

**AKTUÁLNE POZNATKY O ŽIVOTNOM ŠTÝLE VYSOKOŠKOLÁKOV Z ASPEKTU  
KARDIOVASKULÁRNEHO RIZIKA**

Zuzana ŠTEFÁNIKOVÁ, Jana JURKOVIČOVÁ, Ludmila ŠEVČÍKOVÁ, Lubica SOBOTOVÁ, Stanislav SEKRETÁR,  
Lubica ÁGHOVÁ  
Ústav hygieny Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, Bratislava, Slovenská republika

***Súhrn***

*Cieľom práce je prezentovať vybrané charakteristiky životného štýlu závažné z hľadiska kardiovaskulárneho (KV) rizika u vysokoškolákov, intersexuálne rozdiely a zmeny, ku ktorým došlo v priebehu rokov 1992–2002.*

Súbor tvorilo 3172 poslucháčov LF UK (1185 mužov, 1987 žien, priemerný vek  $22,38 \pm 1,34$ ). Výskyt psychogénneho stresu stúpa (32,8 % študentov v r. 1992 a 46,5 % v r. 2002,  $p < 0,001$ ). Naopak je to so športovaním, podiel študentov s nízkou pohybovou aktivitou vzrástol z 13,2 % na 36,9 % v r. 2002 ( $p < 0,001$ ). U žien stúpa používanie hormonálnej antikoncepcie (0,5 % v 1992; 26,9 % v 2002 roku,  $p < 0,001$ ). Muži stále fajčia viac než ženy (21,6 % vs. 12,2 %,  $p = 0,025$ ). Výživa študentov a spôsob stravovania sa zmenili (klesla spotreba mäsa, mlieka, ovocia; spotreba obilnín a strukovín stúpla) pri zachovaní typických intersexuálnych rozdielov.

**Kľúčové slová:** Vysokoškoláci; KV riziko a životný štýl; Zmeny od roku 1992.

## Topical Knowledge Concerning the Life-Style of University Students from the Cardiovascular Risk Aspect

### Summary

The aim of this study is to present selected life-style characteristics in university students, important from the point of view of cardiovascular risk and intersexual differences which occurred from 1992 to 2002. A total of 3172 medical students participated (1185 men, 1987 women, the average age being  $22.38 \pm 1.34$  years). The occurrence of psychogenic stress was increasing (32.8% of students in 1992 and 46.5% in 2002,  $p < 0.001$ ). The opposite situation exists with sport activity: the number of students with low physical activity increased from 13.2% to 36.9% in 2002 ( $p < 0.001$ ). Women more frequently use hormonal contraception (0.5% in 1992; 26.9% in 2002,  $p < 0.001$ ). Men still smoke more than women (21.6% vs. 12.2%,  $p = 0.025$ ). While nutrition and the way of eating were changed (meat, milk and fruit consumption decreased; the consumption of cereals and legumes increased) typical intersexual differences were preserved.

**Key words:** University students; Cardiovascular risk and life-style; Changes since 1992.

### Úvod

Problematike ochrany zdravia a výskytu rizikových faktorov v spôsobe života vysokoškolskej mládeže, s cieľom dosiahnuť pozitívny posun u študentov vo vnímaní zodpovednosti za vlastné zdravie sa venujeme dlhodobo. Komplexom objektívnych vyšetrovacích metód a vyhodnotením údajov o životospráve získavame aktuálne poznatky o rizikovom profile jednotlivcov a celej populačnej skupiny. V práci prezentujeme vybrané charakteristiky životného štýlu slovenských vysokoškolákov, intersexuálne rozdiely vo výskyte rizikového správania a najvýraznejšie zmeny, ku ktorým došlo u tejto populačnej skupiny v priebehu rokov 1992–2002.

### Súbor a metódy

V rokoch 1992 až 2002 bolo vyšetrených 3172 poslucháčov LF UK v Bratislave (1185 mužov a 1987 žien). Ide o súbor mladých zdravých osôb (priemerný vek  $22,38 \pm 1,34$ ), s relatívne vyšším zdravotným uvedomením. Okrem základného antropometrického, fyzikálneho a biochemického vyšetrenia študentov sme hodnotili ich údaje z osobnej a rodinnej anamnézy, úroveň výživovej spotreby, pohybovej aktivity a iné komponenty životného štýlu. Na

vyhodnotenie výsledkov sme použili štatistické programy Microsoft Excel a EPI6.

### Výsledky a diskusia

Priemerné hodnoty biologických markerov KV rizika (BMI, % tuku, WHR, TKS a TKD, CHOL, TGL, HDL-CH, LDL-CH) u mužov aj žien sú v rámci odporúčaní a medziročných rozdiely sú nevýznamné, napriek výskytu viacerých rizík v celkovej životospráve. Pravdepodobne tu zohrávajú kompenzačnú úlohu adaptačné mechanizmy organizmu, osobitne účinné u mladých zdravých jedincov (2). V hodnotených faktoroch životného štýlu sme však zistili výrazné zmeny a nové trendy.

Jedným z významných psychosociálnych rizikových faktorov životného štýlu je subjektívny pocit stresu, najmä chronického. Výskyt stresových situácií má vzostupný trend: v r. 1992 častý subjektívny pocit stresu uviedlo 32,8 % študentov, v r. 2002 to bolo už 46,5 % (muži aj ženy cca rovnako), rozdiel je štatisticky významný ( $p < 0,001$ ) (tab. 1). Zvyšovanie zodpovednosti jednotlivcov za svoj osud, navyše profesné ambície u medikov zrejme prispievajú k zvyšovaniu študijného úsilia a tiež stresu. Časté stresové situácie v škole uviedlo významne viac žien – 42,5 % než mužov – 31,3 %;  $p < 0,001$ .

Celková zmena priorit v živote dnešných mladých ľudí má za následok, že manželstvo a založenie vlastnej rodiny sa ocitajú na nižších priečkach preferenčného rebríčka. Klesá počet študentských manželstiev z 6,3 % na 0,8 % v r. 2002 ( $p < 0,01$ ), zvyšuje sa počet žien, ktoré uviedli užívanie antikoncepčných prípravkov z 0,5 % na 26,9 % v r. 2002, ( $p < 0,001$ ). Hormonálna antikoncepcia sa považuje za rizikový faktor v spolupôsobení s aktívnym fajčením. V našom súbore sa toto spojenie vyskytlo u 38 žien (1,91%), čo je menej, než zistila Marečková u českých študentiek – 2,97 % (3).

Výskyt fajčiarskeho zlovyku medzi študentmi – fajčí 21,6 % mužov a 12,2 % žien – pretrváva a intersexuálny rozdiel je významný ( $p < 0,001$ ). I keď sa podiel fajčiacich študentov postupne znižuje (v r. 1992 fajčilo 26,4 % mužov a 16,9 % žien, v r. 2002 fajčilo 19,2 % mužov a 9,5% žien), pokles je štatisticky nevýznamný. Znepokojujúce je zistenie, že v skupine fajčiarov (mladých ľudí a budúcich lekárov) sú priemerné hodnoty doby fajčenia (muži 4,3 roka; ženy 3,6 roka) a počtu denne vyfajčených cigariet (muži 8,4; ženy 5,7 ks) relatívne vysoké a neklesajú počas celého obdobia. Podobné poznatky o fajčení medikov publikovali viacerí autori (1, 4, 5).

Veľmi nepriaznivý trend zisťujeme v oblasti pohybovej aktivity študentov na základe ich vlastného

hodnotenia. Relatívny podiel študentov s nízkou pohybovou aktivitou a bez pravidelného športovania sa od r. 1994 (muži 9,3 %; ženy 15,4 %) do r. 2002 (muži 38,9 %; ženy 35 %) zvýšil ( $p < 0,001$  muži aj ženy). V súlade s hodnotením pohybovej aktivity je aj mierny pokles priemerného energetického výdaja a pozitívna energetická bilancia – 1,1 MJ muži a 0,7 MJ ženy.

Výrazne sa mení výživová spotreba, s dopadom na príjem energie a živín, mení sa spôsob stravovania. Klesá počet stravníkov v študentských jedálňach ( $p < 0,001$ ) a počty študentov, ktorí sa stravujú individuálne, predvážne bufetovým typom stravovania, sa zvýšili ( $p < 0,001$ ) (tab. 2).

Spotreba mäsa klesla v priemere o 19 % (u žien viac), avšak podiel mäsových výrobkov z celkovej spotreby vzrástol z 27 % na 46 % ( $p < 0,01$ ). Postupne klesá spotreba mlieka a mliečnych výrobkov, od r. 1992 v priemere o 22 %. Príjem bielkovín živočíšneho pôvodu sa znížil ( $p < 0,001$ ) u mužov aj žien, príjem tukov a cholesterolu u mužov stagnuje, čo môže súvisieť s nadmernou konzumáciou tučných mäsových výrobkov. Naopak nárast spotreby zisťujeme u hlavných zdrojov rastlinných bielkovín, a to u obilninových výrobkov (cca o 32 %) a strukovín, najmä sóje. Nárast spotreby sladkých pekárenských výrobkov a sladených nealko nápojov sa zrejme po-

Tabulka 1

Relatívne podiely študentov, ktorí uviedli častý výskyt psychogénneho stresu

Rok	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
muži	35,2	42,3	47,4	39,6	54,2	42,2	44,1	40,4	40,7	50,5	45,2
ženy	31,7	45,2	42,5	46,0	38,6	39,8	49,4	36,7	52,3	50,0	47,8
spolu	32,8	44,1	44,3	43,8	44,1	40,7	47,1	38,3	47,5	50,2	46,5

Tabulka 2

Stravovanie vysokoškolákov

Miesto stravovania		roky									
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
% mužov	študentská jedáleň	66,7	67,5	65,6	54,8	32,5	36,0	38,1	24,5	25,6	
	doma	16,7	19,1	23,6	32,7	41,0	32,5	30,5	40,4	33,3	
	inde	16,6	13,4	10,8	12,5	26,5	31,5	31,4	35,1	41,1	
% žien	študentská jedáleň	53,3	48,5	58,4	51,9	29,0	26,2	30,1	18,8	11,9	
	doma	30,5	36,3	30,0	34,0	47,0	41,6	44,5	39,4	50,6	
	inde	16,2	15,2	11,6	14,1	24,0	32,2	25,4	41,8	37,5	

diela na zvyšujúcom sa príjme sacharózy u študentov ( $p < 0,001$ ). Spotreba ovocia sa taktiež znižuje (cca o 25 %), avšak relatívny podiel čerstvého ovocia (tuzemského aj južného) vzrastá, vďaka čomu sme nezistili signifikantný pokles príjmu C-vitamínu.

Pitný režim študentov sa zlepšuje. Priemerná denná spotreba nápojov v r. 1992 bola 1021 ml/deň a v r. 2002 1466 ( $p < 0,001$ ). Študenti pijú najmä minerálne vody, čaj a mlieko. Muži pijú viac sladkých limonád, mlieka a alkoholu ( $p < 0,001$ ) než ženy. Ženy pijú viac čaju, kávy a ovocných štiav než muži ( $p < 0,05$ ).

### Záver

Z aspektu intersexuálnych a medziročných rozdielov vo výskyte rizikových prvkov životného štýlu u vysokoškolákov v priebehu rokov 1992–2002 možno konštatovať:

- zvyšuje sa výskyt psychogénneho stresu u študentov, rovnako u mužov aj žien;
- výskyt fajčenia má klesajúcu tendenciu u študentov, viac fajčia muži;
- klesá športová aktivita študentov, rovnako mužov aj žien;
- výrazne sa mení charakter stravovania a kvalita stravy študentov (konzumujú menej mäsa, ovocných výrobkov, mlieka a mliečnych výrobkov, viac obilnín a strukovín, čerstvého ovocia, ale aj mäsových výrobkov);
- muži majú vyšší príjem než výdaj energie, jedia veľa tučného mäsa a mäsových výrobkov (vyšší príjem tukov a cholesterolu), majú horší pitný režim (pijú viac sladkých nealko nápojov a alkoholu);

- ženy majú lepší pitný režim, konzumujú však málo mlieka a mliečnych výrobkov (nízky príjem vápnika) a v súvislosti s nižšou konzumáciou potravín majú častejší deficit ochranných faktorov.

### Literatúra

1. DOHNAL, K. – BENEŠOVÁ, V. Kouření a studenti 2. Lékařské fakulty UK: Znalosti, postoje, prevalence. In *Sborník XXVIII. Ostravské dny dětí a dorostu*. Praha, SZÚ, 2000, s. 191–195.
2. JURKOVIČOVÁ, J. et al. Cardiovascular disease risk in medical students. *Studia Psychologica*, 1997, vol. 39, no. 4, p. 259–262.
3. MAREČKOVÁ, J. Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění u studentek ošetřovatelství. In *Podpora zdraví, prevencia a hygiena v teorii a praxi*. Martin, JLF UK, 2001, s. 163–174.
4. RIMÁROVÁ, K., et al. Časové trendy výskytu rizikových faktorov kardiovaskulárných ochorení v skupine košických medikov. In *Životné podmienky a zdravie*. Bratislava, SZÚ SR, 2001, s. 76–79.
5. SZÁRAZOVÁ, M., et al. Sledovanie nutričných rizikových faktorov vo výžive poslucháčov 5. ročníka JLF UK v Martine. *Hygiena*, 2002, roč. 47, č. 1, s. 24–31.

Korespondence: MUDr. Zuzana Štefániková, CSc.  
Ústav hygieny  
Lekárska fakulta Univerzity Komenského  
Špitálska 24  
813 72 Bratislava 1  
Slovenská republika

Do redakce došlo 20. 6. 2003