

## Kapitola 6

# Výsledky vyšetrení počas projektov Lekári idú do ulíc a MOST 2008



Počas mesiacov júl a august v rámci projektu Lekári idú do ulíc a počas 30 dní trvania **Mesiaca o srdcových témach** (MOST-u) v mesiaci september 2008 bolo celkovo vyšetrených 5 401 respondentov (nárast **o 1 112** oproti roku 2007). Vyšetrení boli počas edukačných aktivít farmaceutických firiem alebo edukačných aktivít Akadémie vzdelávania za aktívnej účasti našich kolegov, lekárov, väčšinou špecialistov.

Jednalo sa o dobrovoľné vyšetrenia, ktoré prebiehali v rôznych zariadeniach v závislosti od toho, kde organizátori danú aktivitu pripravovali (v obchodných reťazcoch, v školách, na pôde Akadémie vzdelávania, v detských domovoch atd ...). Výsledky vyšetrení majú iste limitovanú vypovedaciu hodnotu – odbery krvi neboli robené nalačno, merania tlaku krvi neboli vždy za štandardných podmienok, napriek tomu nám dávajú istú zaujímavú vypovedaciu informáciu, s ktorou sa chceme podeliť.

### Výsledky vyšetrení

Priemerný vek vyšetrených bol 47,9 roka, teda podstatne vyšší ako v roku 2007 (40,2 roka). Zastúpenie mužov bolo 2218 (41 %, vlani 48 %) a žien 3 183 (59 %, vlani 52 %). Základnú charakteristiku výsledkov vyšetrení v celom súbore respondentov ako aj rozdelených podľa pohlavia so štatistickým vyhodnotením ukazuje **tabuľka 1**. Z hľadiska vzdelania malo 14 % základné vzdelanie (vlani 16 %), stredoškolské vzdelanie malo 60 % (vlani 55 %) a vysokoškolské vzdelanie 26 % (vlani 30 %).

Porovnanie výskytu sledovaných parametrov podľa jednotlivých vekových kategórií z hľadiska percentuálneho zastúpenia ukazuje **tabuľka 2**.

**Tabuľka 1** Základná charakteristika celého vyšetrovaného súboru a štatistické porovnanie priemerných výsledkov niektorých klinických a laboratórných parametrov podľa pohlavia

Parameter	Pohlavie	Priemer	Sm. odchýlka	P
VEK (roky)	Ž	48,38	17,73	0,0682
	M	47,29	18,04	
	Spolu	47,95	17,86	
HMOTNOSŤ (kg)	Ž	68,31	12,91	0,00001
	M	83,27	14,76	
	Spolu	74,42	15,55	
VÝŠKA (cm)	Ž	164,93	6,92	0,00001
	M	176,42	8,23	
	Spolu	169,62	9,37	
BMI	Ž	25,21	4,85	0,00001
	M	26,74	4,44	
	Spolu	25,83	4,75	
OBVOD PÁSA (cm)	Ž	84,97	14,49	0,00001
	M	95,33	13,95	
	Spolu	89,11	15,15	
STK (mmHg)	Ž	132,91	21,74	0,00001
	M	139,55	19,65	
	Spolu	135,60	21,17	
DTK (mmHg)	Ž	82,84	11,49	0,00001
	M	84,94	11,67	
	Spolu	83,69	11,61	
PULZ /min.	Ž	77,58	12,22	0,0585
	M	76,87	13,14	
	Spolu	77,29	12,62	
TCH	Ž	4,84	0,95	0,0026
	M	4,69	1,10	
	Spolu	4,78	1,01	
GLYKÉMIA	Ž	6,07	2,66	0,4746
	M	5,88	1,90	
	Spolu	6,00	2,39	
CO vo výdychu	Ž	1,58	1,52	0,2338
	M	1,87	1,50	
	Spolu	1,77	1,51	

M – muži, Ž – ženy, BMI – body mass index, STK – systolický tlak krvi, DTK – diastolický tlak krvi, TCH – celkový cholesterol

**Tabuľka 2** Základná charakteristika celého vyšetrovaného súboru a štatistické porovnanie priemerných výsledkov niektorých klinických a laboratórnych parametrov podľa veku

Parameter	Veková skupina	Priemer	Sm. odchýlka	P
VEK (roky)	7 – 17	15,57	1,60	0,00001
	18 – 29	23,43	3,79	
	30 – 54	43,53	7,24	
	55 – 64	58,90	2,86	
	65 a viac	72,56	6,08	
BMI	7 – 17	20,47	3,35	0,00001
	18 – 29	22,62	3,80	
	30 – 54	25,83	4,50	
	55 – 64	27,80	4,52	
	65 a viac	27,22	4,30	
Obvod pásu (cm)	7 – 17	73,42	10,98	0,00001
	18 – 29	79,34	12,99	
	30 – 54	87,73	14,74	
	55 – 64	94,80	13,58	
	65 a viac	94,47	14,18	
STK (mmHg)	7 – 17	119,21	16,04	0,00001
	18 – 29	124,60	15,72	
	30 – 54	132,69	18,68	
	55 – 64	142,23	21,12	
	65 a viac	147,40	22,83	
DTK (mmHg)	7 – 17	75,40	9,26	0,00001
	18 – 29	79,02	9,59	
	30 – 54	84,29	11,23	
	55 – 64	86,63	11,60	
	65 a viac	84,45	12,57	
PULZ /min.	7 – 17	80,84	13,27	0,00001
	18 – 29	78,99	13,89	
	30 – 54	77,49	12,59	
	55 – 64	76,46	12,02	
	65 a viac	75,63	12,02	

**Tabuľka 2 (pokračovanie) Základná charakteristika celého vyšet-  
rovaného súboru a štatistické porovnanie priemerných výsledkov  
niektorých klinických a laboratórnych parametrov podľa veku**

Parameter	Veková skupina	Priemer	Sm. odchýlka	P
TCH (umol/l)	7 – 17	3,88	0,67	0,00001
	18 – 29	4,48	1,44	
	30 – 54	4,75	0,78	
	55 – 64	4,95	1,00	
	65 a viac	4,93	1,06	
GLYKÉMIA (umol/l)	7 – 17	–	–	0,0050
	18 – 29	5,05	0,90	
	30 – 54	5,61	1,84	
	55 – 64	6,55	2,70	
	65 a viac	6,38	2,85	
CO vo výdychu	7 – 17	1,80	1,65	0,0716
	18 – 29	1,25	1,38	
	30 – 54	2,01	1,57	
	55 – 64	1,94	1,47	
	65 a viac	1,18	0,63	

BMI – body mass index, STK – systolický tlak krvi, DTK – diastolický tlak krvi, TCH – celkový cholesterol

Porovnanie výskytu hlavných rizikových faktorov podľa pohlavia uvádza **tabuľka 3** a podľa vekových kategórií **tabuľka 4**.

### Ako sa zmenili výsledky oproti roku 2007?

Na úvod treba konštatovať, že priemerný vek populácie vyšetrovanej v roku 2008 je takmer o 8 rokov vyšší ako v roku 2007, čo iste má vplyv na zistené výsledky a preto aj ich interpretáciu treba ponímať v tomto kontexte.

Za veľmi pozitívne zistenie možno považovať **pokles fajčenia z 29 % na 23 %**. U mužov sme zaznamenali pokles z 33 % na 29 %

**Tabuľka 3 Porovnanie výskytu hlavných rizikových faktorov medzi mužmi a ženami a ich štatistické vyhodnotenie**

PARAMETRE	všetci, %	ženy, %	muži, %	P
Hypertenzia v anamnéze	37,9	38,8	35,2	0,169
Fajčiari	23,1	19,1	29,2	0,0001
Nedostatočná FA	43,8	45,5	41,4	0,112
Cukrovka	12,9	13,2	12,6	0,737
Pozitívna RA	45,8	51,4	38,3	0,0001
TK do 120/80 mmHg	15,4	20,4	8,2	0,0001
TK nad 140/90 mmHg	46,5	41,3	54,1	0,0001
TCH nad 5 mmol/l	34,9	37,6	30,4	0,003
BMI do 25	43,2	49,0	34,4	0,0001
BMI nad 30	24,1	22,0	27,1	0,0001
Obvod pásu nad 102 (M), resp. nad 84 cm (Ž)	41,3	48,3	29,5	0,0001

FA – fyzická aktivita, TK – tlak krvi, TCH – celkový cholesterol, BMI – body mass index, pozit RA – pozitívna rodinná anamnéza kardiovaskulárneho ochorenia u najbližších pokrvných príbuzných, M – muži, Ž – ženy

**Tabuľka 4 Porovnanie zastúpenia vybraných rizikových faktorov a ich kontrola podľa jednotlivých vekových kategórií a ich štatistické porovnanie**

PARAMETRE	do 18 rokov	18 - 29 roční	30 - 54 roční	55 - 64 roční	65 a viac roční	P
Fajčiari	18,9	30,6	27,4	19,4	10,2	0,001
Nedostatočná FA	44,2	27,7	43,6	46,6	43,1	0,001
Cukrovka	0,76	2,1	6,7	19,7	26,7	0,001
Pozitívna RA	37,5	37,6	48,3	49,8	43,0	0,038
TK do 120/80 mmHg	39,4	29,4	15,7	8,5	5,8	0,001
TK nad 140/90 mmHg	15,0	22,5	43,1	60,5	65,5	0,001
TCH nad 5 mmol/l	0,0	3,8	13,2	27,8	22,0	0,001
BMI do 25	85,8	72,3	42,4	25,7	31,4	0,001
BMI nad 30	7,3	12,7	23,8	31,5	26,5	0,001
Obvod pásu nad 102 (M), resp. nad 84 cm (Ž)	4,8	13,8	35,2	56,2	59,9	0,001

TKs – systolický tlak krvi, TKd – diastolický tlak krvi, TCH – celkový cholesterol, BMI – body mass index, pozit RA – pozitívna rodinná anamnéza kardiovaskulárneho ochorenia u najbližších pokrvných príbuzných, FA – fyzická aktivita, PF – pulzová frekvencia

a u žien z 25 % na 19 %. Je potešiteľné, že k poklesu fajčenia došlo aj u osôb do 30 rokov a to z 37 % na 31 %.

**Krvný tlak.** Žiaľ, v oblasti hypertenzie, porovnanie výsledkov s predchádzajúcim rokom nedopadlo vôbec dobre. Počet osôb, ktoré dosahovali hodnoty **optimálneho tlaku krvi** t. j. tlaku krvi nižšieho ako 120/80mmHg bolo **v roku 2008 takmer o polovicu menej ako v roku 2007 (15 % versus 29 %)**! Vôbec sa nezlepšili hodnoty TK u mladistvých a detí **do 18 rokov, naopak došlo k miernemu poklesu (39 versus 41 %)**. Toto percento trvale s narastajúcim vekom klesá a vo vekovej skupine nad 65 rokov ho dosahuje iba 5 % (8 % v roku 2007).

**V súlade s vyššie uvedenými výsledkami poklesu osôb s optimálnym tlakom krvi je evidentný vzostup osôb so zvýšeným tlakom krvi** (tlakom krvi definovaným ako tlak krvi rovný alebo vyšší ako 140/90mmHg). Kým v roku 2007 malo zvýšený tlak krvi na úrovni celej vzorky vyšetrovaných 38 %, v roku 2008 bol nárast na 46 %, pričom tento nárast zisťujeme aj u mladistvých osôb a detí (21 versus 18 %) a aj u osôb vo veku 30 – 54 rokov (43 versus 39 %).

**Nedostatočnú fyzickú aktivitu priznáva 44 %** všetkých respondentov (vlani 42 %), pričom zarážajúcim zistením je **výrazný vzostup inaktivity u detí (31 versus 20 %), na rozdiel od mladých osôb vo veku od 18 do 29 rokov, u ktorých došlo k poklesu inaktivity z 39 na 28 %.**

S fyzickou inaktivitou úzko súvisí obezita. **Pri porovnaní výskytu obezity podľa BMI (BMI 30 a viac) zaznamenali sme pomerne významný vzostup** (zo 14 % v roku 2007 na 24 % v roku 2008). U žien došlo k nárastu o 10 % a u mužov o 9 %. Veľmi nepriaznivým zistením je **významný vzostup obezity u detí** (o 7,3 %), ale aj u osôb vo veku od 18 do 29 rokov (o 8,6 %). Podobné nálezy sú v parametroch tzv. brušnej (viscerálnej) obezity. Hoci obezita meraná podľa BMI bola častejšia

[www.tvojesrdce.sk](http://www.tvojesrdce.sk) **MOST** kód tvojho srdca  
MESIAC O SRDCOVÝCH TĚMACH

[www.tvojesrdce.sk](http://www.tvojesrdce.sk) **MOST** kód tvojho srdca. **0 - 30 - 5**  
MESIAC O SRDCOVÝCH TĚMACH

u mužov (27 %) ako u žien (22 %), obvod pásu u mužov nad 102 cm, resp. nad 84 cm u žien malo až 48 % vyšetrených žien a 29 % mužov.

Pri porovnaní mužov a žien zisťujeme, že muži majú nielen vyšší výskyt rizikových faktorov, ale sú aj intenzívnejšie prezentovaní. Ženy majú signifikantne nižší systolický i diastolický krvný tlak, nižšiu hmotnosť, menej často a menej intenzívne fajčia. Na druhej strane majú častejší výskyt širšieho obvodu pásu (ženy nad 84 cm a muži nad 102 cm) a vyššiu hladinu celkového cholesterolu.

Záverom z dostupných vyšetrení možno konštatovať oproti roku 2007 nasledovné pozitíva, resp. negatíva:

- pokles fajčenia o 6 %,
- pokles fyzickej inaktivity u mladých osôb vo veku od 18 do 29 rokov o 11 %, ale súčasne,
- vzostup fyzickej inaktivity u detí o 11 %,
- vzostup osôb s vysokým tlakom krvi v celom súbore o 8 %, u detí a mladistvých vzostup o 3 %,
- pokles osôb s optimálnym krvným tlakom o 14 %,
- vzostup osôb so zvýšeným tlakom krvi o 8 %,
- vzostup priemernej hodnoty systolického i diastolického tlaku krvi o 4,2, resp. o 2,4 mmHg,
- vzostup obezity o 10 %, u detí o 7,3 %,
- pokles hladiny celkového cholesterolu o 0,08 mmol/l.

So stúpajúcim vekom najmä v dôsledku znižujúcej sa fyzickej aktivity a nárastu obezity, zaznamenávame výrazný vzostup vysokého tlaku krvi, zvýšených hladín cholesterolu a krvných hladín cukru v súbore našich respondentov. Relatívne vysoký výskyt fajčenia tieto riziká významne potencuje a ich dopad na vznik srdcovocievnych ochorení zvyšuje.

Preto aj projekty Lekári idú do ulíc a MOST okrem toho, že zmapovali situáciu v oblasti výskytu rizikových faktorov na Slovensku, svojou intenzívnou edukáciou významne zvýšili povedomie obyvateľstva Slovenska z hľadiska poznania závažnosti týchto rizikových faktorov.

**sdca: 0 - 30 - 5 - 120 - 80**

**www.tvojesrdce.sk** **MOST** kód tvojho srdca: **0 - 30 - 5 - 120 - 80**

MESIAC O SRDCOVÝCH TĚMACH

**5 - 120 - 80**



# Stanica merania zdravého života

120/80  
mmHg

tlak krvi

5 mmol/l  
cholesterolu  
a menej

30 min  
pohybu  
denne

0  
cigaret

KÓD ZDRAVÉHO ŽIVOTA

Informácie o súťaži na [www.tvojesrdce.sk](http://www.tvojesrdce.sk)

