

Ухрањеност и неки фактори ризика по здравље омладинаца у Суботици

Dt sc. med. Мирјана Павловић*, dipl.ing. Жужана Болитш†,
dt Драгана Балаћ*, dt Сања Бијеловић*

*Завод за заштиту здравља, Суботица, †Здравствени центар, Дом здравља,
Лабораторијска служба, Суботица

Испитивање и праћење стања ухрањености је рано откривање и идентификација појединаца са одређеним нутриционим поремећајима у циљу предузимања одговарајућих индивидуалних корективних и превентивних мера. У Суботици је у току 1996. године извршено мерење телесне масе, телесне висине, систолној и дијастолној притиска, као и биохемијских параметара код 887 омладинаца узраста 17-24 године, у току редовној систематској прегледа. Анализујући ухрањеност омладинаца наведеног узраста са територије општинe Суботица у односу на референтне вредности индекса телесне масе BMI (kg/m^2), евидентирано је 25,03% подхрањених (BMI<20). Нормално је ухрањено 55,81% омладинаца (BMI 20–25), док је гојазност нађена код 19,16% испитаника (BMI>25). Систолна хипертензија се среће код 3,34% младића овог узраста, док је дијастолна хипертензија засићуљена код 1,67% у односу на укупан број испитаника. Повишене вредности укупног холестерола нађене су код 21,70%, а хипертриглицеридемија код 20,40% у односу на укупан број прегледаних. Праћење стања ухрањености омладинаца применом јединствене методологије и информационој систему може представљати мерило здравствене заштитне и потенцијала популације. На националном нивоу је значајан индикатор здравствене стања и основ за унапређење здравља популације путем интервенционих и превентивних програма исхране.

Кључне речи: uhranjenost; telesna masa, indeks; adolescencija; telesna visina; krvni pritisak; holesterol; trigliceridi; faktori rizika.

Увод

Физичке карактеристике човека су резултат генетских фактора и оптималних фактора околине, укључујући и исхрану. Уколико поремећаји у исхрани дуже трају, било да је тај поремећај квалитативан или квантитативан, остављају траг на стање ухрањености. Ухрањеност представља потпуно задовољење организма хранљивим и заштитним материјама, а самим тим и добру основу за здравље и нормалан рад људског тела (1). Одређивање антропометријских параметара је универзалан, јефтин, применљив и неинвазиван метод који се најчешће примењује у пракси, а одређивање физиолошких и биохемијских параметара је скупље, и служи за детаљнију процену ухрањености појединих категорија становништва (2–6).

Циљ испитивања и праћења стања ухрањености је рано откривање и идентификација појединаца са одређеним нутриционим поремећајима у циљу предузимања одговарајућих индивидуалних корективних и превентивних мера. На популационом нивоу лонгитудинално праћење има за циљ евалуацију стања ухрањености појединих категорија становништва одређеног подручја, како би се на време применио специфичан популациони интервентни програм који би допринео унапређењу нутритивног статуса и здравља.

С обзиром да је већина нутритивних фактора ризика повезана са неадекватном исхраном и навикама у животу, које се углавном стичу у детињству и усталајују у адолесценцији, откривање и превенцију би требало започети што раније. Из тих разлога је проширен садржај и обим систематских прегледа, при чему је израђен

и посебан компјутерски програм ОМЛАДИНЦИ, који омогућује евиденцију индивидуалних података, али и статистичку обраду свих параметара у односу на референтне вредности за целу групу (7). Битно је истаћи да су кардиоваскуларне болести (КВБ) у Суботици на првом месту у структури укупног морталитета (60%), а на другом месту (19%) у укупном морбидитету, уз велику учесталост већине фактора ризика код деце, омладинаца и одраслих и неадекватну породичну и друштвену исхрану (8).

Методe

Обавезним систематским прегледима у Служби за здравствену заштиту радника, уз сарадњу лабораторијске службе Дома здравља, је током 1996. године обухваћено 887 омладинаца узраста 17–24 године са територије општине Суботица (1). Код свих испитаника су вршена мерења телесне висине и масе, систолног и дијастолног притиска, кожног набора над трицепсом и

фицијент варијације). Важно је напоменути да су приликом одређивања укупног холестерола и триглицерида, издвајани они испитаници који су имали повишене вредности ових параметара и да је у тим случајевима детаљно испитан липидни статус (одређени су и HDL-C, LDL-C, IA, UFR). Сви испитаници су попуњавали анкетни упитник који се односи на начин исхране, на стил живота и породичну анамнезу (9).

Резултати

Анализујући ухрањеност омладинаца узраста 17–24 године са територије општине Суботица у односу на референтне вредности индекса телесне масе – BMI (*body mass index*) (kg/m^2) (4), евидентирано је 25,03% потхрањених (BMI < 20), 55,81% омладинаца је нормално ухрањено (BMI 20–25), умерена гојазност је откривена код 14,99% испитаника (BMI 25–30), док је гојазност евидентирана код 4,17% испитаника (BMI изнад 30) (табела 1, сл. 1).

Табела 1

Дистрибуција ухрањености омладинаца узраста 17–24 године према референтним вредностима индекса телесне масе (BMI) у Суботици у току 1996. године

Укупно	Потхрањени BMI < 20		Нормално ухрањени BMI 20 – 24,9		Умерено гојазни BMI 25 – 29,9		Гојазни BMI > 30	
п	п	(%)	п	(%)	п	(%)	п	(%)
887	222	25,03	495	55,81	133	14,99	37	4,17



Сл. 1 – Ухрањеност омладинаца од 17 до 24 године у Суботици у 1996. години

субскапуларно, али и лабораторијских параметара (ТС-укупни холестерол, TG-триглицериди, HDL-C-фракција холестерола велике густине, LDL-C-фракција холестерола мале густине, индекс атеросклерозе, утврђени фактор ризика) након тога је извршена евалуација података у Заводу за заштиту здравља у односу на важеће референтне вредности (2–6) помоћу софтвера под називом ОМЛАДИНЦИ, који је резултат рада програмера Завода за заштиту здравља Суботица. Апликација ОМЛАДИНЦИ је написана у програмском језику CLIPPER, који служи за обраду базе података (7). Сви резултати су статистички обрађени и употребљене су адекватне статистичке операције (средње вредности, SD-стандардна девијација, CV-кое-

У односу на постојеће стандарде (6), нормални артеријски притисак је евидентиран код 96,65% омладинаца, умерена систолна хипертензија се среће код 0,56% испитаника, док је озбиљна хипертензија утврђена код 2,79% младића овог узраста. Нормални дијастолни притисак је евидентиран код 98,33% омладинаца, умерена дијастолна хипертензија је евидентирана код 0,68% испитаника, док је озбиљна систолна хипертензија утврђена код 2,79% младића овог узраста.

Од 887 испитаника, код 848 омладинаца су испитани липидни параметри (94,54% у односу на укупан број) (5). Са граничним и ризичним вредностима холестерола (>5,2 mmol/l) евидентирано је 21,69%, а са повишеним вредностима триглицерида (>1,7 mmol/l)

20,4% омладинаца. У групи са граничним и ризичним вредностима холестерола и триглицерида утврђено је 39,53% са HDL-холестеролом испод 1,7 mmol/l и 44,77% са LDL-холестеролом изнад 3,4 mmol/l. Са повишеним вредностима индекса атеросклерозе је евидентирано 23,33% омладинаца, а са повишеним вредностима утврђеног фактора ризика 37,62% испитаних (6) (табеле 2 и 3).

овог узраста радије опредељује за печену и пржену храну. Веома забрињава податак да 3,15% младића свакодневно конзумира алкохолна пића, а да чак 64,79% то чини понекад. Једна трећина младића никада не конзумира алкохолна пића. Само половина младића свакодневно једе воће и поврће (поврће 55,37% и воће 59,66%) што је више него недовољно за било који узраст, а поготово за младе који су још увек у фази раста и развоја (9).

Табела 2

Дистрибуција липидних параметара код омладинаца од 17 до 24 године у Суботици у току 1996. године

Вредности	TC		TG		HDL-C		LDL-C	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Нормалне	664	78,30	675	79,60	127	60,48	116	55,24
Граничне	162	19,10	123	14,50	82	39,05	72	34,29
Ризичне	22	2,59	50	5,90	1	0,48	22	10,48

Табела 3

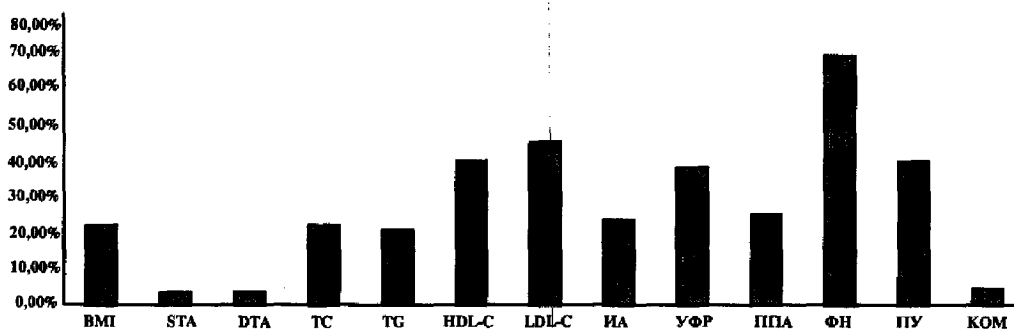
Вредности липидних параметара (mmol/l) код омладинаца узраста 17-24 године у Суботици 1996. године

	TC	TG	HDL-C	LDL-C	IA	UFR
N	848	848	210	210	210	210
X	4,57	1,25	1,53	3,23	2,21	3,79
CV	0,93	0,69	0,39	1,01	0,88	1,01
MIN	2,10	0,30	0,84	0,42	0,36	1,31
MAX	13,12	7,16	2,50	10,64	7,77	9,58

Веома је значајно напоменути да је утврђена агрегација више фактора ризика, као што су повишени укупни холестерол, и/или повишени триглицериди, и индекс телесне масе изнад 25, који су истовремено откривени код исте особе и то у 4,23% испитаника (1) (Сл. 2).

Дискусија

Код оних омладинаца код којих су евидентирани повишене вредности укупног холестерола и триглицерида детаљнијом анализом је утврђено да се снижене



Сл. 2 – Учесталост неких фактора ризика за настанак кардиоваскуларних болести код омладинаца узраста 17-24 године у Суботици током 1996. године

BMI > 25; STA > 18,7 kPa; DTA > 12,0 kPa; TC > 5,20 mmol/l; TG > 1,70; HDL-C < 1,70 mmol/l; LDL-C > 3,50 mmol/l; IA – индекс атеросклерозе; УФР – утврђен фактор ризика; ППА – позитивна породична анамнеза; ФН – физичка неактивност; ПУ – пушење; КОМ – TC > 5,20 mmol/l и/или TG > 1,70 mmol/l и BMI > 25.

Анкетом о породичној исхрани омладинаца утврђено је да 89,09% испитаника не спроводи неку посебну дијету. Масну храну конзумира 15,97%, а чак 69,18% изразито слану. У погледу начина припремања намирница, свега 22,16% воли кувану, док се чак 67,49% младих

вредности HDL-холестерола срећу код 39,52%, повишене вредности LDL-холестерола код 44,76%, док су повишене вредности индекса атеросклерозе откривене код 23,33%, а утврђени фактор ризика код 37,62% омладинаца. Учесталост ризичних вредности липидних

параметара и хипертензије се срећу у већем проценту код омладинаца са $\text{BMI} > 25$, као и код оних који имају неадекватне навике у исхрани. Оно што треба да буде разлог за бригу је заступљеност потхрањених омладинаца, који износи чак 25,06%.

Младићи овог узраста су изразито физички неактивни, што смо закључили на основу попуњеног упитника о стилу живота. Наиме, 68,58% испитаника се не бави никаквом физичком активношћу, што сматрамо да представља изузетан разлог за забринутост, јер се ради о узрасту који би своје слободно време требао да усмери у том правцу. Додајмо овоме да се 39,34% младића узраста 17–24 године изјаснило да пуши (и то изнад 20 цигарета дневно 7,54%, а 33,91% пуши 10–20 цигарета дневно), што итекако нарушава здравље омладине овог узраста, која се практично још увек налази у фази раста и развоја (9).

Резултати досадашњих истраживања указују на значај позитивне породичне анамнезе као фактора ризика за испољавање и прерани развој кардиоваскуларних болести код деце. Као позитивна породична анамнеза се сматра појава коронарног обољења пре 55. године живота за мушкарце или 60. за жене, затим хипертензија, хиперхолестеролемија и дијабетес (10). У нашем истраживању позитивну породичну анамнезу има 24,86% испитаника.

Удруженост више фактора ризика вишеструко увећава ниво ризика за кардиоваскуларне болести. На пример, код пушача са холестеролом изнад 6,2 mmol/l и дијастолним притиском изнад 12,00 kPa у трајању од шест година за 14 пута се повећава ризик од КВБ морталитета него код непушача (11). Више од једног фактора ризика за КВБ има 4,23% суботичких омладинаца.

Слична испитивања у Бугарској је спровела и Sira-kova са сарадницима. Испитивана је група студената оба пола, узраста 18–30 година, у којој је нађено да чак 38% младића има $\text{BMI} > 25$, 13% младића има хипертензију, 42% младића су пушачи, док чак 53% омладинаца има хипер/дислиппротеинемију (11). Испитивања у Русији (узраст 17–25 година) показују да $\text{BMI} > 25$ има 11–14% младих оба пола, хипертензију има 4–9% ом-

ладинаца, повишен холестерол 20–26%, повишене вредности триглицерида су нађене код 22–24%, а снижен HDL-C је регистрован код 5–12% испитаника. Око 23,5% младих Руса пуши, док је 49% испитаника физички неактивно (12). У Шведској је констатовано да је од 1971. до 1995. године број младих са $\text{BMI} > 25$ удвостручен, а број оних са $\text{BMI} > 30$ утростручен (16,3% $\text{BMI} > 25$; 3,2% $\text{BMI} > 30$) (13).

Закључак

Анализом ухрањености и неких фактора ризика код омладинаца у Суботици, утврђена је висока учесталост стања неправилне ухрањености и већине фактора ризика за настанак КВБ, што се може повезати са неадекватном исхраном, физичком неактивношћу и неправилним стилем живота. Ови резултати указују на потребу континуираног праћења, раног откривања, корекције и превенције нутритивних и здравствених последица код омладинаца.

Омладинци наведеног узраста се морају укључити у шири план акције за побољшање стања ухрањености. Ту пре свега мислимо да би било потребно извршити корекције породичне и друштвене исхране и у квалитативном и у квантитативном смислу. Изузетно је важно да се задовоље потребе и у витаминима и минералима, што би се такође могло постићи квалитетном породичном и друштвеном исхраном. Уз ове мере потребно је ангажовање читаве друштвене заједнице у промоцији здравља, популаризацији спорта, у борби против пушења, као и едукацији о правилној исхрани.

Захвалност

Аутори се захваљују на сарадњи Служби заштите радника, Суботица, посебно начелнику Службе, др Јелени Мркић, као и Наташи Нимчевић, програмеру у Заводу за заштиту здравља, Суботица.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pavlović M. Ishranjenost stanovništva. In: Zelen B, Pavlović M, Zdravstvena zaštita stanovništva severnobačkog okruga u 1997. godini. Subotica: Zavod za zaštitu zdravlja Subotica; 1998. p. 152–78.
2. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series 854, Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995.
3. Mićović P, Đokić D, Jakovljević Đ, Grujić V. Procena zdravstvenog stanja stanovništva – Metodologija. Beograd: Institut za zaštitu zdravlja Srbije "Dr Milan Jovanović Batut" 1998.
4. World Health Organization. Measuring obesity, classification and description of anthropometric data. Report on a WHO consultation on the epidemiology of obesity. Copenhagen: WHO; 1998.
5. Kostić S, Lepšanić Lj. Prilog utvrđivanju referentnih vrednosti lipidnih frakcija u dece i omladine. Bilten Jugoslovenskog Odbora za Lipide 1993; (2): 10–3.
6. Guidelines of the European Atherosclerosis Society. Prevention of coronary heart disease: scientific background and new clinical guidelines. International Task Force for prevention of coronary heart disease. Nutr Metab Cardiovasc Dise, 1992; (2): 113–56.

7. Pavlović M, Nimčević N. Softver "Omladinci" za evidenciju i obradu antropometrijskih, fizioloških i laboratorijskih parametara pri sistematskom pregledu omladinaca. Subotica: Zavod za zaštitu zdravlja; 1996.
8. Pavlović M. Prevencija faktora rizika kardiovaskularnih bolesti. In: Zelen B, Pavlović M. Zdravstvena zaštita stanovništva severnobačkog okruga u 1997. godini. Subotica: Zavod za zaštitu zdravlja Subotica; 1998. p. 180–5.
9. Pavlović M, Bijelović S, Balać D. Ishrana stanovništva. In: Zelen B, Pavlović M. Zdravstvena zaštita stanovništva severnobačkog okruga u 1997. godini. Subotica: Zavod za zaštitu zdravlja Subotica; 1998. p. 137–8.
10. Jakovljević Đ, Đokić D, Pavlović M, Zelen B, Sente R. Zdravstveno stanje stanovništva, zdravstvene potrebe i korišćenje zdravstvene zaštite. Beograd: Institut za zaštitu zdravlja Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"; 1999. p. 62–3.
11. Sirakova V, Georgiev SV, Yotov Y, Mihova V, Iankova T, Angelov AT, et al. Cardiovascular risk in young Bulgarians. Can J Cardiol 1997; 13 Suppl B: 121–6.
12. Konobeevskaya I. Association of high blood pressure with other risk factors in students. Can J Cardiol 1997; 13 Suppl B: 216–22.
13. Lissner L. Managing the obesity epidemic – time to take action! An open letter from the Swedish Association for the Study of Obesity. Scand J Nutr 1999; 43(2): 74–6.

Рад је примљен 7. IV 2000. год.

Abstract

Pavlović M, Bolitš Ž, Balać D, Bijelović S. Vojnosanit Pregl 2001; 58(4): 389–393.

NUTRITIONAL STATUS AND CERTAIN RISK FACTORS FOR THE HEALTH OF YOUTH IN SUBOTICA

Nutritional status represents the satisfaction of the human body with nutritive and protective substances and is the reflection of these physical and physiological characteristics, bio-chemical composition, functional capability and the health status. The aim of the examinations and nutritional status monitoring was the early discovery of nutritive disorders in an individual and/or population and undertaking of the appropriate preventive measures. During 1996 in Subotica was performed the measuring of body height, body weight, and systolic and diastolic blood pressure in 887 youths, aged 17–24, during the systematic examinations. Analyzing the nutritional status of youths aged 17–24 in Subotica in relation to the reference values of body mass index - BMI (kg/m^2) we have registered 25.03% of youth with values of BMI < 20, 55.81% with values of BMI 20–25. Overweight (BMI > 25) was discovered in 19.16%. We have registered 3.34% of young men with systolic hypertension and 1.67% with diastolic hypertension. Increased values of total cholesterol were found in 21.69% and hypertriglyceridemia compared in 20.40% to the total number of examinees. Monitoring of nutritional status of youths by the application of consistent methodology and information system, might represent the measure of health care and the potentiation of the population. Besides, on the national level, it is an important indicator of health status and the basis for population nutrition improvement through the interventive and preventive programs of nutrition.

Key words: nutritional status; body mass index; adolescence; body height; blood pressure; cholesterol; triglycerides; risk factors.