



PREVALENCE OBEZITY V ČESKÉ POPULACI RŮZNÁ KRITÉRIA HODNOCENÍ, RŮZNÉ VÝSLEDKY

M.Tomečková¹, H.Grünfeldová², J.Peleška¹, P.Hanuš²,
O. Simerská¹, M. Šedová¹, J. Zvárová¹

¹EuroMISE centrum, Ústav informatiky AV ČR v.v.i., Praha
²EuroMISE centrum, Městská nemocnice Čáslav

Úvod

Obezita je jedním ze závažných rizikových faktorů (RF) řady chronických onemocnění, mj. i aterosklerózy a kardiometabolických onemocnění včetně diabetu, hypertenze, dyslipidemie. Celosvětová epidemie obezity tedy znamená zvyšující se počet osob ve zvýšeném riziku rozvoje aterosklerotických a kardiometabolických onemocnění. Kvantifikace obezity umožní i sledování vývoje tohoto parametru v čase a v souvislosti s dalšími RF a hodnotit výsledky intervence obezity.

Sledování

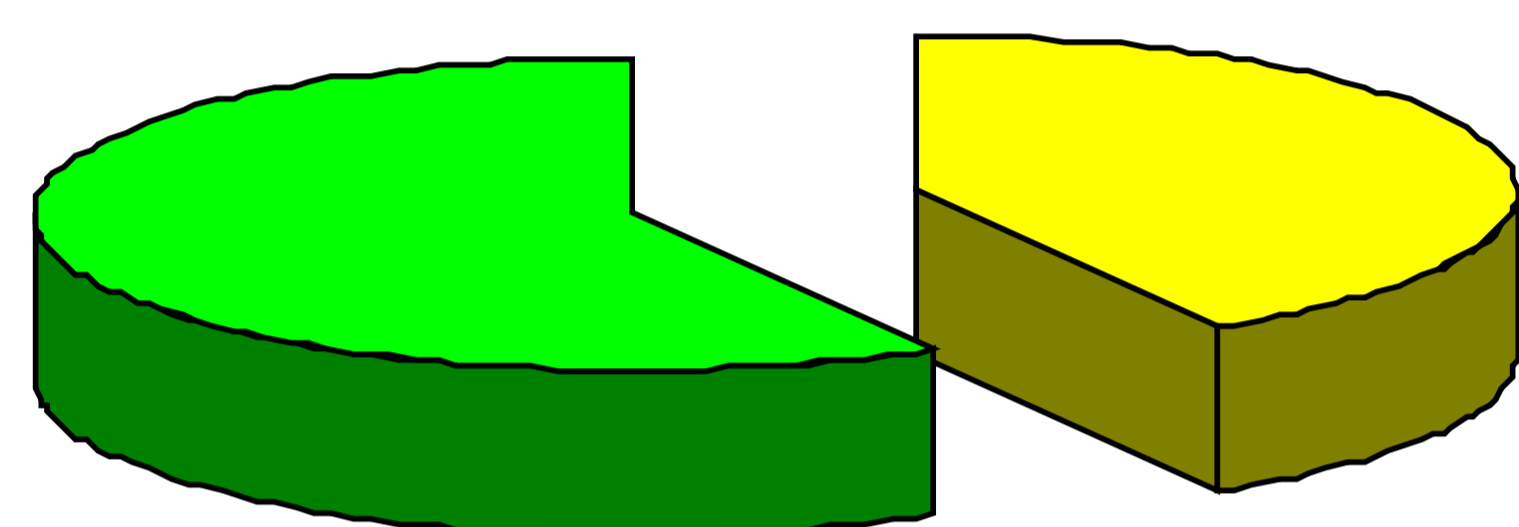
V EuroMISE centru pracují dvě ambulance (v budově ÚI AV ČR, v.v.i. v Praze 8 a v Městské nemocnici Čáslav), zaměřené na vyšetřování a poradenskou službu možností prevence aterosklerotických kardiovaskulárních onemocnění (KVO).

Do ambulancí přicházejí občané dobrovolně, na základě vlastního rozhodnutí, není prováděn výběr vyšetřovaných osob ani randomizace.

Současně je v těchto ambulancích vytvářena databáze pro interdisciplinární vědecko-výzkumnou práci EuroMISE centra. Databáze jsou zpracovávány anonymizované po písemném informovaném souhlasu vyšetřovaného.

V těchto ambulancích jsme zhodnotili obezitu v souboru 1024 osob bez manifestního aterosklerotického onemocnění. Složení souboru - viz Graf 1.

Vyšetřená populace celkem 1064 osob
(58,27 % žen, 41,73 % mužů, $p < 0,0001$)



ženy n = 620 muži n = 444
Průměrný věk - ženy: 51,65 ± 11,81 roků
muži: 50,69 ± 11,88 roků

Graf 1.

Kritéria obezity pro toto sdělení:

1. Body Mass Index - BMI (kg/m^2) ≥ 30
2. obvod pasu (definice podle NCEP/ATP III - 2001) $\geq 102/88$ cm (m/ž)
3. obvod pasu (definice podle IDF - 2005) $\geq 94/80$ cm (m/ž)

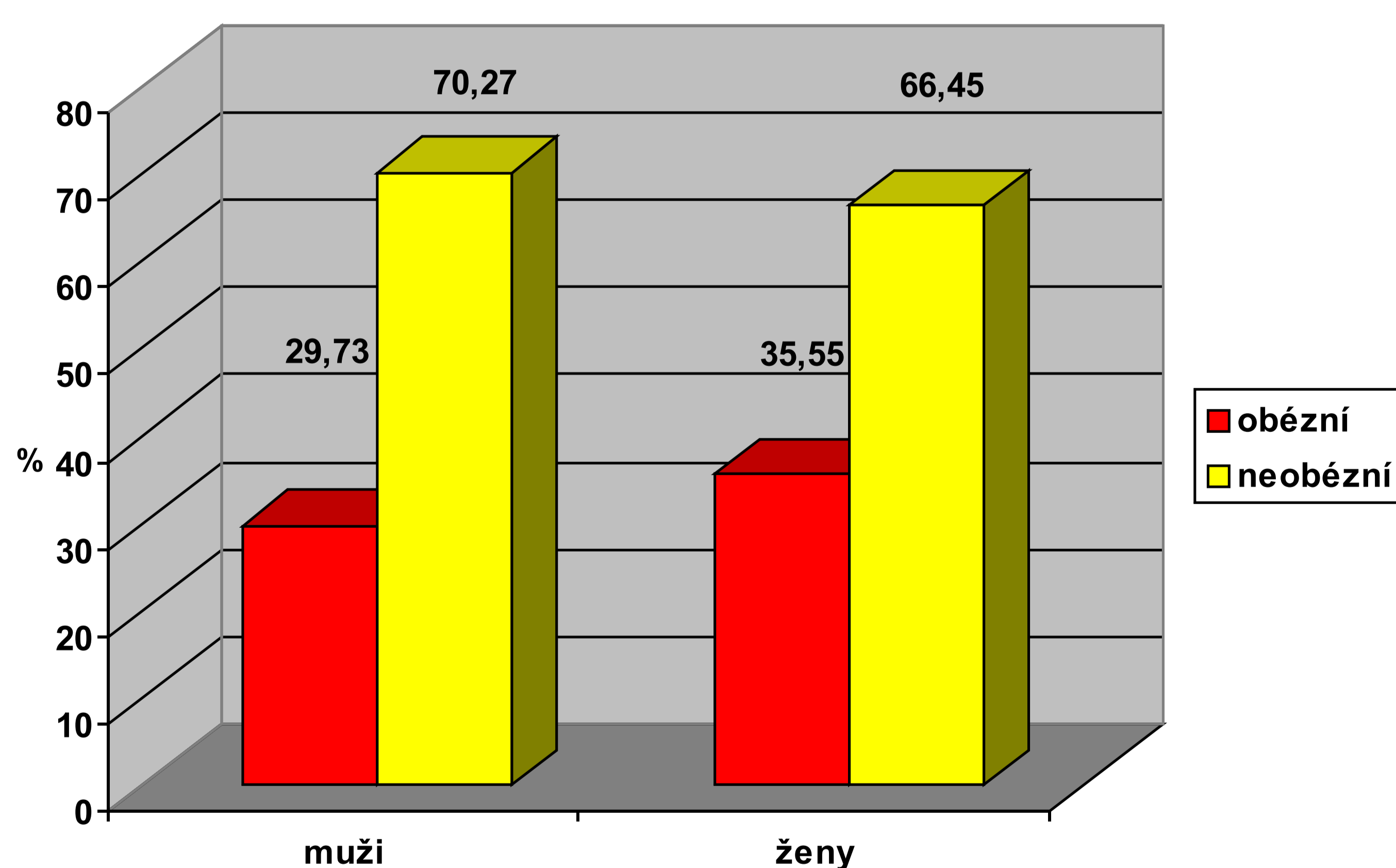
Předpokládali jsme, že skupiny obézních osob, identifikovaných podle různých kritérií, se liší ve faktorech sociálních, faktorech životního stylu, v laboratorních hodnotách základních RF.

Výsledky

V celé vyšetřené populaci (1064 osob) bylo

- 340 osob (31,95 %) obézních - viz Graf 2
- mezi obézními 340 osobami bylo 132 mužů (38,82 %) a 208 (61,18 %) žen - rozdíl byl vysoce statisticky významný - $p < 0,0001$ - viz Graf 3
- při hodnocení obezity podle BMI a obvodu pasu (NCEP/ATP III) nebyl statisticky významný rozdíl v podílu obézních (26,03, resp. 25,09 %)
- přísnější kritériem obvodu pasu (IDF) zvětšil podíl obézních oproti kritériu BMI dvojnásobně (50,75 %, resp. 20,09 %, $p < 0,0001$) - viz Graf 4.

Podíl obézních osob ve vyšetřené populaci



Graf 2.

Další hodnocení bylo provedeno samostatně pro muže a pro ženy:

- mezi ženami určí obvod pasu (NCEP i IDF) statisticky významně více obézních než BMI (BMI - 24,03 % obézních žen, pas - 29,35 %, resp. 53,23 %) - v obou případech $p < 0,001$
- u mužů je více obézních naopak podle BMI než podle obvodu pasu NCEP/ATP III (26,58 %, resp. 21,40 %) - $p < 0,01$, přísnější hodnocení obvodu pasu (IDF) identifikuje stejně jako u žen více obézních mužů než pouhý BMI (47,3 %, resp. 26,58 %) - $p < 0,0001$ - viz Graf 5.

Zjistili jsme statisticky významné rozdíly v některých dalších RF mezi skupinami obézních identifikovaných podle různých kritérií, a to odlišně podle pohlaví:

U obézních žen byly statisticky významné rozdíly mezi třemi skupinami identifikovanými podle zmíněných kritérií v těchto dalších RF:

- fyzické zatížení v zaměstnání ($p < 0,001$),
- pohybová aktivita ve volném čase ($p = 0,021$),
- glykemie ($p = 0,015$),
- hladina kyseliny močové ($p = 0,019$).

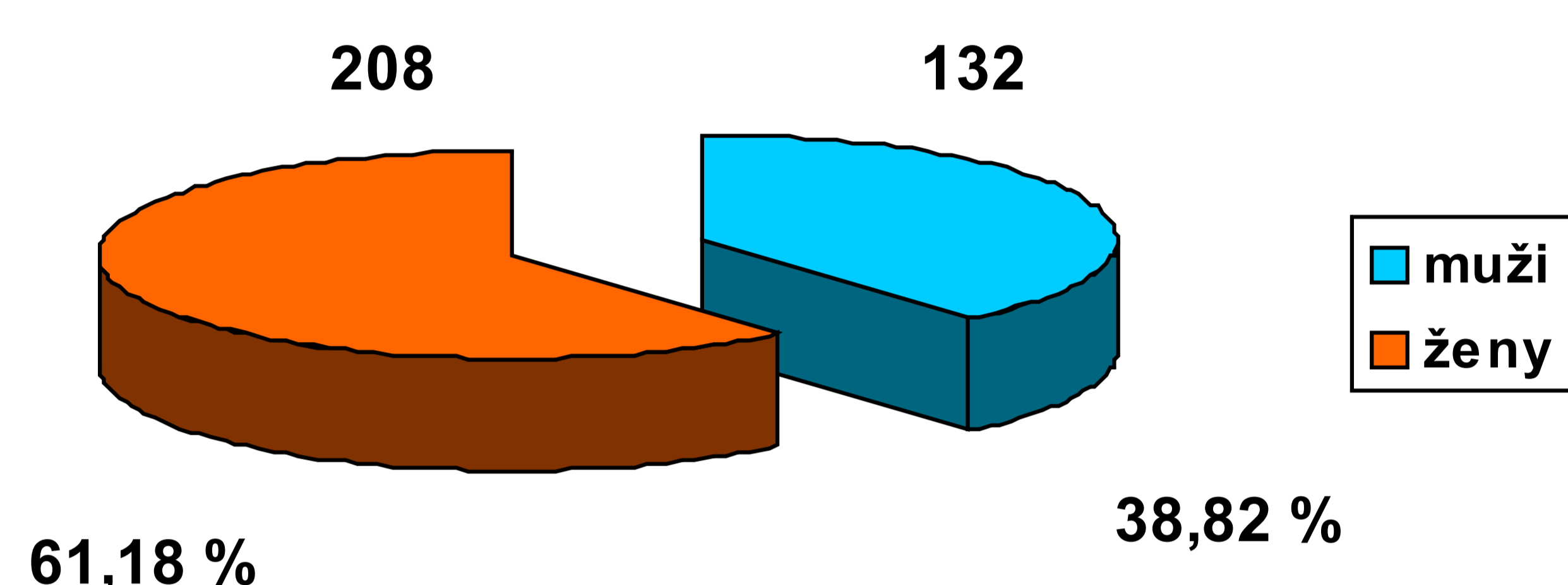
U obézních mužů bylo statisticky významných rozdílů méně:

- fyzické zatížení v zaměstnání ($p = 0,007$),
- hladina HDL cholesterolu ($p < 0,01$),
- na hranici významnosti byly rozdíly v celkové psychické zátěži ($p = 0,053$) a v hladině kyseliny močové ($p = 0,056$).

Obezita je často spojena s dalšími RF. Ačkoliv průměrné hodnoty krevního tlaku, lipidů, kyseliny močové a glykémie nalačno u obézních osob v našem souboru nepřesahovaly hraniční hodnoty, byly statisticky významně vyšší než u neobézních osob.

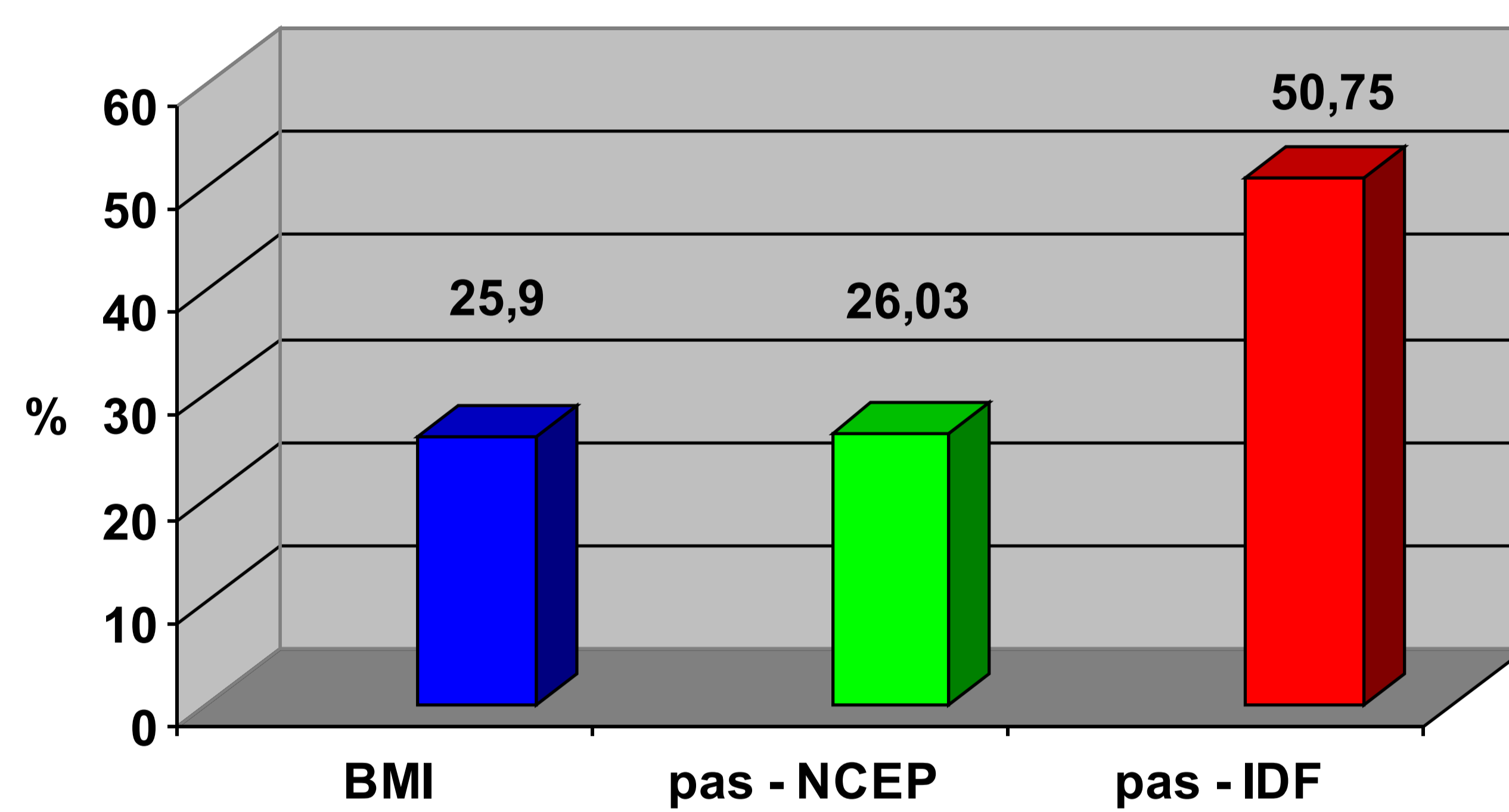
Podíl mužů a žen mezi obézními

$p < 0,0001$



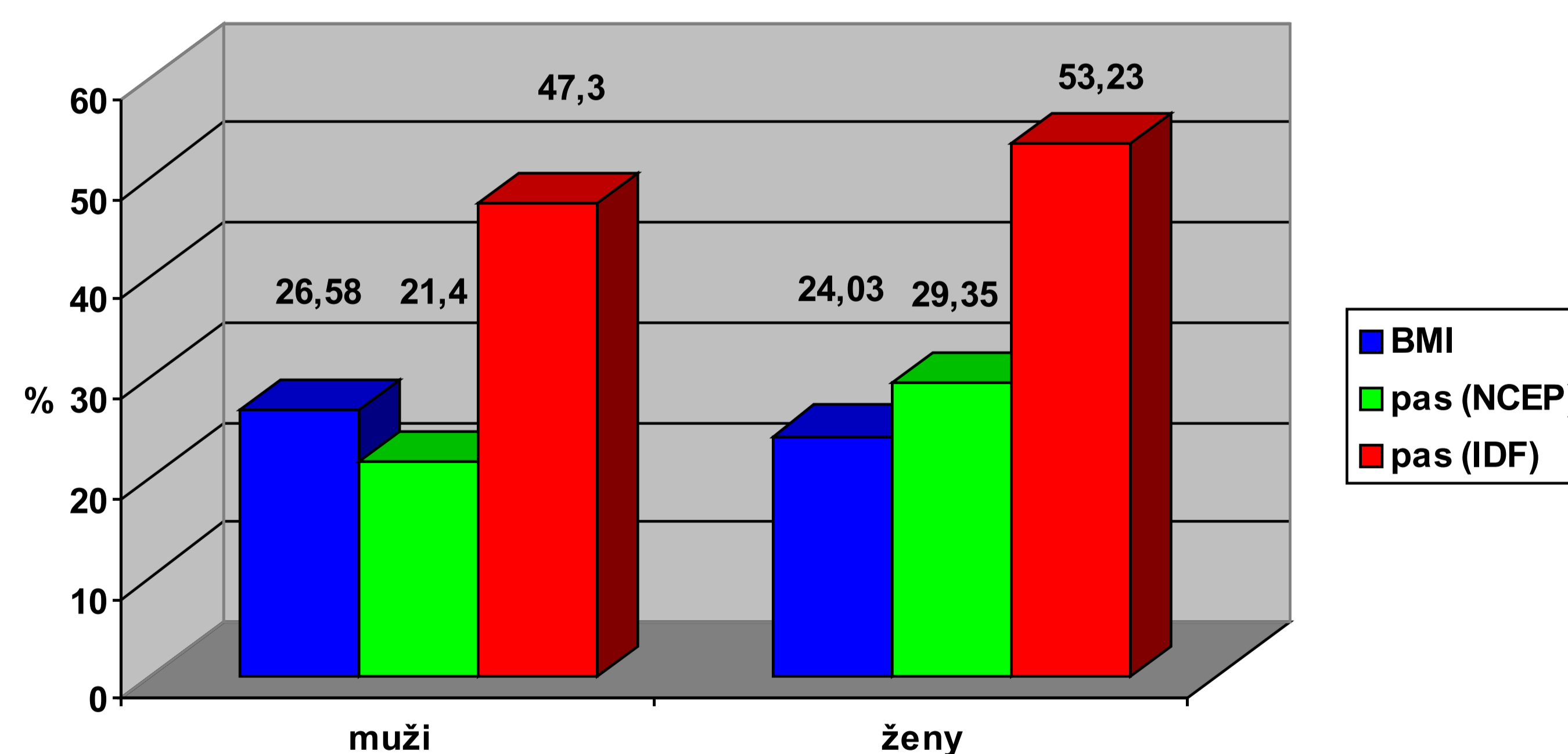
Graf 3.

Prevalence obezity podle různých kritérií



Graf 4.

Podíl obézních mužů a žen podle různých kritérií



Graf 5.

Závěr

1. Výsledky hodnocení obezity, a tím zejména určení podílu osob ve zvýšeném riziku rozvoje aterosklerózy, se podle různých kritérií liší a jsou rozdílné i podle pohlaví.
2. Ačkoliv BMI je považován za zlatý standard stanovení obezity, v literatuře se stále častěji objevuje hodnocení obezity podle obvodu pasu a/nebo podle poměru obvodu pasu/boky.
3. V našem souboru byl podíl obézních osob vysoký, nejvíce obézních identifikoval obvod pasu podle IDF, u obou pohlaví více než dvojnásobně proti BMI.
4. Kritéria hodnocení obezity budou bezpochyby vyžadovat konsensus i při vytváření lékařských doporučení pro diagnostiku a terapii aterosklerotických onemocnění.

Literatura:

- NCEP (National Cholesterol Education Program) ATP III (Adult Treatment Panel III) JAMA 2001, 285, 2486-2497
- IDF (International Diabetes Federation) www.idf.org - definice Metabolického syndromu (2005)