

**PARTICULARITĂȚI ALE CONSUMULUI DE LEGUME
ȘI FRUCTE LA ELEVI GIMNAZIALI ȘI LICEENI
DIN TIMIȘOARA, ROMÂNIA**

**Mihaela SÂMBRAC, Corneluța FIRA-MLADINESCU,
Cristina PETRESCU, Salomeia PUTNOKY, Oana
SUCIU, Radu BAGIU, Ioana TUȚĂ-SAS, Codruța
BĂCEAN MILOICOV, Brigitha VLAICU,**
Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș,
Timișoara, Disciplina Igienă, Centrul de Studii în
Medicina Preventivă

Summary

***Peculiarities of consumption of vegetables and fruits
by pupils from gymnasiums and lyceums of Timișoara
municipality, Romania***

The study addresses the health of pupils from gymnasiums and lyceums from Timișoara municipality, Romania, by investigating the consumption of fruits and vegetables. The sample included 243 pupils studied in gymnasiums and one Lyceum from Timișoara.

The mean age was 15.04 years with a standard deviation of 2.124. The gender distribution was as follows: 56.4% girls and 43.6% boys. The both educational levels are homogeneous in terms of gender distribution, $p = 0.248$. The working method was transversal study of population, type case study, based on the use of CORT questionnaire concerning the risk behavior for health among adolescents and young people.

Obtained results are at the level of international data relating to adolescents and confirm the fact that a significant part of them consumes fruits and vegetables, and that the representatives of fair sex tend to have a higher intake of fruits and vegetables or these intakes are more frequently than male representatives.

Keywords: *pupils of gymnasiums and lyceums, consumption of fruits and vegetables*

Резюме

***Особенности потребления овощей и фруктов у
детей-гимназистов и лицеистов города Тимишоара,
Румыния***

Исследование касается вопроса здоровья подростков, представленных учащимися гимназий и лицеев, будучи исследованы в потребление ими фруктов и овощей. Выборка исследованных детей включила 243 ученика гимназий и одного лицея г. Тимишоара.

Средний возраст детей составил 15,04 года со стандартным отклонением 2,124. Распределение по полу было следующее: 56,4% девушек и 43,6% юношей. Оба вида обучения являются однородными с точки зрения распределения по полам, $p=0,248$. Рабочим методом являлось трансверсальное популяционное исследование, изучение случая, основанное на использование анкеты CORT, касающейся рискованного поведения для здоровья подростков и молодых людей.

Полученные результаты находятся на уровне международных данных, касающихся подростков и которые подтверждают тот факт, что значительная часть учащихся потребляют фрукты и овощи, и что представительницы прекрасного пола имеют тенденцию к большему и более частому их потреблению по сравнению с представителями мужского пола.

Ключевые слова: учащиеся гимназий и лицеев, потребление фруктов и овощей

Introducere

Consumul zilnic de fructe și legume este asociat cu o multitudine de avantaje: efectul catalitic îndeplinit de vitamine și elemente minerale (vitaminele sunt sintetizate de către plante, iar cele mai mari cantități se găsesc în faza de maturitate și în vegetalele proaspete; legumele și fructele constituie sursele alimentare exclusive de vitamină C și citrină, surse importante pentru vitaminele din grupul B și pentru unele vitamine liposolubile; elementele minerale se găsesc sub formă de săruri alcaline care conferă efectul alcalinizant al acestor alimente); normalizarea tranzitului intestinal datorită fibrelor alimentare (glucidele, sintetizate în procesul de fotosinteză, cuprind monozaharide, oligozaharide și polizaharide; glucidele nedigerabile sunt bogat reprezentate prin celuloză, hemiceluloze, lignina, gume, substanțe pectice); acțiunea antiinfecțioasă la nivelul tubului digestiv prin fitoncide (substanțe antibiotice produse de plante, cu rol în creșterea conservabilității plantelor, și în inhibarea bacteriilor, protozoarelor și helminților, mucegaiurilor din tubul digestiv al omului); aport redus de substanțe calorice; rolul de excitanți alimentari vizuali, olfactivi și gustativi, realizat de către acizi organici, uleiuri aromatice, tanin, pigmenți, glicozizi [1-4].

Necesarul zilnic de legume și fructe acoperă 6-17% din valoarea calorică a rației, 95% din necesarul de vitamină C, 60-80% din necesarul de vitamină A, o mare parte de miliechivalenți bazici. Rația medie zilnică este de 1000-1350 g la adolescenți [5, 6].

Studiile care au investigat diferențele legate de sex la adolescenți referitor la consumul de fructe și legume, au observat fie că nu există diferențe între cele două sexe, fie că reprezentantele sexului feminin tind să aibă un aport mai mare sau mai frecvent de fructe și/sau legume decât reprezentanții sexului masculin [7, 8].

Într-un studiu recent care urmărea efectele consumului de fructe și legume asupra IMC-ului, He și colaboratorii au observat că tinerele care consumau cantități crescute de fructe și legume aveau un risc cu 24% mai mic de a crește în greutate decât femeile care consumau rar [9].

Într-un studiu realizat în Canada ce urmărea influența consumului de suc din fructe proaspete

asupra IMC-ului, s-a demonstrat că există o asociere negativă între consumul de suc din fructe proaspete și IMC după ce au fost făcute ajustări pentru vârstă, sex, educație, status marital, venit, aport de fructe și legume, cheltuiala zilnică de energie [10].

Studiul își propune o abordare din punct de vedere al medicinei preventive a stării de sănătate la adolescenți reprezentanți de elevi de gimnaziu și liceu, prin investigarea consumului de fructe și legume.

Material și metodă

Eșantionul de elevi studiați a totalizat 243 de elevi de gimnaziu și de liceu, dintr-un liceu timișorean. Participanții la studiu s-au încadrat din punct de vedere al vârstei în grupul adolescentului, cu vârstele cuprinse între 11 ani (5,8%) și 18 ani (11,9%). Vârstele cele mai comune au fost de 16 (19,8%) și 17 ani (18,5%). Vârsta medie a fost de 15,04 ani, cu o deviație-standard de 2,124.

Distribuția pe sexe a fost următoarea: 56,4% fete și 43,6% băieți. În ciclul gimnazial fetele reprezintă 51,7%, iar băieții – 48,3%. Și în ciclul liceal predomină fetele cu 59,3%, față de băieți cu 40,7%. Cele două grupuri sunt omogene din punctul de vedere al distribuției sexelor, $p=0,248$.

Metoda de lucru a fost studiul populațional transversal, tip studiu de caz, bazat pe folosirea chestionarului CORT privind comportamentele cu risc pentru sănătate la adolescenți și tineri [11]. Eșantionului de elevi i s-a aplicat chestionarul privind comportamentele cu risc CORT, prin interviu direct, administrat în grup, în condițiile unui test scris, iar completarea datelor a fost anonimă.

Includerea elevilor în studiu s-a realizat doar în urma consimțământului liber exprimat de fiecare participant la studiu.

Pentru prelucrarea și interpretarea datelor au fost folosite metode moderne de statistică medicală avansată. Datele au fost îndosariate electronic cu ajutorul programului Epiinfo, versiunea 6.0, 2001, și prelucrate cu ajutorul programului PASW 18 (SPSS 18), 2010. Valoarea-prag de semnificație statistică a fost stabilită la $p < 0,05$. Pentru comparațiile datelor ordinale am folosit testul Mann-Whitney. Testul chi-pătrat a fost folosit în tabele cu date ordinale/nominale.

Rezultate și discuții

Frecvența consumului de fructe proaspete

La elevii de gimnaziu, cele mai mari frecvențe ale consumului de fructe proaspete sunt la consumatorii de cel puțin 2 ori/zi, 36,7%, băieții fiind ușor mai frecvenți decât fetele, 18,9% față de 17,8%. Pe locul doi este consumul zilnic de fructe, cu 28,9%, fetele având 18,9% față de 10% băieți.

La liceeni, mai des se indică consumul de 1-3 ori/săptămână, 29%, cu 15,2% băieți și 13,8% fete.

Urmează consumul de cel puțin 2 ori/zi cu 24,1% și consumul de 1 dată/zi cu 23,4%, fetele fiind mai frecvente cu 12,7%, respectiv 9,7% decât băieții.

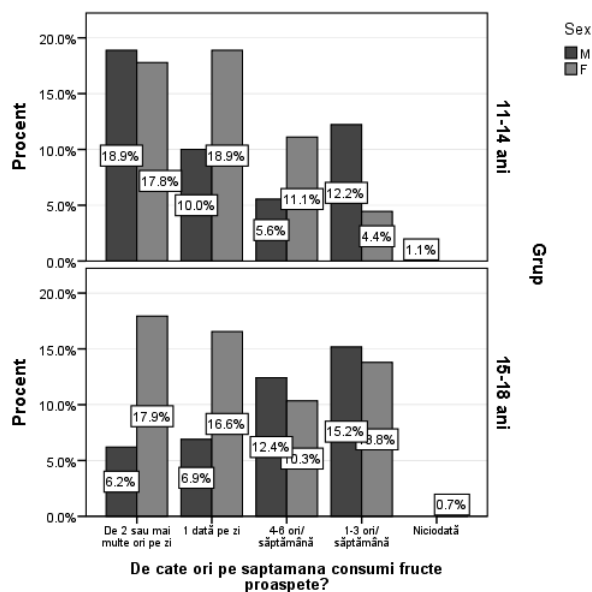


Fig. 1. Distribuția procentuală a elevilor de gimnaziu și liceu în funcție de consumul de fructe proaspete, pe sexe

Nu consumă niciodată fructe doar câte un elev pentru fiecare dintre cele două cicluri.

La grupa de vârstă 11-14 ani nu am găsit diferențe între sexe ale frecvenței cu care consumă fructe proaspete, $p=0,511$.

La grupa de vârstă 15-18 ani, fetele consumă semnificativ mai frecvent decât băieții fructe proaspete, $U=1892$, $z=-2,68$, $p=0,007$.

Nu am găsit diferențe ale frecvenței cu care au consumat fructe proaspete între cele 2 grupe de vârstă, nici la fete ($p=0,153$).

Băieții din grupa de 15-18 ani consumă semnificativ mai rar fructe proaspete decât grupa 11-14 ani, $U=929,5$, $z=2,38$ $p=0,017$.

Frecvența consumului de suc preparat din fructe proaspete

Contribuția sucului de fructe la aportul de fibre este săracă și de aceea este mai indicat consumul de fructe proaspete.

În ceea ce privește consumul de suc din fructe proaspete, cei mai mulți dintre elevii care au participat la studiu au declarat un consum de 1-3 ori pe săptămână, 37,8% în gimnaziu și 42,8% în liceu. Fetele consumă mai frecvent suc de fructe de 1-3 ori/săptămână, față de băieți: 20% față de 17,8% între 11 și 14 ani; 26,2% față de 16,6% între 15 și 18 ani.

Consumul zilnic este indicat de 15,6% dintre elevii de gimnaziu și 8,3% dintre cei de liceu. Fetele consumă mai des suc de fructe decât băieții: 8,9%

față de 6,7% de 11-14 ani; 6,2% față de 2,1% de 15-18 ani. Consumul de cel puțin 2 ori/zi este prezent la 10% dintre elevii de 11-14 ani și la 10,3% dintre cei de 15-18 ani, la ambele cicluri predominând consumatorii de sex masculin.

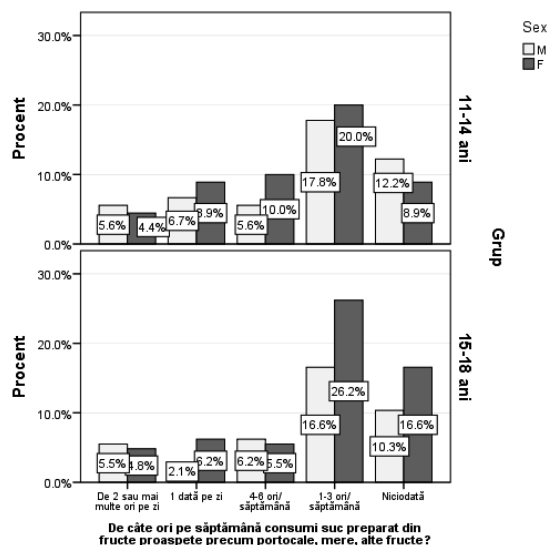


Fig. 2. Distribuția procentuală a elevilor de gimnaziu și liceu în funcție de frecvența consumului de suc preparat din fructe proaspete, pe sexe

La grupa de vârstă 11-14 ani nu am găsit diferențe între sexe ale frecvenței cu care consumă suc preparat din fructe proaspete, $p=0,487$.

La grupa de 15-18 ani de asemenea nu am găsit diferențe între sexe ale frecvenței cu care consumă suc din fructe proaspete, $p=0,517$.

Nu am găsit diferențe ale frecvenței cu care au consumat suc preparat din fructe proaspete între cele 2 grupe de vârstă, nici la fete ($p=0,068$), nici la băieți ($p=0,802$).

Frecvența consumului de salată de crudități

Consumul de salată de crudități este indicat cel mai frecvent la ciclurile de elevi studiate de 1-3 ori/săptămână: 45,6% la gimnaziu, cu 24,4% fete și 21,1% băieți; 53,1% la liceu, cu 28,3% fete și 24,8% băieți.

Consumul zilnic apare la 25,5% dintre elevi în gimnaziu, cu un procent de 21,1% la un consum de 1 dată/zi; fetele predomină față de băieți, 15,5% față de 10%. Același model de consum la liceu reprezintă 19,3%, consumul cu o frecvență de 1 dată/zi fiind de 13,1%. Fetele sunt din nou mai frecvent consumatoare față de băieți, 14,5% față de 4,8%.

Nu consumă niciodată salată de crudități un procent de 20% dintre elevii de gimnaziu și 16,6% dintre elevii de liceu.

La grupa de vârstă 11-14 ani nu am găsit diferențe între sexe ale frecvenței cu care consumă salată de crudități, $p=0,703$.

La cei de 15-18 ani de asemenea nu am găsit diferențe între sexe ale frecvenței cu care consumă salată de crudități, $p=0,136$.

Nu am găsit diferențe ale frecvenței cu care au consumat salată de crudități între cele 2 grupe de vârstă, nici la fete ($p=0,843$), nici la băieți ($p=0,474$).

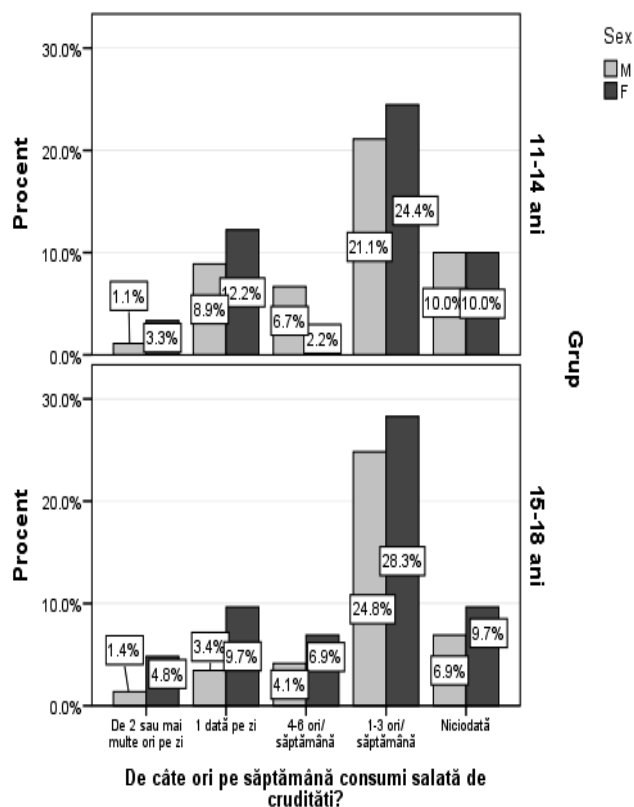


Fig. 3. Distribuția procentuală a elevilor de gimnaziu și liceu în funcție de frecvența consumului salatei de crudități, pe sexe

Concluzii

- Consumă zilnic fructe proaspete 65,6% dintre elevii de gimnaziu și 47,5% dintre elevii de liceu. Nu consumă niciodată fructe doar câte un elev pentru fiecare dintre cele două cicluri. La grupa de vârstă 15-18 ani, fetele consumă semnificativ mai frecvent decât băieții fructe proaspete.

- Consumul zilnic de suc preparat din fructe proaspete este indicat de 25,6% dintre elevii de 11-14 ani și 18,6% dintre cei de 15-18 ani. Nu consumă niciodată suc din fructe proaspete 21,1% dintre gimnazieni și 26,9% dintre liceeni. Nu am găsit

diferențe între sexe și între cele două grupe de vârstă ale frecvenței cu care se consumă suc preparat din fructe proaspete.

- Salată de crudități consumă zilnic 25,5% dintre elevii de 11-14 ani și 19,3% dintre liceeni. Nu consumă niciodată salată de crudități 20% dintre gimnazieni și 16,6% dintre liceeni. Nu am găsit diferențe între sexe și între cele două grupe de vârstă ale frecvenței cu care se consumă salată de crudități.

Bibliografie

- Booth A., Nowson C., Worsley A. et al. *Dietary approaches for weight loss with increased intakes of fruit, vegetables and dairy products*. In: Nutr. Diet, 2008; nr. 65, p. 115-120.
- Alinia S., Hels O., Tetens I. *The potential association between fruit intake and body weight – a review*. In: Obes. Rev., 2009 Nov.; nr. 10(6), p. 639-647.
- Riby J.E., Fujisawa T., Kretchmer N. *Fructose Absorption*. In: Am. J. Clin. Nutr., 1993 Nov; nr. 58(5 Suppl), p. 748S-753S.
- ***, 2005, *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients)*. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies of Press.
- Vlaicu B. (coordonator). *Elemente de igiena copiilor și adolescenților*. Timișoara: Editura Solness, 2000.
- Vlaicu B., Bagiu R. *Curs de igiena mediului, alimentației și nutriției*. Timișoara: Editura Solness, 2012.
- Scully M., Dixon H., White V., Beckmann K. *Detary, physical activity and sedentary behaviour among Australian secondary students in 2005*. Oxford University Press. In: Health Promot. Int., 2007 Sep; nr. 22(3), p. 236-245.
- Vereecken C., Ojala K., Jordan M.D. *Eating habits, Young people's health in context*. 2004, World Health Organization.
- Vereecken C.A., De Henauw S., Maes L. *Adolescent's food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children survey*. In: British Journal of Nutrition, 2005, nr. 94, p. 423-431.
- Akhtar-Danesh N., Dehghan M. *Association between fruit juice consumption and self-reported body mass index among adult Canadians*. In: J. Hum. Nutr. Diet, 2010 Apr; nr. 23(2), p. 162-168.
- Vlaicu B. (coordonator), 2007. *Comportamente cu risc la adolescenții din județul Timiș*. Timișoara: Editura Eurobit.