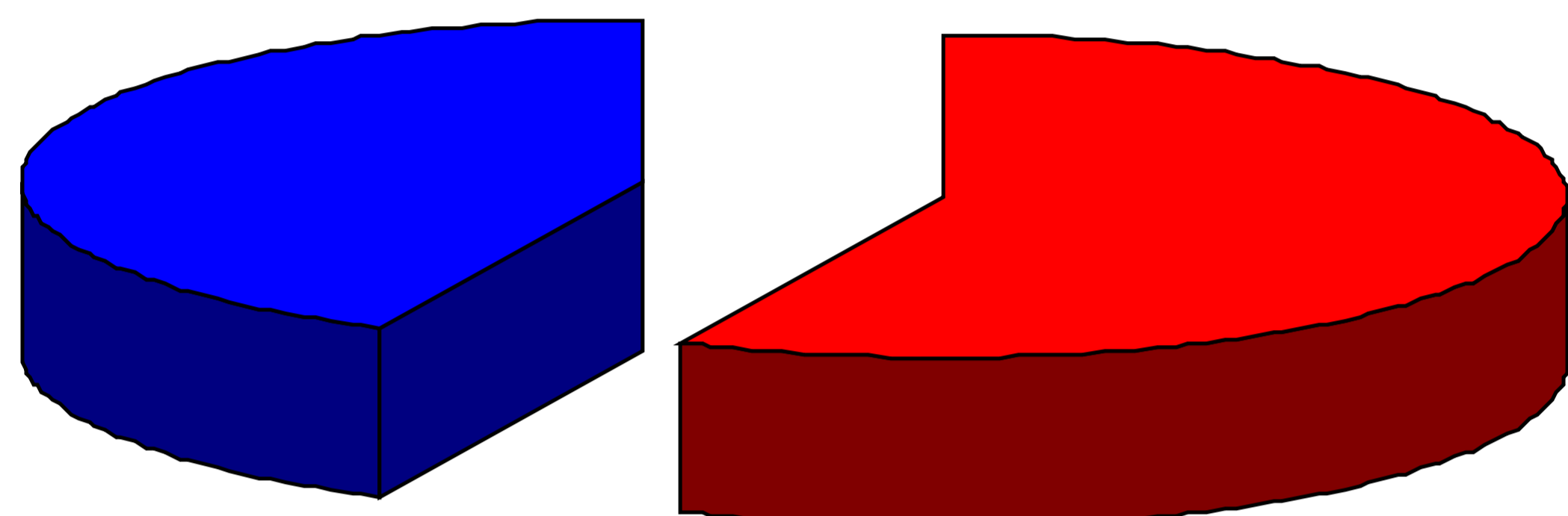
Metodika

Ve dvou ambulancích preventivní kardiologie Centra biomedicínské informatiky (v Ústavu informatiky AV ČR, v.v.i. v Praze a v Městské nemocnici Čáslav) bylo vyšetřeno 1 118 osob bez manifestního kardiovaskulárního onemocnění (468 mužů = 43,14 %, průměrný věk 48,4 ± 11,9 roku a 650 žen = 56,86 %, průměrný věk 50,3 ± 11,8 roku) - viz Graf 1. Diagnóza MS byla stanovena podle dvou definic - NCEP-ATPIII¹ (u 906 osob) a IDF² (u 810 osob) - definice viz Tabulka 1.

Graf 1: Populace 1118 mužů a žen

muži - n = 468
43,14 %
průměrný věk 48,4 ± 11,9 roku

ženy - n = 650
56,86 %
průměrný věk 50,3 ± 11,8 roku



	NCEP-ATP III (2001)	IDF (2005)
Krevní cukr – mmol/l	≥ 6,1	≥ 5,6 (nebo dg DM 2. typu)
Obvod pasu – cm	≥ 102/88 (m/ž)	≥ 94/80 (m/ž)
Triglyceridy – mmol/l	≥ 1,7	≥ 1,7 (nebo farmakoth)
HDL cholesterol – mmol/l	< 1/1,3 (m/ž)	< 0,9/1,0 (m/ž) (nebo farmakoth)
Krevní tlak – mm Hg	≥ 130/85	≥ 130 syst. nebo ≥ 85 diastol. (nebo farmakoth)
Diagnóza MS	3 faktory z 5	Obvod pasu + 2 další faktory

Tabulka 1: Definice metabolického syndromu

Výsledky

	Průměr ± SD
Obvod pasu (cm)	93,96 ± 11,15
TK syst. (mm Hg)	136,94 ± 16,74
TK diastol. (mm Hg)	87,39 ± 10,44
Glykemie (mmol/l)	5,15 ± 1,21
HDL chol. (mmol/l)	1,43 ± 0,38
Triglyceridy (mmol/l)	1,83 ± 1,31

Tabulka 2: Muži celá populace (SD - směrodatná odchylka)

Základní charakteristiky celé populace jsou uvedeny v Tabulce 2 (muži) a Tabulce 3 (ženy). Ve vyšetřené populaci bylo 22 % kuřáků a 16 % kuřaček, 47 % mužů a 39 % žen nemělo žádnou tělesnou aktivitu ve volném čase.

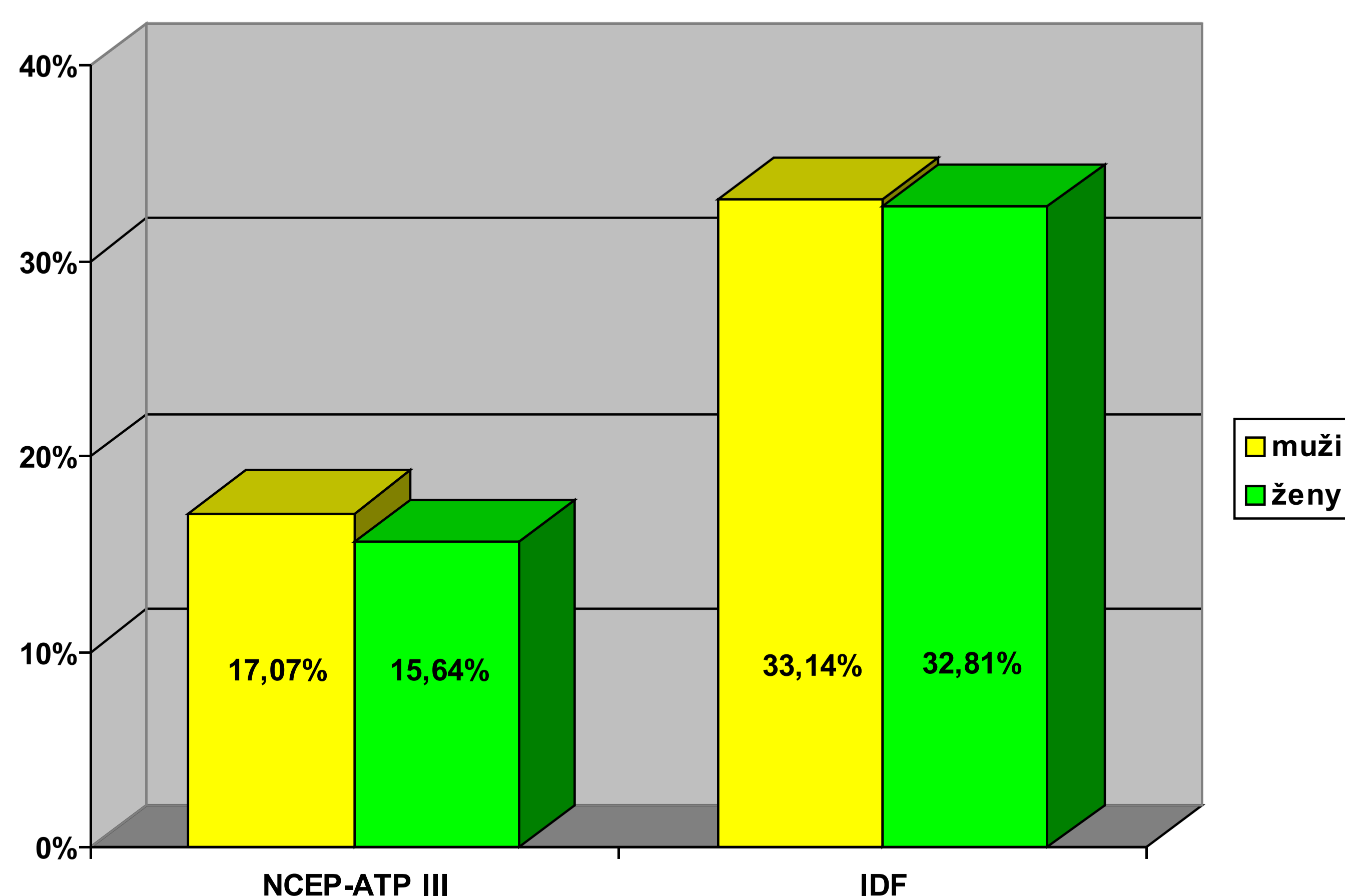
	Průměr ± SD
Věk (roky)	48,38 ± 11,91
BMI	27,80 ± 4,15
WHR	0,94 ± 0,07
Celk. chol. (mmol/l)	5,69 ± 11,11
LDL chol. (mmol/l)	3,52 ± 0,96
Kys. moč. (μmol/l)	323,72 ± 74,26

Tabulka 3: Ženy celá populace (SD - směrodatná odchylka)

	Průměr ± SD
Obvod pasu (cm)	82,66 ± 13,25
TK syst. (mm Hg)	133,29 ± 21,88
TK diastol. (mm Hg)	83,96 ± 11,15
Glykemie (mmol/l)	4,93 ± 0,92
HDL chol. (mmol/l)	1,71 ± 0,43
Triglyceridy (mmol/l)	1,38 ± 0,76

Prevalence MS ve vyšetřené populaci se s přísnějšími kritérii (IDF) oproti definici NCEP-ATP III zdvojnásobila (16,22%, resp. 32,96%), bez signifikantního rozdílu mezi muži a ženami (muži - 17,07 % a 33,14 %, ženy - 15,64 % a 32,81 %) - viz Graf 2.

Graf 2: Metabolický syndrom - prevalence % mužů a žen



V Tabulce 4 a Tabulce 5 je uvedena prevalence jednotlivých faktorů MS v celém souboru a u osob s MS, grafické znázornění - viz Graf 3 a Graf 4.

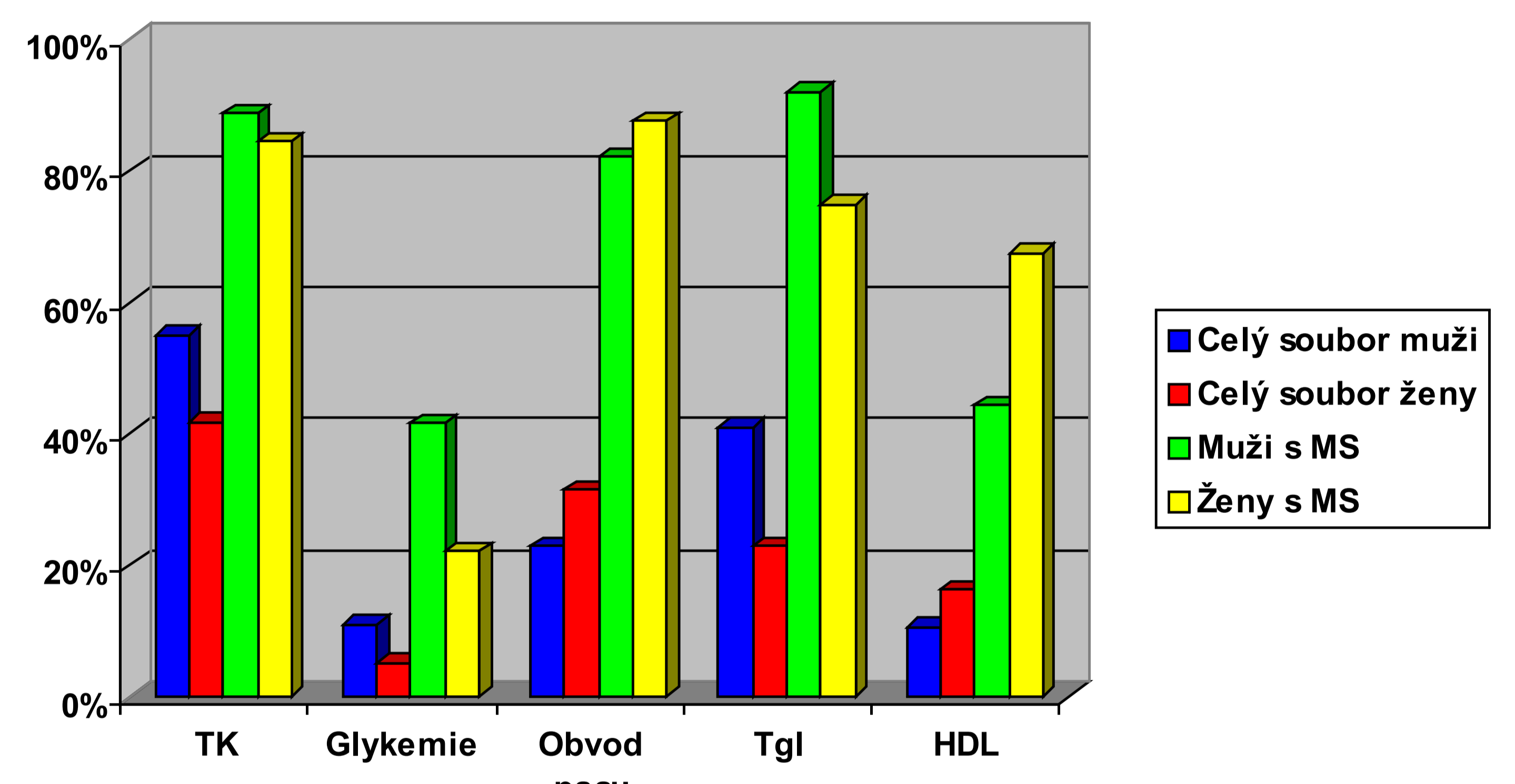
	NCEP-ATP III muži	NCEP-ATP III ženy	IDF muži	IDF ženy
Krevní tlak	55,04	41,85	81,22	65,31
Obvod pasu	22,99	31,51	47,54	53,05
Triglyceridy	41,11	22,98	41,79	24,08
HDL cholesterol	10,67	16,24	13,03	17,49
Glykemie	11,02	5,43	23,04	18,63

Tabulka 4: Prevalence jednotlivých rizikových faktorů MS v celém souboru - % osob

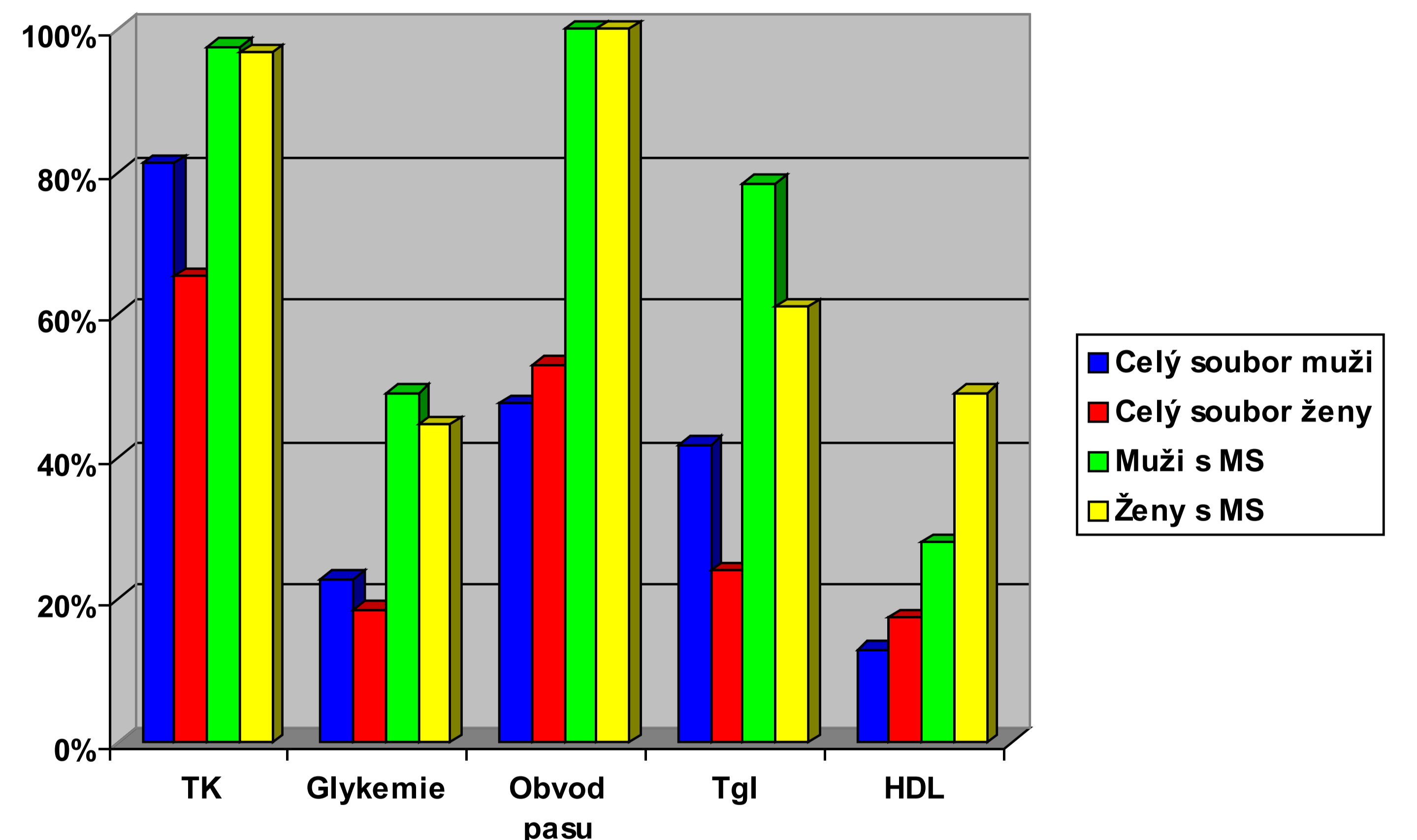
	NCEP-ATP III muži	NCEP-ATP III ženy	IDF muži	IDF ženy
Krevní tlak	88,71	84,52	97,46	96,64
Obvod pasu	82,26	87,65	100	100
Triglyceridy	92,06	75	78,45	61,11
HDL cholesterol	44,26	67,47	28,07	48,95
Glykemie	41,67	22,08	49,09	44,53

Tabulka 5: Prevalence jednotlivých rizikových faktorů MS u osob s MS - % osob

Graf 3: Procento osob s faktory MS (NCEP - ATP III)

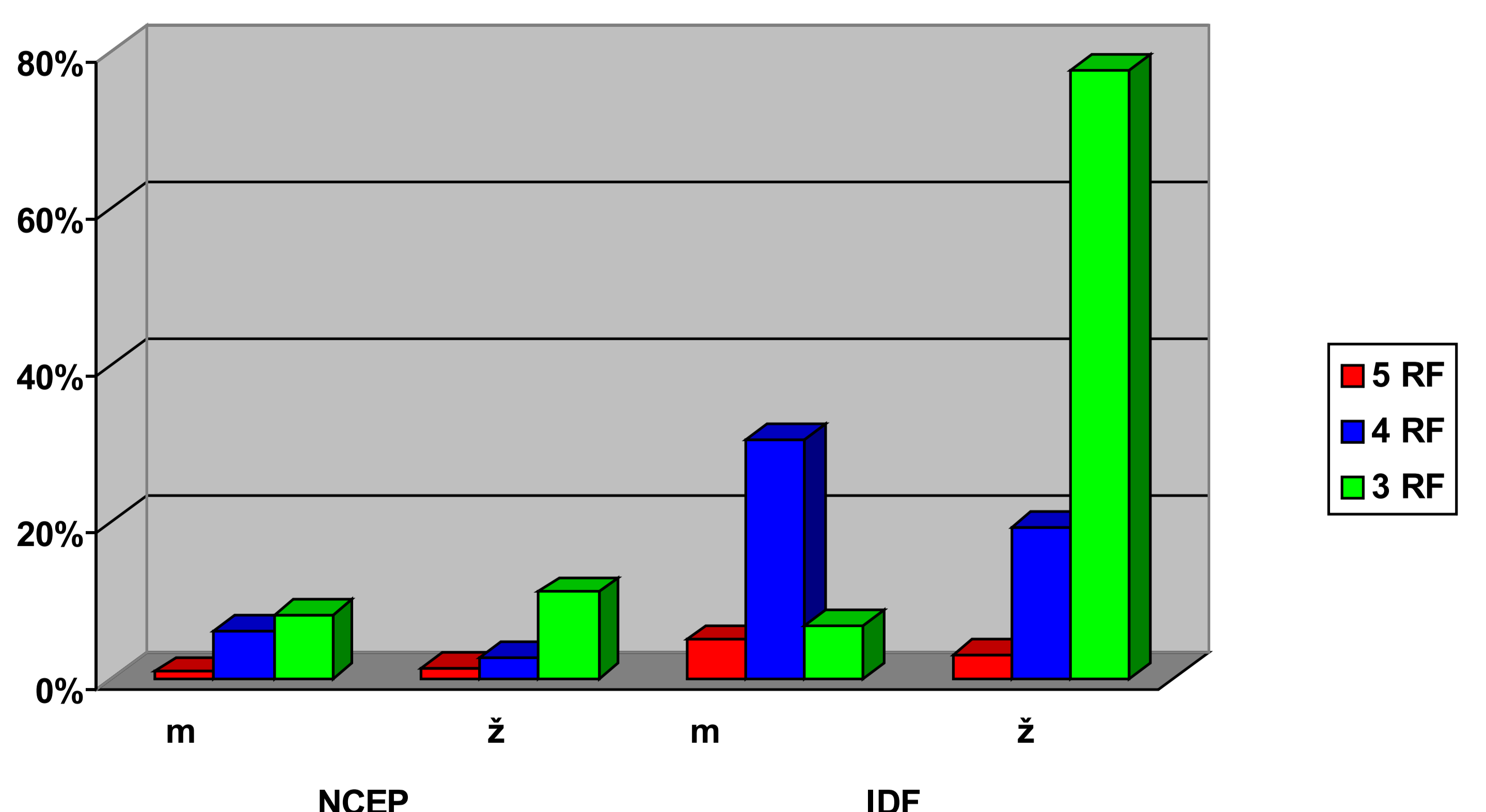


Graf 4: Procento osob s faktory MS (IDF)



Počet faktorů u osob s MS podle obou kritérií ukazuje Graf 5. Nejčastější trojkombinace faktorů podle obou definic byla: Obvod pasu + tlak krevní + triglyceridy, v čtyřkombinaci byl dále podle definice NCEP-ATP III HDL cholesterol, podle definice IDF glykemie.

Graf 5: Populace MS - počet faktorů (RF) % mužů (m) a žen (ž)



Závěr

METABOLICKÝ SYNDROM JE V ČESKÉ POPULACI PROBLÉM

- téměř třetina vyšetřovaných osob splňuje kritéria metabolického syndromu (IDF)
- vysoká prevalence metabolického syndromu je dána vysokou prevalencí jeho jednotlivých složek (centrální obezita, hypertriglyceridemie, hypertenze)

¹NCEP ATP III JAMA 2001, 285, 2486-2497

²IDF www.idf.org