

# KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO V ČESKÉ POPULACI – VÝSLEDKY STUDIE EHES

Mgr. Michala Lustigová, PhD.  
MUDr. Nad'a Čapková  
MUDr. Kristýna Žejglicová  
Státní zdravotní ústav

# STRUKTURA PREZENTACE

- Kardiovaskulární situace – Česko v kontextu Evropy
- Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění (KVO)
- Výskyt rizikových faktorů KVO v české populaci – výsledky studie EHES
- Systém SCORE
- Kardiovaskulární riziko v české populaci – výsledky studie EHES
- Koncept ideálního kardiovaskulárního zdraví



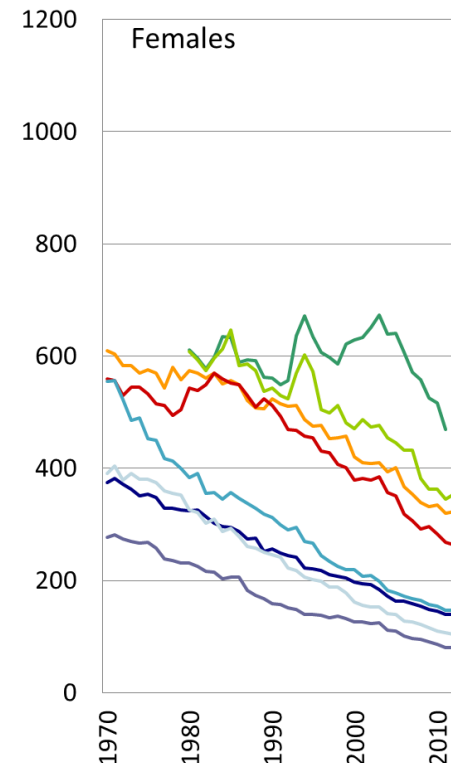
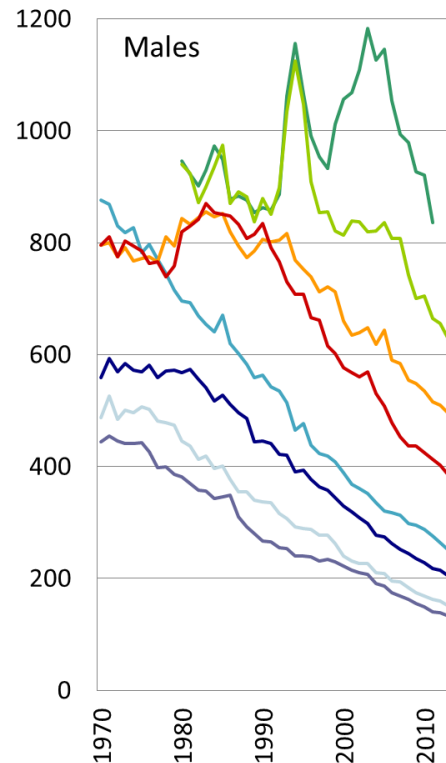
# EPIDEMIOLOGICKÁ SITUACE V EVROPĚ

Standardizovaná míra úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy ve vybraných zemích Evropy (na 100 000 obyvatel), 1970–2014

Zdroj dat: WHO HFA-DB, srpen 2016

- Výrazný pokles intenzity úmrtnosti na KVO v české populaci posledních 20 letech, přesto dvojnásobná intenzita v porovnání s populacemi EU15.
- „East-west mortality gap“ přetrvává především v případě KVO úmrtnosti.

SDR per 100 000



— Russia  
— Latvia  
— Hungary  
— Czechia  
— Finland  
— Sweden  
— Spain  
— France

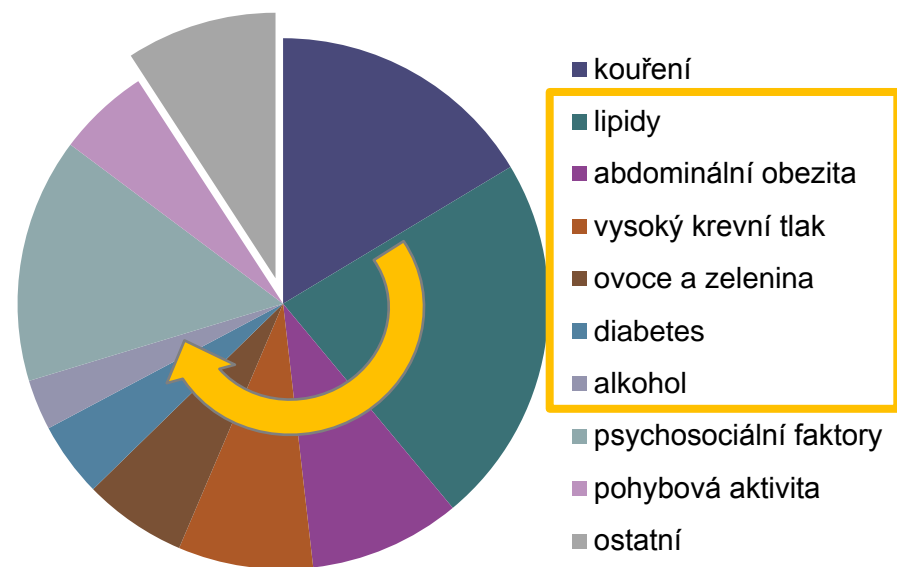
# RIZIKOVÉ FAKTORY KVO

- Existuje více jak 300 prokázaných rizikových faktorů KVO.
- Z populačního hlediska jsou důležité faktory, které jsou hojně rozšířeny v populaci a jsou ovlivnitelné.

## Studie INTERHEART

- 9 potenciálně ovlivnitelných rizikových faktorů je zodpovědných za 90 % rizika vzniku AIM, tzn. 90 % rizika je preventabilní.
- Navíc více jak 50 % souvisí se stravovacími návyky.
- YUSUF, S. a kol. (2004): Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet. 2004 Sep 11-17;364(9438): 937-952.

## Populační atributivní frakce (%)



## Populační atributivní frakce

- Ukazuje na sílu faktoru společně s rozšířením v populaci
- Podíl všech případů AIM vzniklých v důsledku působení daného rizikového faktoru

# KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO

- Riziko se u jedince neobjevuje až při dosažení rizikových hodnot, ale zvyšuje se napříč hodnotami ukazatele.
- „Preventivní paradox“ – mnohem více onemocnění vzniká v početné populaci osob s průměrným rizikem než v populaci s rizikem vysokým; relativní x absolutní riziko.
- Řada „lehce“ zvýšených hodnot rizikových faktorů u jedince představuje vyšší riziko než výskyt jednoho rizikového faktoru.
- Nejenom snížení prevalence, ale i tíže rizikových faktorů ovlivňuje kardiovaskulární zdraví jedince/populace.

# RIZIKOVÉ FAKTORY POPULACE 25–64 LET, EHES 2014

Prevalence rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění v populaci EHES (%)

Prevalence zvýšených hodnot rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění v populaci EHES (%)

Kumulace více rizikových faktorů u jedince.

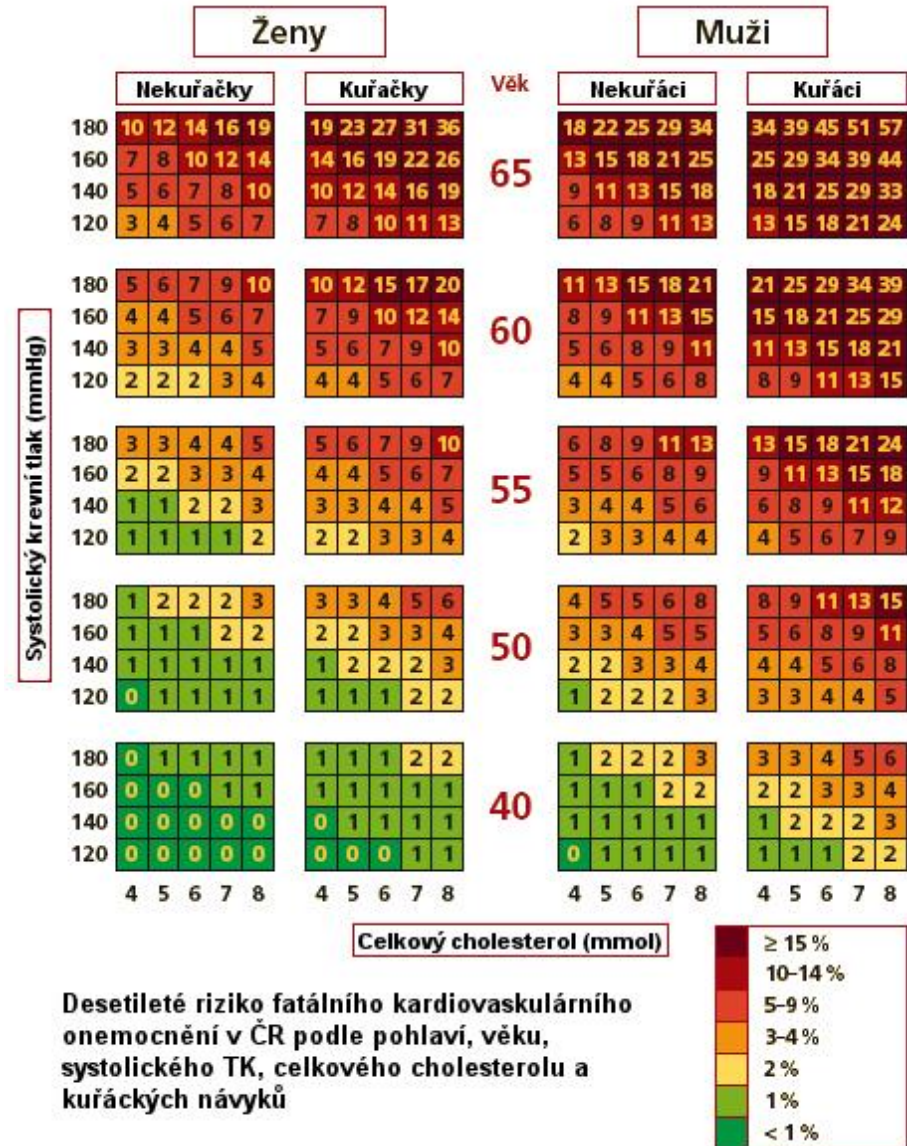
Rizikový faktor	Muži	Ženy
Hypertenze	47 %	26 %
Dyslipidémie	77 %	66 %
Diabetes	9 %	6 %
Obezita	29 %	25 %
Kouření	27 %	24 %
Fyzická inaktivita	60 %	59 %
Prehypertenze	15 %	8 %
Prediabetes	25 %	25 %
Preobezita	43 %	31 %



# SYSTEM SCORE

## SYSTEMATIC CORONARY RISK EVALUATION

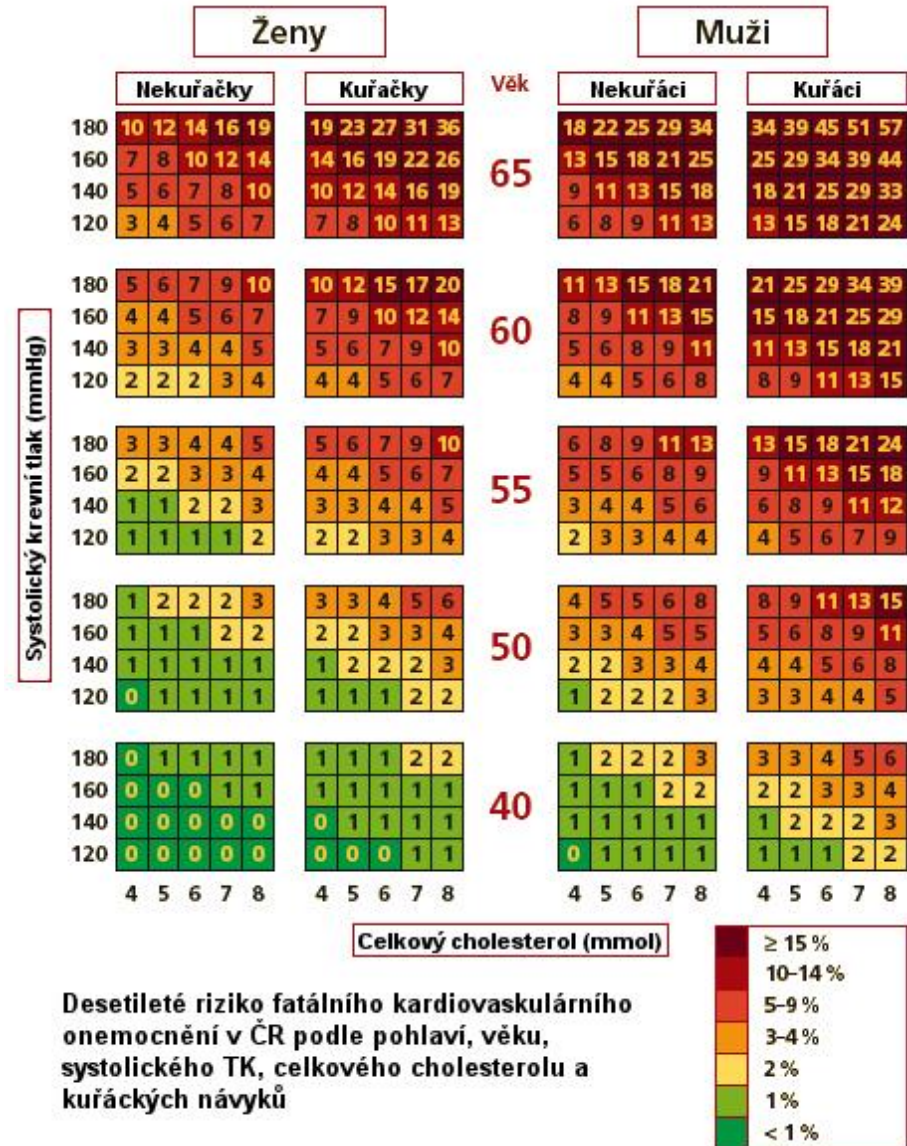
- Nástroj pro prevenci KVO (klinická pomůcka), vhodné i pro populační hodnocení kardiovaskulárního zdraví (populace 40 a více let)
- Odhad rizika úmrtí v důsledku onemocnění oběhové soustavy v následujících 10 letech
- Multifaktoriální model na základě 5 rizikových faktorů:
  - Pohlaví
  - Věk
  - Kuřácké zvyklosti
  - Hodnoty systolického krevního tlaku
  - Celková hladina cholesterolu v krvi



# SYSTÉM SCORE

## SYSTEMATIC CORONARY RISK EVALUATION

- Schéma pro odhad rizika úmrtí v důsledku onemocnění oběhové soustavy v následujících 10 letech (pro českou populaci) metodou SCORE
  - Riziko nabývá hodnot **od 0 % do 57 %**; za vysoké riziko je považována hodnota vyšší nebo rovna 5 %.
  - Hodnoty SCORE byly rozděleny následovně:
    - nízké riziko (0–1 %),**
    - střední riziko (2–4 %),**
    - vysoké riziko (5–9 %) a**
    - velmi vysoké riziko (10 %).**
- Ve vysokém riziku se automaticky nacházejí osoby, které již prodělaly onemocnění srdce a cév a které mají diabetes.

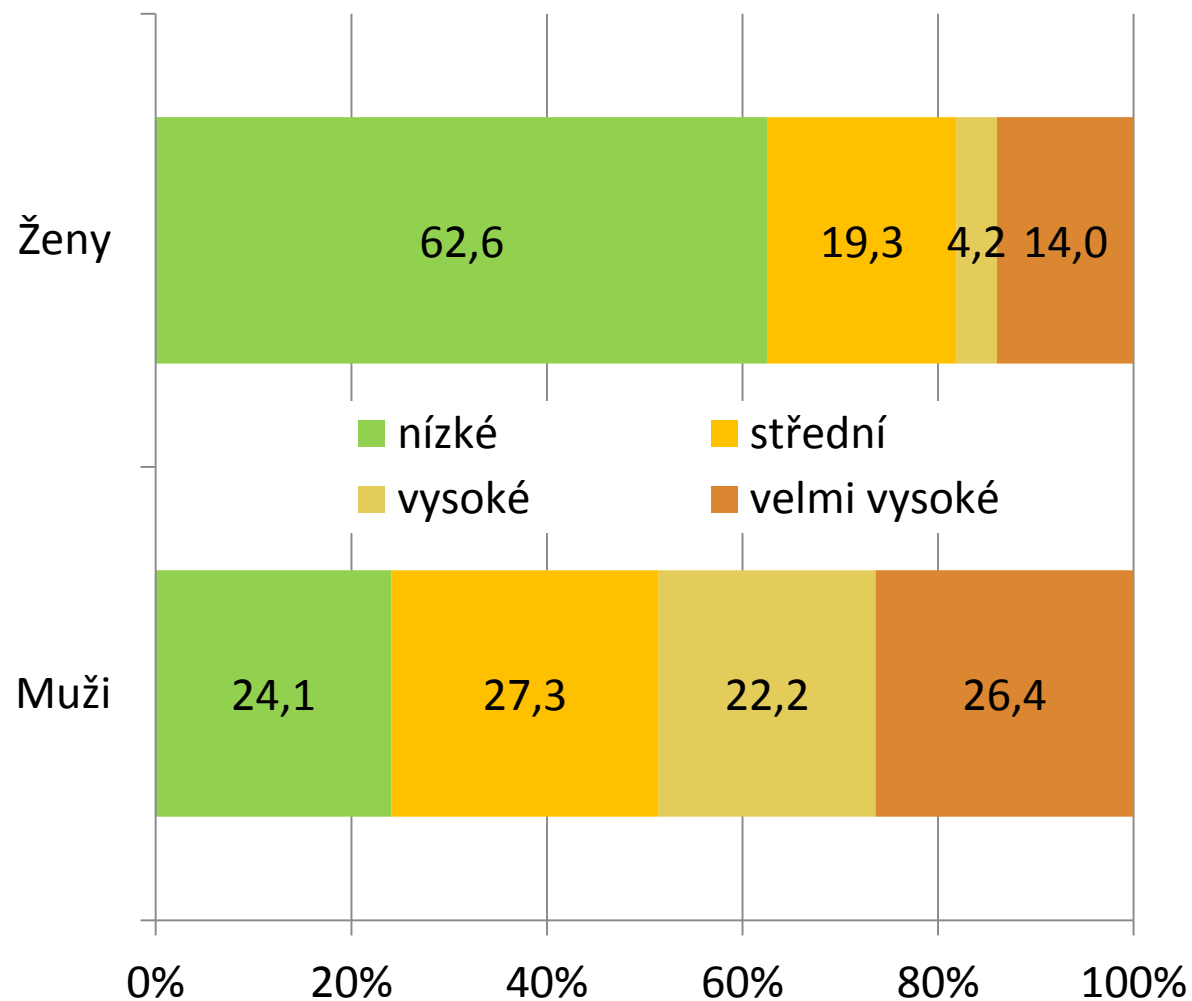




# KARDIOVASKULÁRNÍ RIZIKO

Kardiovaskulární riziko podle metody SCORE – Riziko vzniku fatální kardiovaskulární příhody v příštích 10 letech v populaci 40–64 let (%)

- Pouze 24 % mužů spadalo do kategorie nízkého rizika, u žen byl tento podíl výrazně vyšší (63 %).
- Ve velmi vysokém riziku vzniku fatální kardiovaskulární příhody se naopak nacházelo 26 % mužů a 14 % žen.



# KARDIOVASKULÁRNÍ ZDRAVÍ

Ideální, průměrné a špatné kardiovaskulární zdraví

- Ideální KVO zdraví optimální hodnoty rizikových faktorů KVO.
- Průměrné KVO zdraví potom prostoru mezi optimálním a špatným.
- Špatné KVO zdraví odpovídá klasickému přístupu rizikových hodnot daných ukazatelů.

DONALD, M. a kol., (2010): Defining and Setting National Goals for Cardiovascular Health Promotion and Disease Reduction The American Heart Association's Strategic Impact Goal Through 2020 and Beyond. *Circulation*. 2010;121:586-613.

**Ideální kardiovaskulární zdraví - sedm zdraví prospěšných faktorů a způsobů chování:**

- absence kouření v posledním roce,
- BMI v normě,
- dostatečná fyzická aktivita,
- konzumace potravin prospěšných pro KV systém,
- cholesterol nižší než 5,2 mmol/l,
- hodnota krevního tlaku nižší než 120/80 mmHg a
- nepřítomnost diabetu.

Absence klinického projevu onemocnění oběhové soustavy (ischemická choroba srdeční, cévní mozková příhoda, srdeční selhání apod.).

**Pro dosažení ideálního kardiovaskulárního zdraví je nezbytné spolupůsobení optimálních hodnot všech sedmi komponent u jedince.**