



Kardiovaskulární riziko české populace podle projektu SCORE

M.Tomečková¹, H.Grünfeldová², J.Peleška¹, P.Hanuš², M.Marušiaková³

¹EuroMISE centrum, Ústav informatiky AV ČR, Praha,

²EuroMISE centrum, Městská nemocnice Čáslav, ³EuroMISE centrum, MFF UK, Praha

Úvod

V populaci České republiky je velmi vysoká prevalence rizikových faktorů aterosklerózy a s tím související i vysoký výskyt fatálních i nefatálních kardiovaskulárních onemocnění (KVO).

Určení individuálního celkového rizika je pro účinnou a efektivní prevenci KVO u daného jedince významnější než znalost hladiny jednotlivých rizikových faktorů. Výpočty rizika byly stanovovány na základě velkých epidemiologických studií, z nich nejaktuálnější je stanovení rizika fatální kardiovaskulární příhody v následujících 10 letech podle projektu SCORE⁽¹⁾.

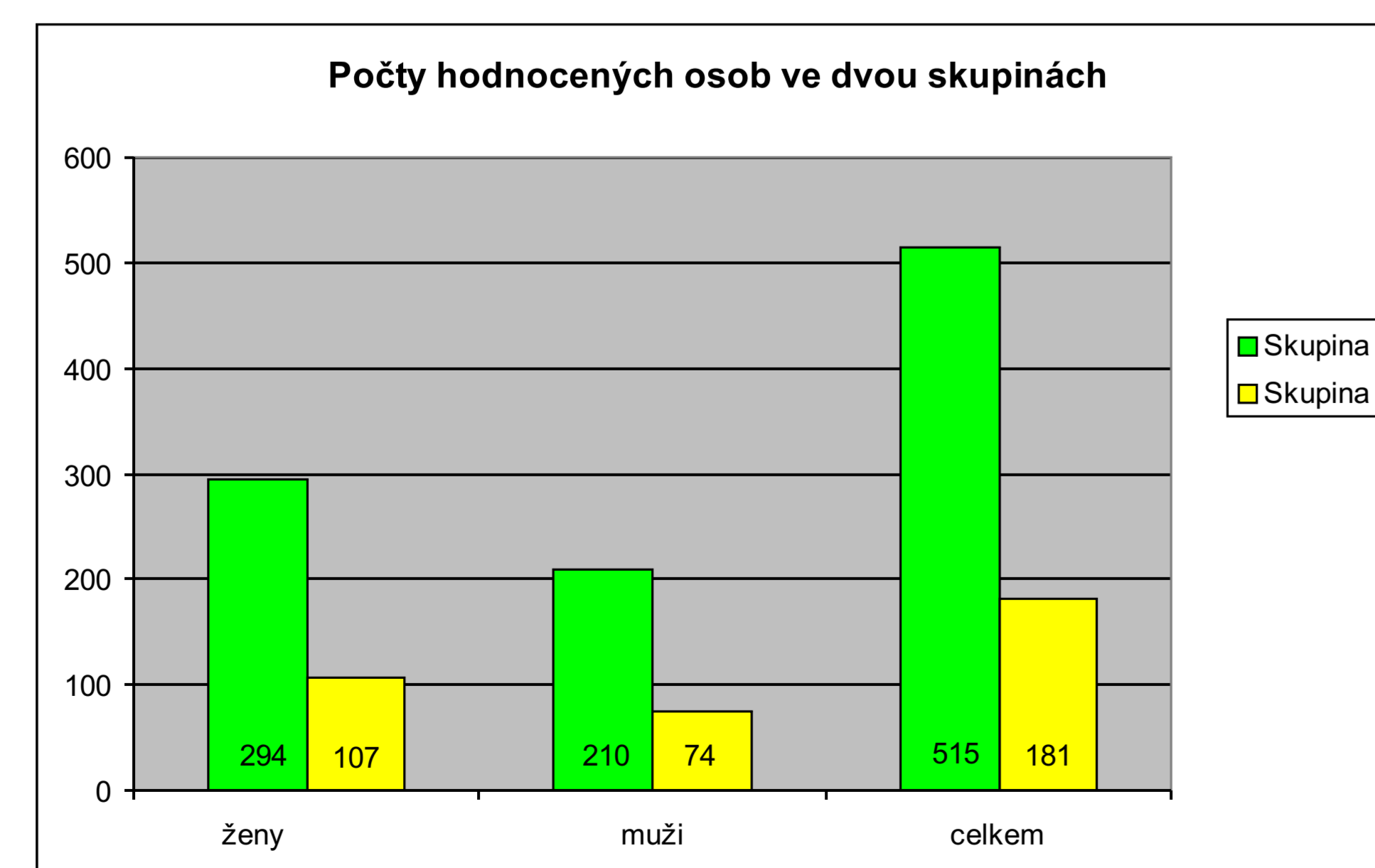
Metodika

Ve dvou ambulancích EuroMISE centra (v Ústavu informatiky AV ČR a v Městské nemocnici Čáslav) byl proveden výpočet rizika fatální kardiovaskulární příhody (KVP) v následujících deseti letech od vyšetření podle projektu SCORE s koeficienty pro vysoce rizikovou populaci. Uvažované faktory byly: věk, pohlaví, hladina celkového cholesterolu, hodnota systolického krevního tlaku a kouření.

Výsledky

Předkládáme výsledky výpočtů ve dvou skupinách osob - viz Graf 1.

Skupinu A tvoří 515 zdravých osob (294 žen a 221 mužů) ve věku nad 40 let, bez anamnézy prodělaného infarktu myokardu nebo cévní mozkové příhody a bez klinických projevů ischemické choroby dolních končetin. Základní charakteristika těchto osob je v Tab. 1a, 1b. V celé skupině bylo 19,6 % kouřících žen a 25,0 % kouřících mužů. Riziko v jednotlivých kategoriích SCORE u žen a u mužů ukazuje Tab. 2. V Tab.3 jsou osoby skupiny A rozděleny podle pohlaví, podle věku a podle výše vypočteného rizika (nižší riziko < 5 %, vysoké riziko 5 a více %).



Graf 1: Počty hodnocených osob

Ženy - sk. A (n = 294) - základní charakteristika

	Median	Mean	SD
Věk (roky)	52,49	52,73	7,02
Obvod pasu (cm)	82,5	83,78	13,92
Obvod boků (cm)	99	100,89	11,98
BMI	26,58	27,81	6,15
WHR	0,82	0,83	0,07
TKs (mm Hg)	130	134,89	21,2
TKd (mm Hg)	85	84,4	10,75
Glykemie (mmol/l)	4,95	4,98	0,73
Kys. močová (umol/l)	241	251,88	73,38
Celk. cholesterol (mmol/l)	5,75	5,96	1,22
HDL chol. (mmol/l)	1,68	1,72	0,43
LDL chol. (mmol/l)	3,46	3,58	0,99
Triglyceridy (mmol/l)	1,2	1,45	0,82

Tabulka 1a, 1b

Muži - sk. A (n = 221) - základní charakteristika

	Median	Mean	SD
Věk (roky)	49,81	51,31	7,39
Obvod pasu (cm)	93	94,32	10,53
Obvod boků (cm)	98	99	7,15
BMI	27,72	28,28	3,91
WHR	0,95	0,95	0,06
TKs (mm Hg)	140	139,22	17,4
TKd (mm Hg)	90	88,42	10,57
Glykemie (mmol/l)	5	5,21	1,26
Kys. močová (umol/l)	307	308,59	67,05
Celk. cholesterol (mmol/l)	5,7	5,89	1,12
HDL chol. (mmol/l)	1,42	1,46	0,39
LDL chol. (mmol/l)	3,52	3,61	0,99
Triglyceridy (mmol/l)	1,58	1,9	1,37

	< 1%	1%	2%	3% - 4%	5% - 9%	10% - 14%	15% a více	Celkem
ženy (n=294)	52,72	19,39	8,16	9,18	9,52	0,34	0,68	100
muži (n=221)	9,95	23,98	15,38	24,43	14,48	8,14	3,62	100
celkem (n=515)	34,37	21,36	11,26	15,73	11,65	3,69	1,94	100

Tabulka 2: Procenta žen a mužů v jednotlivých kategoriích SCORE

Věk	Ženy n	< 5 %	5 a více %	Muži n	< 5 %	5 a více %
40-49 let	110	100%	0%	112	97,30%	2,70%
50-59 let	131	96,90%	3,10%	77	66,20%	33,80%
60 a více let	53	49,10%	50,90%	32	9,40%	90,60%
Celkem	294			221		

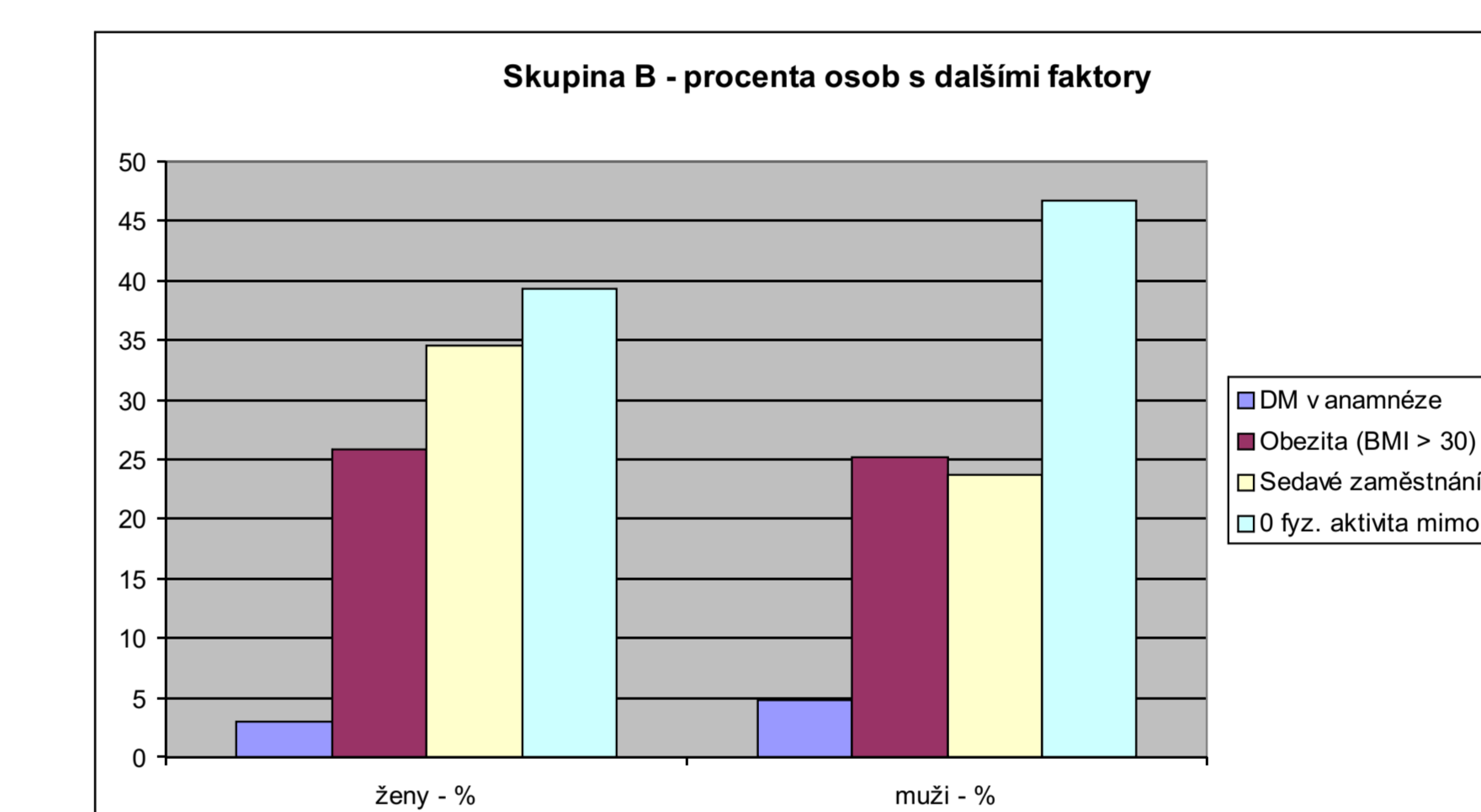
Tabulka 3: Riziko podle SCORE ve třech věkových skupinách (procenta osob)

	ženy - %	muži - %
DM v anamnéze	3,03	4,85
Obezita (BMI > 30)	25,78	25,18
Sedavé zaměstnání	34,48	23,68
0 fyz. aktivita mimo zam.	39,38	46,67

Tabulka 5

Tabulka 6: Riziko podle SCORE ve skupině A a B

Riziko	< 5 %		5 a více %	
	sk. A	sk. B	sk. A	sk. B
Ženy (%)	89,45	86,91	10,54	13,07
Muži (%)	73,75	66,58	26,24	32,44



Graf 2: Skupina B - procenta osob s dalšími faktory.

Diskuse

K výpočtu rizika fatální kardiovaskulární příhody v následujících deseti letech od vyšetření podle projektu SCORE bylo použito rovnice daných pro vysoce rizikovou populaci Evropy. Toto riziko však je pro populaci České republiky ještě vyšší⁽²⁾. Přesný výpočet jsme však nemohli provést - neměli jsme k dispozici soustavu rovnic nutnou k tomuto výpočtu.

Závěr

Ve skupině osob starších 40 let bez manifestního aterosklerotického kardiovaskulárního onemocnění jsme zjistili

- vysoké riziko fatální kardiovaskulární příhody v následujících deseti letech od vyšetření (5 a více % podle projektu SCORE) u téměř 11 % žen a více než 26 % mužů,
- že tedy do 10 let od vyšetření země každá 10. žena a každý 4. muž na kardiovaskulární příhodu.

Toto alarmující množství rizikových osob je dáno především vysokou prevalencí rizikových faktorů v české populaci, které vstupují do výpočtu celkového rizika (hladina celkového cholesterolu, hodnota systolického krevního tlaku a kouření). Riziko je vyšší u mužů než u žen a zejména u mužů nad 60 let narůstá extrémně. Počet osob s vysokým rizikem se významně zvyšuje za přítomnosti dalších nepříznivých faktorů (v našem sdělení jsme uvedli anamnézu diabetu mellitu nebo obezitu - BMI > 30 - nebo fyzickou nečinnost v zaměstnání nebo ve volném čase).

Reference:

- [1] Eur Heart J. 2003, 24, 11, 987-1003
- [2] Cífková, R. XIII. výroční sjezd České kardiologické společnosti, Brno, 2005
Viz též <http://www.kardio-cz.cz/index.php>

Ženy - sk.B (n = 107) - základní charakteristika

	Median	Mean	SD
Věk (roky)	53,89	53,64	6,95
Obvod pasu (cm)	94	94,45	13,7
Obvod boků (cm)	110	109,98	12,55
BMI	32,3	32,79	6,76
WHR	0,86	0,86	0,06
TKs (mm Hg)	140	143,16	22,16
TKd (mm Hg)	90	88,62	11,26
Glykemie (mmol/l)	5,1	5,17	0,84
Kys. močová (umol/l)	293	294,37	75,51
Celk. cholesterol (mmol/l)	5,75	5,92	1,1
HDL chol. (mmol/l)	1,51	1,54	0,39
LDL chol. (mmol/l)	3,47	3,6	0,97
Triglyceridy (mmol/l)	1,4	1,74	1

Tabulka 4a, 4b

Muži - sk. B (n = 74) - základní charakteristika

	Median	Mean	SD
Věk (roky)	50,71	51,57	6,5
Obvod pasu (cm)	101	102,97	10,03
Obvod boků (cm)	103	103,89	7,19
BMI	31,41	31,68	4,2
WHR	0,99	0,99	0,05
TKs (mm Hg)	140	144,94	17,36
TKd (mm Hg)	90	92,52	10,36
Glykemie (mmol/l)	5,36	5,74	1,82
Kys. močová (umol/l)	351	341,07	68,75
Celk. cholesterol (mmol/l)	5,7	5,83	1,07
HDL chol. (mmol/l)	1,27	1,34	0,37
LDL chol. (mmol/l)	3,38	3,5	0,96
Triglyceridy (mmol/l)	1,81	2,3	1,9