Změna paradigmatu prevence kardiovaskulárních onemocnění

J. Bruthans, O. Mayer Jr., J. Filipovský, R. Cífková

Centrum kardiovaskulární prevence 1.LF UK a TN Praha
II. Interní klinika LF UK Plzeň

XXV. Výroční sjezd ČKS, Brno 7.-10.5.2017

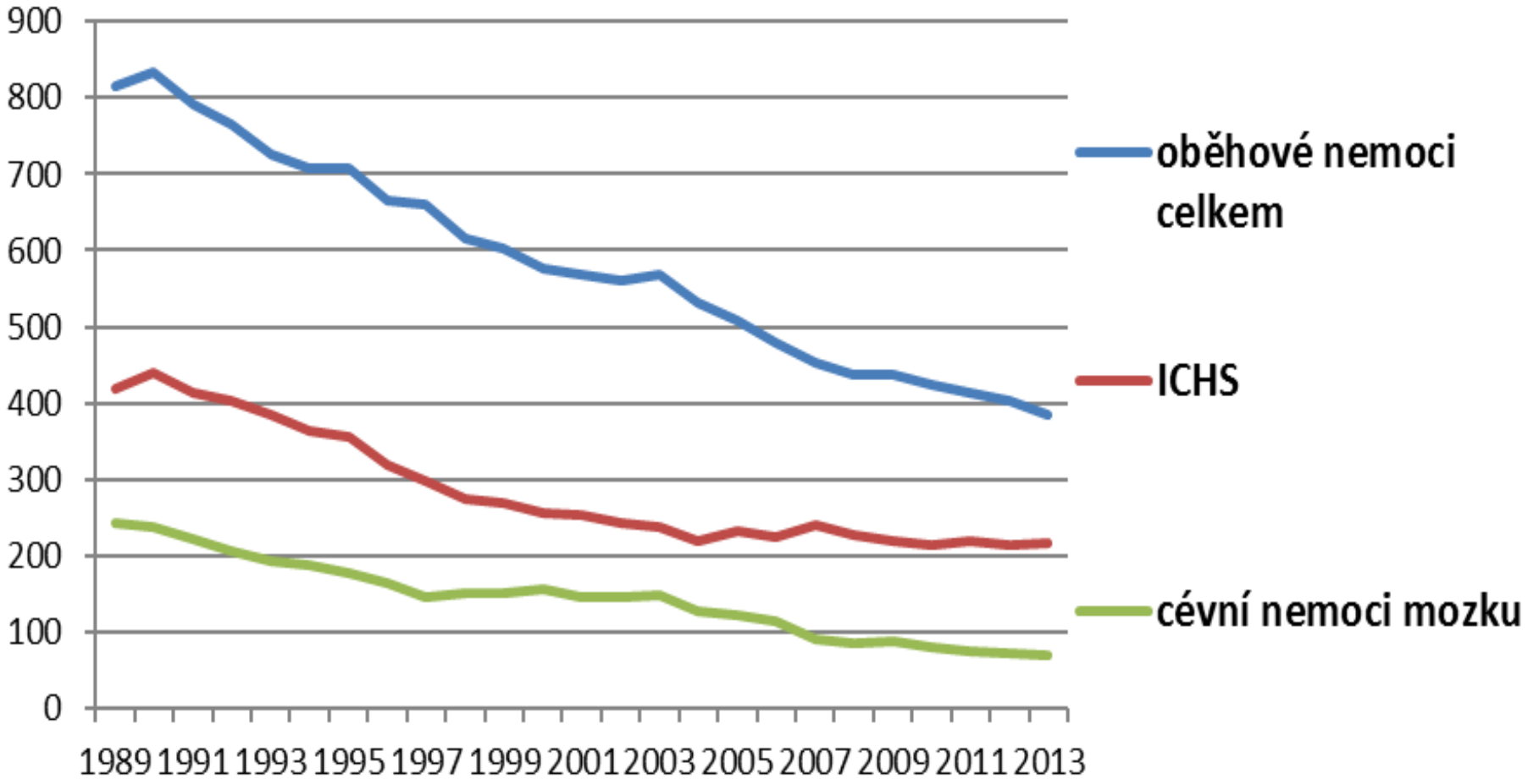
Cíl studie

Výrazný pokles kardiovaskulární mortality, který začal v roce 1990, se v posledních 10 letech zpomalil a zcela zastavil u ICHS. Příznivé změny KV mortality byly, jak jsme prokázali ve studii Czech IMPACT, z větší části důsledkem změny prevalence rizikových faktorů a jejich lepší kontroly.

Cílem této studie je analyzovat vývoj KV rizikových faktorů a jejich kontrolu v rámci primární a sekundární prevence v posledních 25 letech.

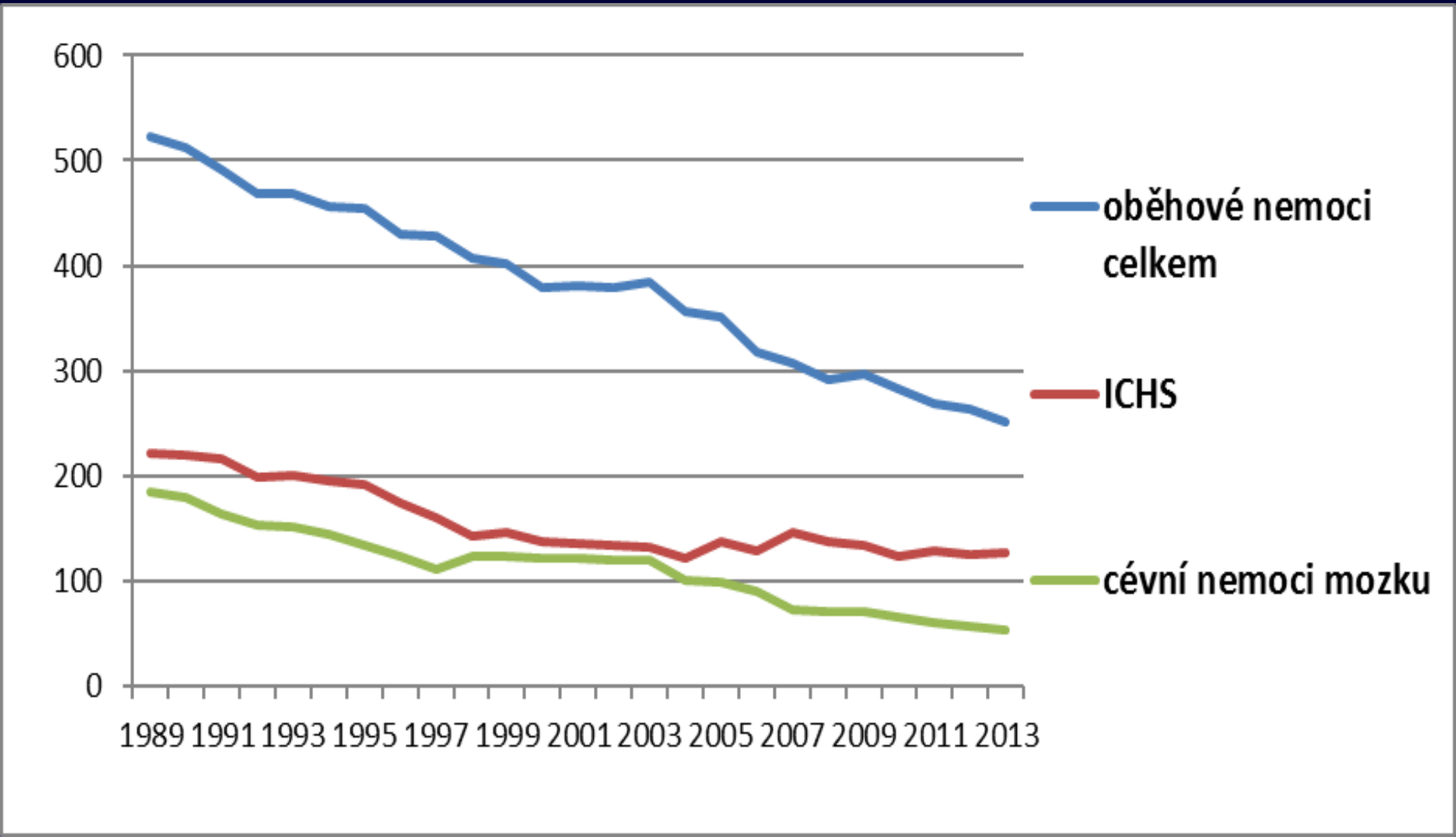
Standardizovaná mortalita/100 000
muži, ČR, 1989-2013

ÚZIS

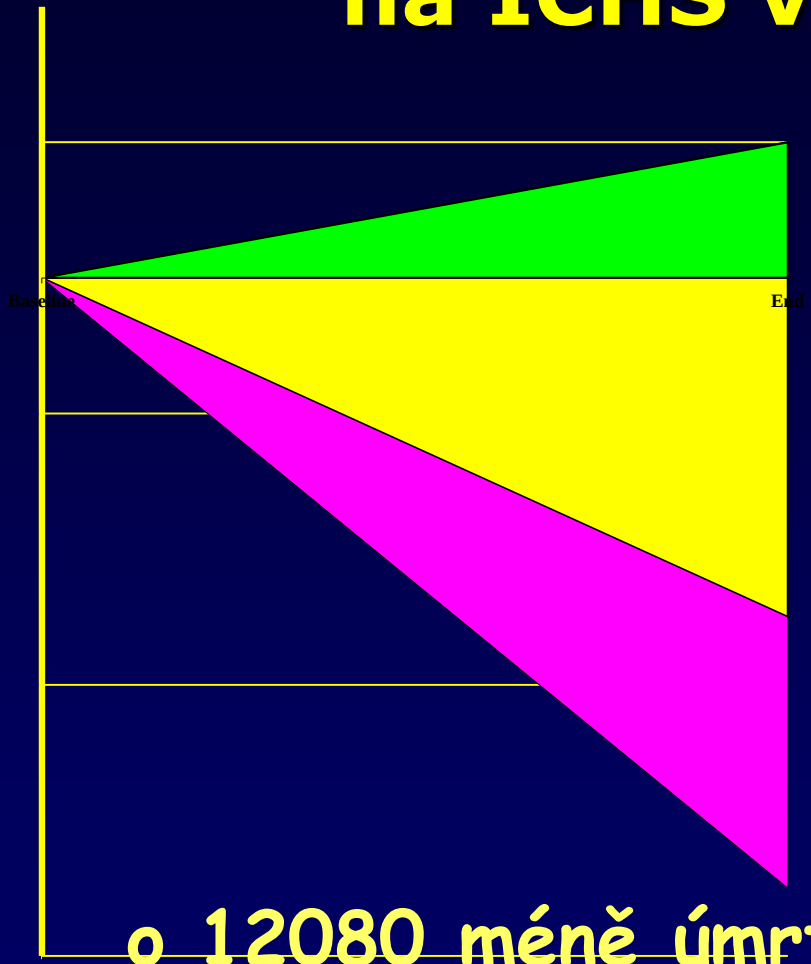


Standardizovaná mortalita/100 000
ženy, ČR, 1989-2013

ÚZIS



Vysvětlení poklesu úmrtnosti na ICHS v ČR 1985-2007



o 12080 méně úmrtí

1985 2007

Rizikové faktory zhoršeny + 6%

Obezita (zvýšení)	+ 1%
Diabetes (izvýšení)	+ 5,5%

Rizikové faktory zlepšeny -58%

Populační pokles STK	- 10,5%
Kouření	- 8%
Cholesterol (diet.změny)	- 39,5%

Léčba - 43%

Statiny prim.prev.	- 2,5%
Léčba AiM a NAP	- 7,5 %
Sek. prev. po AIM a revaskul.	- 11%
Léčba chronické AP	- 2,5%
Léčba srd.selhání	- 13%
Léčba hypertenze	- 7%

Nevysvětleno - 4%

Eur J Prev Cardiol 2014; 21: 829-39

Metodika

Czech MONICA a Czech post-MONICA (1985-2007/8)

Czech EUROASPIRE I-IV (1995-2013)

EUROASPIRE III stroke survey (2006/07)

Krevní tlak, lipidy, kouření a obezita

MONICA a Czech post-MONICA 1985 – 2009, muži

Atherosclerosis 2010;211:676-681

	1985	1988	1992	1997/8	2000/1	2007/8
BMI kg/m2	27 ± 4	27.7 ± 3.8	27.1 ± 3.8	27.5 ± 3.8	28.1 ± 4.4	28.5 ± 4.6
Systolic BP mmHg	135.8±19.2	134.9±19.2	134.2±20	132.3±16.9	131.9±16.8	132.5±17.2
Diastolic BP mmHg	85.9±11	84.4±11	86.1±11.4	84.5±10	83.79±9.65	84.4±10.1
Total CH mmol/l	6.21±1.29	6.29±1.21	5.98±1.3	5.65±1.14	5.88±1.08	5.29±1.1
HDL-CH mmol/l	1.35±0.36	1.33±0.32	1.34±0.49	1.28±0.32	1.25±0.32	1.3±0.34
Non HDL CH mmol/l	4.85±1.35	4.96±1.26	4.65±1.33	4.36±1.16	4.63±1.11	3.97±1.1
Smoking %	49.2	44.9	43.9	36.8	37.8	34
Obese: BMI>30 %	19.7	25.3	19.9	25.2	29.5	33.6

Krevní tlak, lipidy, kouření a obezita

MONICA a Czech post-MONICA 1985 – 2009, ženy

Atherosclerosis 2010;211:676-681

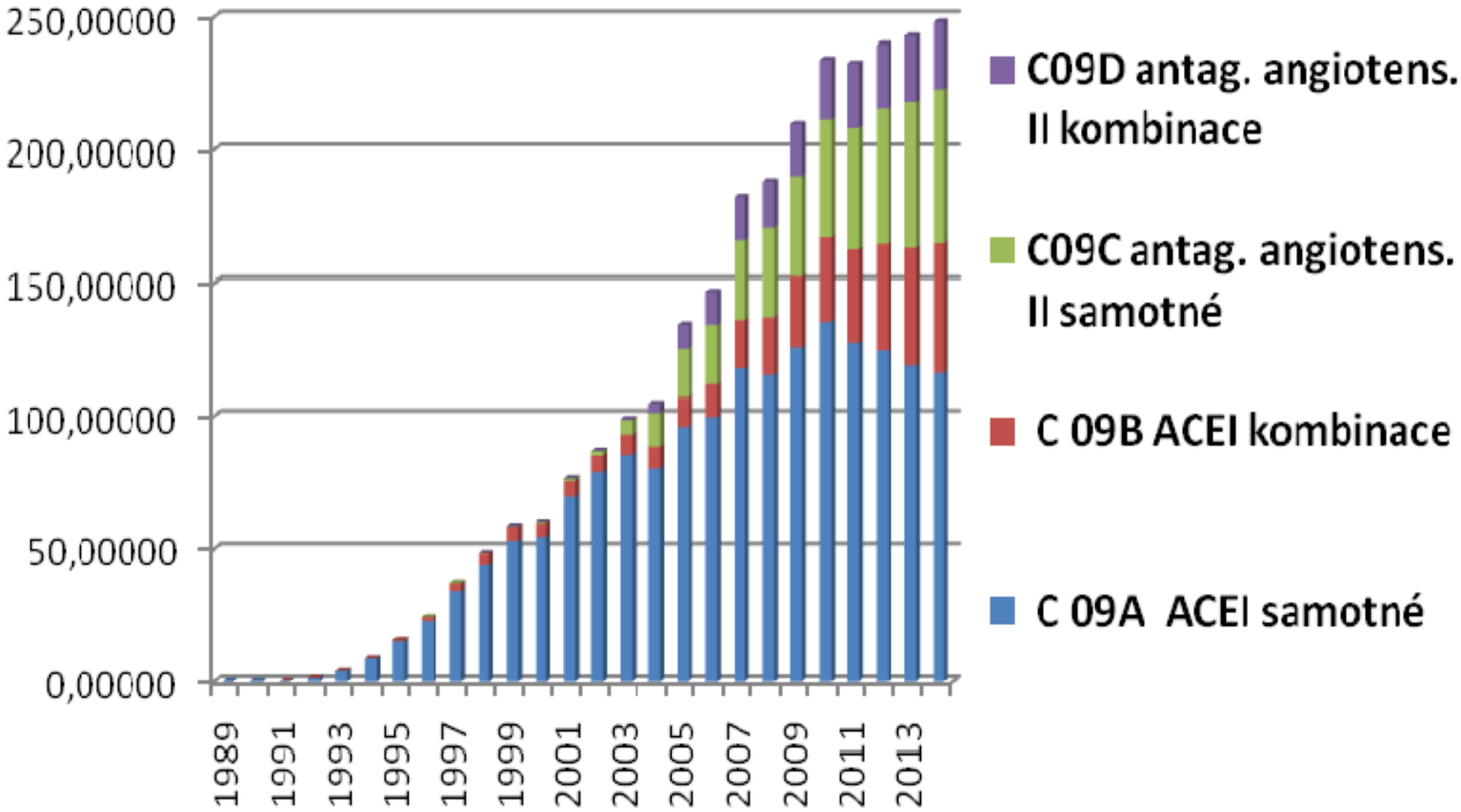
	1985	1988	1992	1997/8	2000/1	2007/8
BMI kg/m2	27.3 ± 5.4	27.7 ± 5.4	26.9 ± 5.3	27.1 ± 5.5	27.3 ± 5.7	27.4 ± 6
Systolic BP mmHg	131.6±20.2	130.7+20.9	130.2±22	125.2±18.1	125.9±18.8	126.7±19.2
Diastolic BP mmHg	82.5±11.3	81.4±11.2	82.5±12.1	79.3±9.8	79.3±9.8	80.6±9.5
Total CH mmol/l	6.18±1.26	6.22±1.21	5.95±1.3	5.53±1.21	5.82±1.13	5.3±1.1
HDL-CH mmol/l	1.57±0.36	1.56±0.34	1.53±0.46	1.5±0.36	1.49±0.38	1.64±0.38
Non HDL CH mmol/l	4.61±1.29	4.66±1.26	4.44±1.32	4.03±1.24	4.33±1.18	3.65±1.12
Smoking %	27.6	26.6	28.9	25.9	25.6	26.9
Obese: BMI>30 %	28	30	25.5	26.5	27.8	30.1

Zvýšila se prevalence diabetu v populaci:

ze 3,5 na 7,1%.

Spotřeba ACEI a antagonistů angiotensinu II (DDD/1000/den)

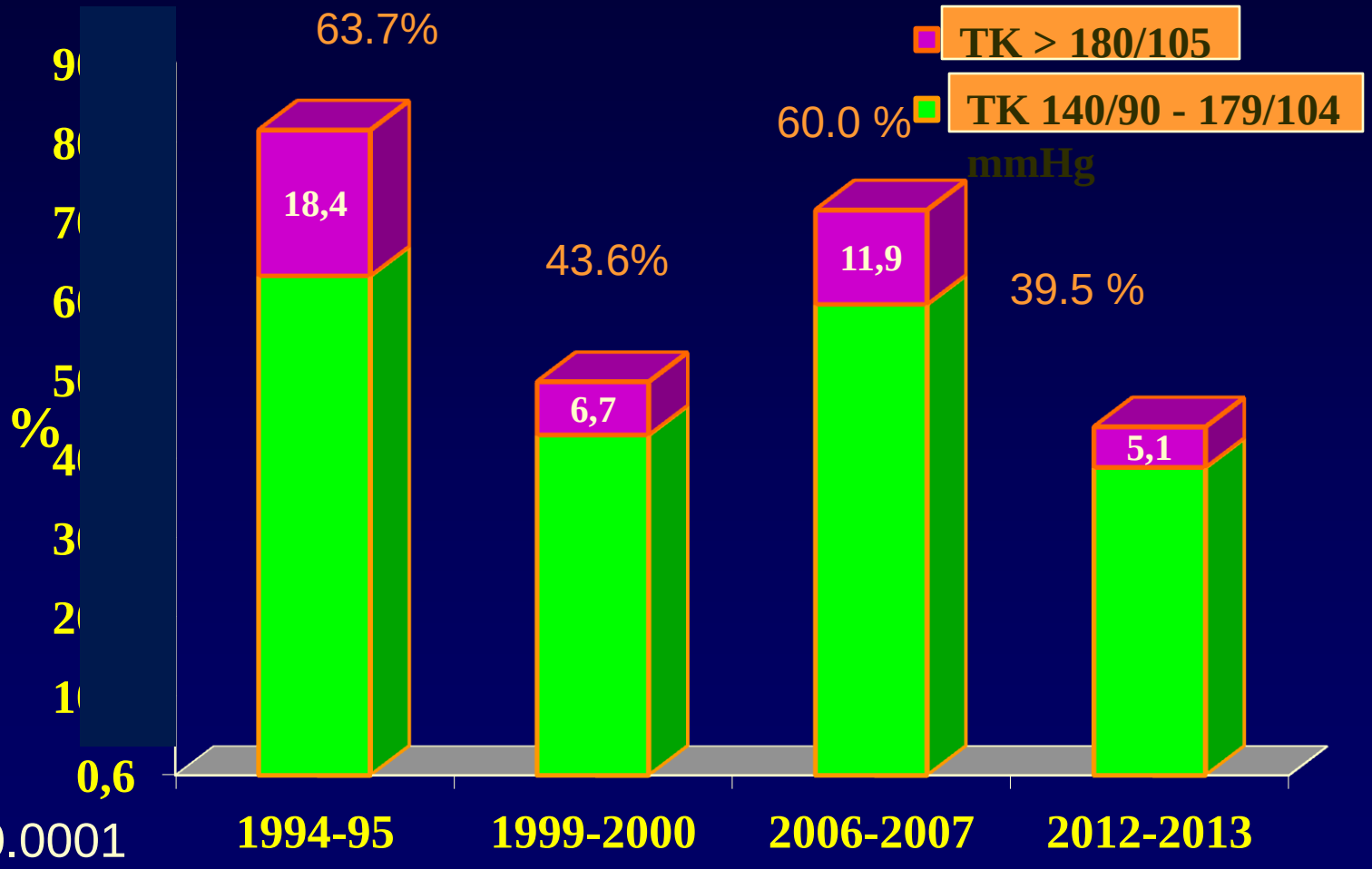
SÚKL



Krevní tlak
EUROASPIRE I-IV, 1995 - 2013

	1995-1996	1999-2000	2006-2007	2012-2013	p
Systolický TK (OMRON)	144.1 (22.9)	136.5 (20.2)	145.0 (20.0)	135.5 (17.9)	<0.001
Diastolický TK (OMRON)	87.5 (11.4)	80.7 (10.5)	85.5 (11.8)	82.3 (10.4)	<0.001
Antihypertenzní lék (%)	85.3	90.4	94.4	98.4	<0.0001
Beta-blokátor (%)	65.2	74.0	88.8	86.8	<0.0001
ACE inhibitor (%)	28.0	47.4	74.0	80.6	<0.0001

Prevalence hypertenze a těžké hypertenze
EUROASPIRE I-IV, 1995-2013



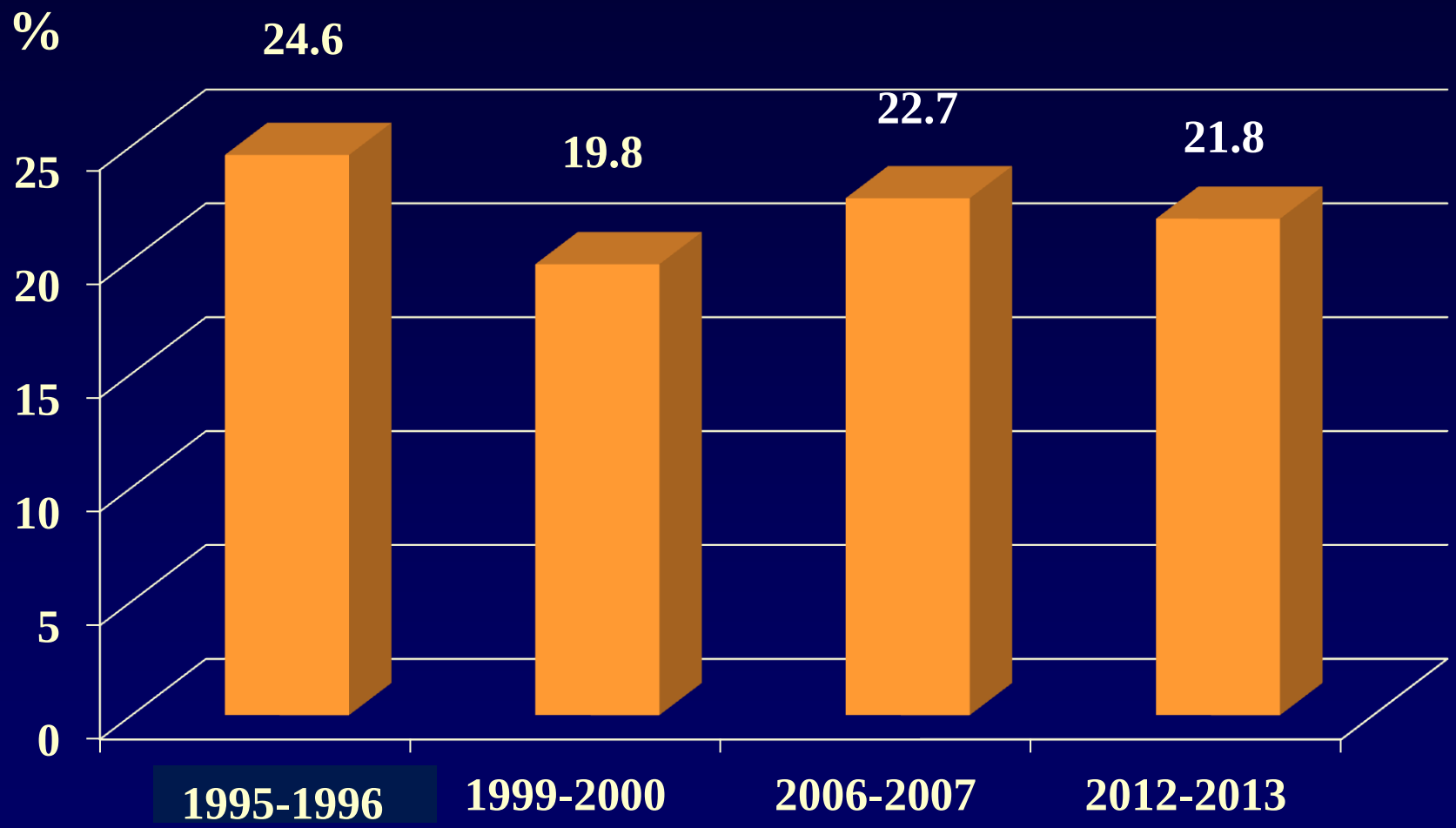
p<0.0001

Krevní lipidy, 1995 – 2013
EUROASPIRE I-IV, 1995 - 2013

	1994-1995	1999-2000	2006-2007	2012-2013	p*
Celk. CH	**5.41 (0,91)**	**5.70 (1,24)**	**4.62 (1,33)**	**4.36(1,01)**	**<0.0001**
TG	**1.97 (1,25)**	**1.72 (0,93)**	**1.93(2,14)**	**1.89 (1,14)**	**0.21**
HDL	**1.20 (0,33)**	**1.24(0,40)**	**1.23 (0,30)**	**1.14 (0,25)**	**0.09**
LDL	**3.40 (0,82)**	**3.68 (1,09)**	**2.55(0,91)**	**2.37 (0,80)**	**<0.0001**
hypo-lipidemika	**28.7**	**56.8**	**88.5**	**94.1**	**<0.0001**
statiny	**7.3**	**38.6**	**83.1**	**93.3**	**<0.0001**

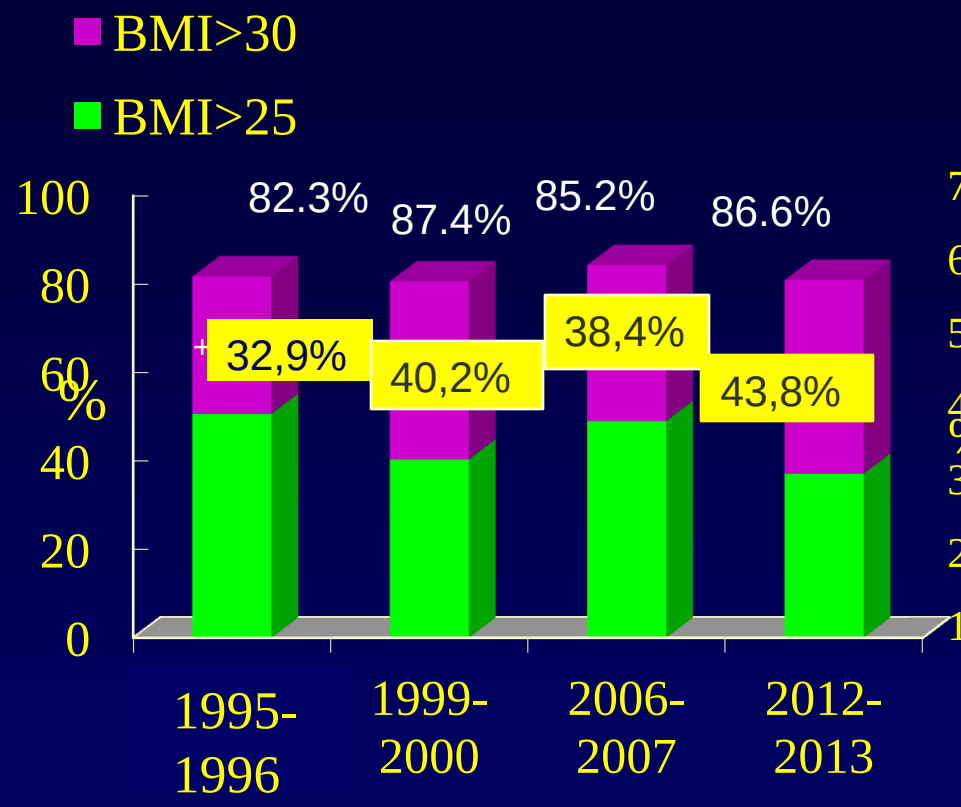
* Kruskal-Wallis ANOVA

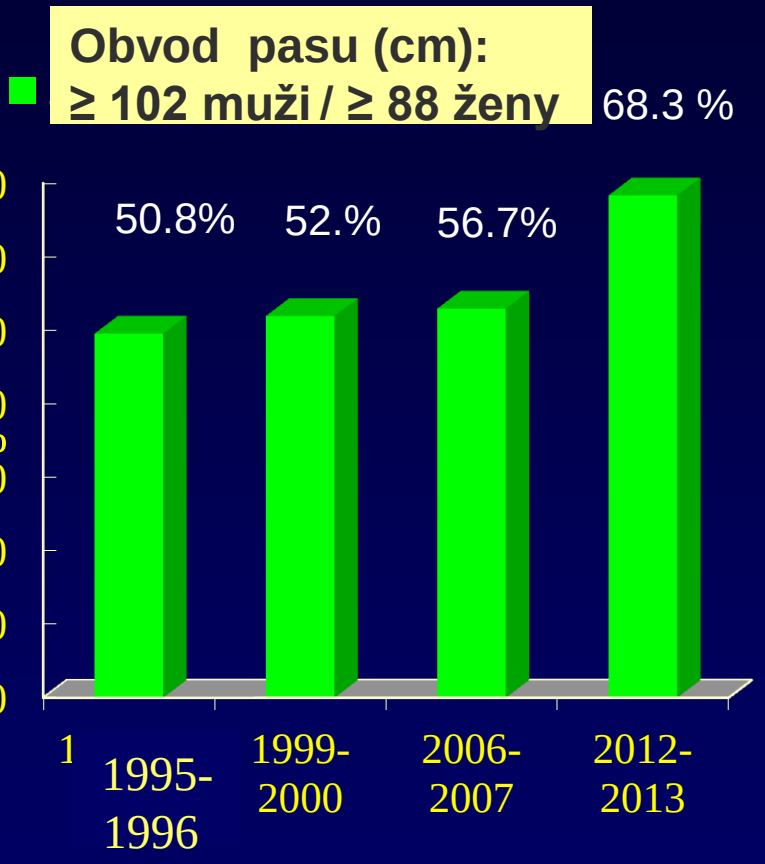
Kuřáci
EUROASPIRE I-IV, 1995-2013



CHI2 test: p=0.39

Nadváha, obezita,zvýšený obvod pasu
EUROASPIRE I-IV, 1995-2013



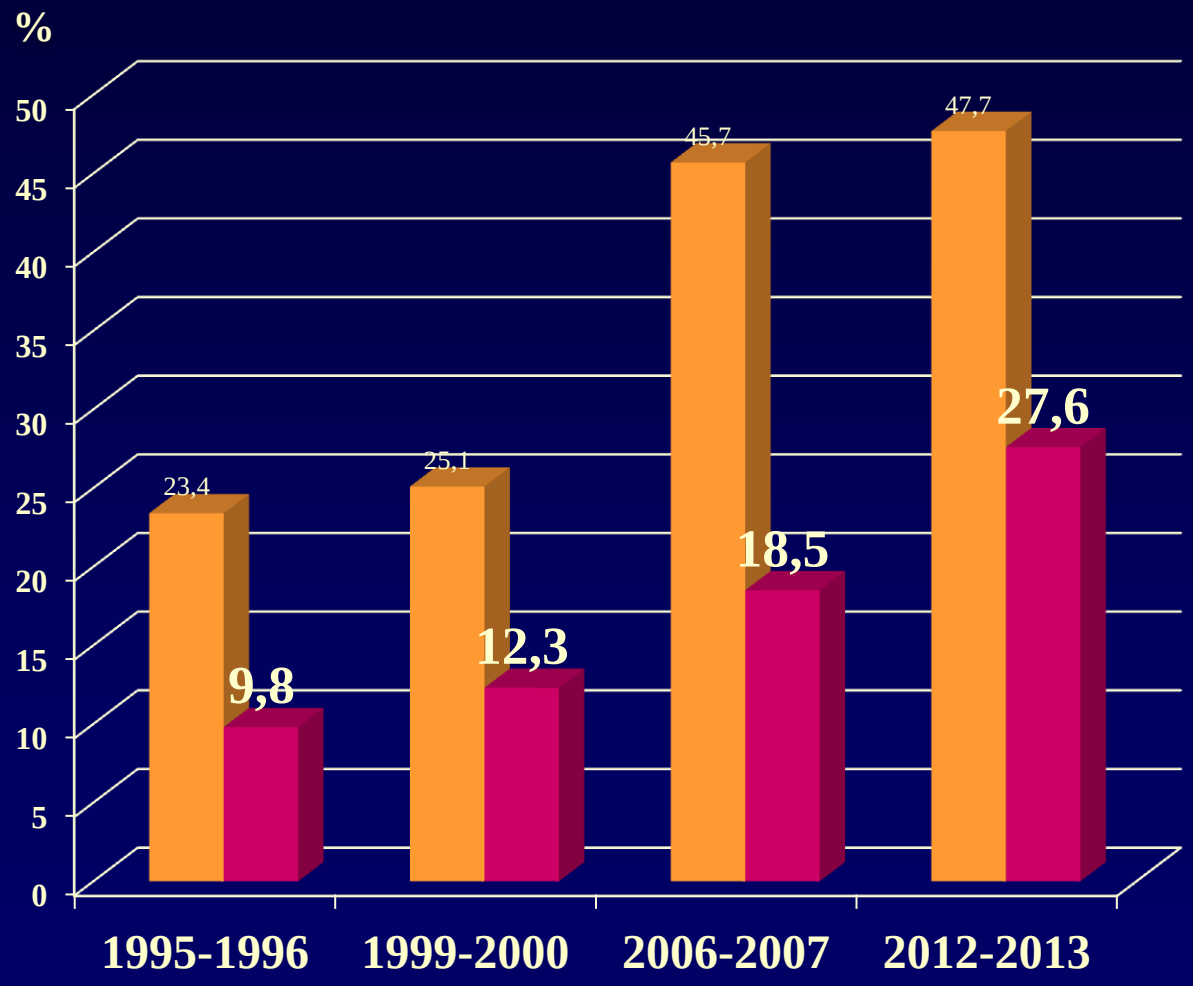


pro BMI > 25 – 30 p=0.43,
pro BMI > 30 p<0.002

p<0.0001

Adjustováno na věk a pohlaví

DM (lačná glykemie>7 mmol/l a/nebo PAD/inzulin) **perorální antidiabetika a inzulin, EUROASPIRE 1995 – 2013**



Preferenční skore agregovaných KV preventivních postupů (studie EHII-CZ)

Pořadí	Postupy KV prevence - agregáty	Skore/22
1 - 2	Legislativa / fiskální politika ve vztahu k potravinám	20
1 - 2	Iniciativy ke zdravému život. stylu: fyzické aktivity	20
3	Sekundární prevence: léky a KV rehabilitace	18
4	Edukace zdravější výživy: snížení příjmu satur. tuků, cukru a soli	13
5	Spolupráce s potravinářským průmyslem: snížení saturovaných tuků, cukru a soli v průmyslově vyráběných potravinách	10
6	Legislativa /fiskální politika ve vztahu k tabáku/kouření	8

Závěry

Primární prevence

Bylo dosaženo sekulárního a léčebného poklesu výše krevního tlaku a zejména cholesterolemie v populaci.

Vzestup prevalence obezity a diabetu ale není kontrolován efektivními preventivními (režimovými) postupy.

V primární (populační) prevenci jsou zřejmě efektivnější státní regulace, zejména fiskální, než osvětové kampaně.

Sekundární prevence

Většina pacientů je medikamentozně léčena, ne však dostatečně intenzivně, nedostečně je využívána kombinační léčba a fixní kombinace.

Nicméně, kontrola AH a hypercholestrolemie je podstatně lepší *(viz též V. Staněk et al., CorVasa 2017 143-152).*

Nedaří se ovlivnit nepříznivé faktory životního stylu, které vedou k dále rostoucí prevalenci obezity a zejména diabetu právě v této populaci, neklesá prevalence kouření.

Téměř není využívána kardiovaskulární rehabilitace.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat glycidovému metabolizmu a jeho poruchám již v iniciálním stadiu.

Studie podpořena Agenturou medicínského výzkumu MZd ČR (grant č. 17-29520A)

Děkuji Vám za pozornost

jan.bruthans@seznam.cz