

# Badanie spożycia nabiału przez młodzież licealną

## High school youth consumption of dairy products research

JULIA KUCHCIAK<sup>1/</sup>, MAŁGORZATA DOMAGAŁA-DOBRYZKA<sup>2/</sup>, BOŻENA EWA MARCINKOWSKA<sup>1/</sup>

<sup>1/</sup> PSSE w Goleniowie, 72-100 Goleniów, ul. Poczta 36

<sup>2/</sup> WSSE w Szczecinie, 70-632 Szczecin, ul. Spedytorska 6/7

Milk and milk products consumption is a basic condition of proper growth and development of children and youth particularly of their skeletal system from the earliest years. Considering assimilability, milk is the best calcium carrier and it has to be consumed for the whole life to prevent osteoporosis.

Exclusion of milk and its products from a daily diet or its too low consumption can cause deficiency of many nutritious components and consequently worsen the state of health. It is very important to supply proper amount of nutritious components of milk during the period of intensive growth. The problem is, however that the level of consumption of milk by children and youth is too low.

The aim of the research is to find out:

1. Diet preferences of high school youth.
2. The amount of consumed milk and its products.
3. Favourite milk products.
4. The level of knowledge about milk and its substitutes.
5. The scope of knowledge about influence of milk on health.

The material for analysis was the survey of 50 first grade students of the High School in Goleniow. The group of students consisted of 32 girls and 18 boys – 17 students live in the country and 33 students live in the town.

The questions in the survey concerned the number and regularity of meals, favorite diet, amount, frequency and kind of eaten foodstuffs, the knowledge about dairy products requirements, milk substitutes and their nutritional value and the influence of milk on health.

The results obtained served to determine the number, regularity and quality of meals in the whole group and the differences between the subgroups divided according to the sex and place of living. Identical way was applied to assess diet preferences and the scope of knowledge about dairy products and their influence on health.

The level of the essence of differences between particular groups was calculated by means of the test  $\chi^2$ .

From the analysis carried out it follows that almost 1/5 of the examined students nourishes improperly, the quality, amount and a daily frequency of meals is not observed.

Fruit and vegetables constitute too little part the meals.

Only half of the examined students consumed regularly milk products however these were not mainly products of little value or "light" products.

The level of knowledge concerning the nutritional value of milk was very low. Almost half of the examined students did not know the daily milk requirements and did not know its substitutes. Less than 1/5 of them knew about nutritional value of milk but their knowledge about its influence on health was rather limited – they knew that it prevents osteoporosis and that the low – fat milk is better because it contains less calories.

The results of the research show that milk and its balanced products consumption is insufficient. To improve the situation we need educate the children from their earliest years of life, especially of the children in school age when independent decision – also those concerning the diet – are being developed.

**Key words:** diet preferences of high school youth

Spożywanie mleka i jego przetworów od najmłodszych lat stanowi podstawowy warunek prawidłowego wzrostu oraz rozwoju dzieci i młodzieży, zwłaszcza kształtowania się układu kostnego. Z uwagi na przyswajalność mleko jest najlepszym nośnikiem wapnia i musi być spożywane przez całe życie, aby zapobiegać osteoporozie. Wyłączenie mleka i przetworów z dziennej diety, bądź zbyt niskie spożycie, może prowadzić do wystąpienia niedoborów szeregu składników odżywczych, a w dalszej kolejności do wystąpienia niekorzystnych konsekwencji zdrowotnych. Szczególnie ważne jest dostarczanie odpowiedniej ilości składników odżywczych mleka w okresie intensywnego wzrostu. Problemem jest niska konsumpcja mleka, w tym przez dzieci i młodzież.

Celem pracy jest ustalenie:

1. Preferencji żywieniowych młodzieży licealnej.
2. Ilości konsumowanego mleka i jego przetworów.
3. Preferowanych przez młodzież produktów mlecznych.
4. Poziomu wiedzy o mleku i jego zamiennikach.
5. Zakresu wiedzy o wpływie mleka na zdrowie.

Materiał do analizy stanowiły badania ankietowe przeprowadzone w grupie 50 uczniów I klasy Liceum Ogólnokształcącego w Goleniowie. Badana grupa składała się z 32 dziewcząt i 18 chłopców, 17 osób było mieszkańcami wsi, 33 osoby stanowili mieszkańcy miasta.

Pytania ankiety dotyczyły liczby i regularności posiłków, preferencji żywieniowych, ilości, częstotliwości i rodzaju spożywanych produktów spożywczych, wiedzy o zapotrzebowaniu na produkty mleczne, o zamiennikach mleka i ich wartości odżywczej oraz wpływu spożycia mleka na zdrowie.

Uzyskane wyniki badań posłużyły do ustalenia liczby, regularności i jakości posiłków w całej grupie, a także różnic między podgrupami wyróżnionymi według płci i miejsca zamieszkania. W identyczny sposób oceniono preferencje żywieniowe oraz zakres wiedzy o produktach mlecznych i ich wpływu na zdrowie.

Poziom istotności różnic między poszczególnymi grupami obliczono testem  $\chi^2$ .

Z przeprowadzonej analizy danych wynika, że prawie 1/5 badanych odżywia się niewłaściwie, nie przestrzega jakości, ilości i dobrego rytmu posiłków.

Udział warzyw i owoców w posiłkach był niedostateczny.

Tylko połowa badanych spożywała regularnie produkty mleczne. Jednak nie były to głównie produkty mało wartościowe oraz typu "light".

Poziom wiedzy na temat wartości odżywczej mleka był bardzo niski. Prawie połowa badanych nie umiała podać dobrego zapotrzebowania na mleko ani wskazać jego zamienników. Mniej niż 1/5 wiedziała o wartości odżywczej mleka, a wiedza dotycząca jego wpływu na zdrowie ograniczała się do wiadomości, że zapobiega osteoporozie i lepsze jest mleko niskotłuszczowe, bo jest mniej kaloryczne.

Przedstawione wyniki badań upoważniają do wniosku, że spożycie mleka i jego pełnowartościowych przetworów jest niewystarczające, dla poprawy sytuacji w tym zakresie jest potrzebna szeroka edukacja od najmłodszych lat życia, a zwłaszcza w wieku szkolnym, kiedy to kształtują się samodzielne decyzje, w tym żywieniowe.

**Słowa kluczowe:** preferencje żywieniowe młodzieży

# Zanieczyszczenie żywności toksynami grzybów pleśniowych na obszarze woj. śląskiego i zachodniopomorskiego

## Contamination of the food with toxins of the mould in Silesian and West Pomeranian Voivodeship

TADEUSZ SADOWSKI<sup>1/</sup>, PAWEŁ ZIENKIEWICZ<sup>2/</sup>, ZBIGNIEW ŚWIDEREK<sup>3/</sup>, MIROŚŁAWA HERASYMOWICZ-BAK<sup>2/</sup>, ANNA GŁOGOWSKA-GRUSZKA<sup>1/</sup>

<sup>1/</sup>Zakład Higieny Komunalnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, 40-752 Katowice, ul. Medyków 18

<sup>2/</sup>WSSE w Szczecinie, 70-632 Szczecin, ul. Spedytorska 6/7

<sup>3/</sup>WSSE w Katowicach, 40-957 Katowice, ul. Raciborska 39

Mycotoxins are toxic metabolites of moulds, mainly belong to such genus as: *Aspergillus*, *Penicillium* and *Fusarium*. They can be produced in many alimentary products in very different conditions. They are characterized with the wide range of toxic activity and with the high resistance on physical factors (eg. the temperature), therefore the presence of mycotoxins in the food and fodders make them potential health hazard factors for the people and the farming animals.

The purpose of this paper is an estimation of mycotoxins food contamination in Silesian and West Pomeranian Voivodeship in the year 2004.

Materials and methods: For the purpose of this paper we used the results of examinations carried out in Voivodeship Sanitary-Epidemiological Stations in Katowice and in Szczecin on samples of foodstuff and alimentary products. The presence of some mycotoxines: patulin, ochratoxin, aflatoxin (G1, G2, B1, B2 and in sum –  $\Sigma$ ) has been investigated. Taking of samples and procedures of investigations were performed according with institute methods of State Health Inspection. Quantitative estimation of mycotoxines was performed using accredited method HPLC and ELISA.

Results: In the year 2004, 323 samples of alimentary products were examined on the presence of mycotoxines. From which: 18 on the presence of patulin, 106-ochratoxin and 200 – aflatoxin, patulin was found in 2 samples (11.1%), ochratoxin in 29 (27.4%) and aflatoxin, respectively: G2 – 0 samples, G1 – 2 (2.1%), B2 – 5 (7.4%), B1 – 23 (11.5%), and  $\Sigma$  – 54 (27.0%).

### Conclusions:

1. We found, that aflatoxins are most often present mycotoxins within alimentary products and raw materials used in their production (especially in the peanuts and paprika, and such spices as pepper and nutmeg-apples).
2. The observance of good farming and industrial practice rules, can evokes marked limiting in occurrence of mould toxins in the food and vegetable raw materials.

**Key words:** *mycotoxin, contamination, patulin, ochratoxin, aflatoxin*

Mikotoksyny są toksycznymi metabolitami grzybów pleśniowych, należących przede wszystkim do rodzajów: *Aspergillus*, *Penicillium* i *Fusarium*. Mogą powstawać w wielu produktach spożywczych i rolnych w bardzo różnych warunkach. Charakteryzują się różnorodnym działaniem toksycznym oraz wysoką odpornością na czynniki fizyczne (np. temperatura), dlatego ich obecność w żywności i paszach niesie ze sobą potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt hodowlanych.

Celem pracy jest próba oceny stopnia zanieczyszczenia żywności i surowców roślinnych do jej produkcji, wybranymi mikotoksynami na obszarze woj. śląskiego i zachodniopomorskiego w 2004 r.

Materiał i metody: Do pracy wykorzystano wyniki badań prób produktów spożywczych i surowców do ich produkcji, udostępnionych i zbadanych przy współpracy WSSE w Katowicach oraz w Szczecinie, na zawartość wybranych mikotoksyn: patuliny, ochratoksyny i aflatoxyn (G2, G1, B2, B1 oraz ich sumy –  $\Sigma$ ). Proby produktów spożywczych pobrano i zbadano zgodnie z obowiązującymi metodami w laboratoriach Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Oznaczenie mikotoksyn wykonano akredytowaną metodą HPLC i ELISA.

Wyniki: w 2004 r. zbadano 323 próby produktów spożywczych na obecność mikotoksyn, z których 18 prób na obecność patuliny, stwierdzono jej obecność w 2 próbach (11,1%), 106 prób zbadanych w kierunku ochratoksyny, jej obecność wykryto w 29 (27,4%) oraz 200 prób na obecność aflatoxyn, gdzie stwierdzono: G2 – 0 prób, G1 – 2 (2,1%), B2 – 5 (5,3%), B1 – 23 (11,5%) oraz  $\Sigma$  – 54 (27,0%).

### Wnioski:

1. Najczęściej występującymi mikotoksynami w produktach spożywczych i surowcach roślinnych do ich produkcji są aflatoxyny, wykrywane przede wszystkim w orzechach arachidowych i papryce oraz przyprawach takich jak gałka muszkatołowa i pieprz.
2. Stosowanie i przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolnej i przemysłowej pozwala znacznie ograniczać występowanie toksyn grzybów pleśniowych w żywności i surowcach roślinnych.

**Słowa kluczowe:** *mikotoksyny, zanieczyszczenie, patulina, ochratoksyna, aflatoxyny*

# System HACCP gwarancją bezpiecznej żywności

## Hazard analysis critical control points as a guarantee food safety

IWONA SKROBOT-ROSIAK

PSSE w Szczecinie, 71-342 Szczecin, ul. Wincentego Pola 6

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) is a system friendly and beneficial for consumer and for entrepreneur who is operating in food area. On obligation of implementation HACCP system in companies client gains certainty that the food eaten by him is completely safe and will not be harmful for him.

Entrepreneur who has correctly implemented and functioning system builds clients confidence to the company and improve her image. Owing to possessed system entrepreneur can prove that he keeps properly care on every part of company activity and protects food from potential health threats.

HACCP it is not only:

- assurance of food safety and consumer health
- fulfillment and accommodation to requirements of law regulations

it is also:

- improves company image
- increases competitiveness on market.

The idea of HACCP system relies on strict control of whole food production, distribution chain and all potential threats of health safety food.

**Key words:** HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Points*), *safety food*

System HACCP jest systemem przyjaznym i korzystnym zarówno dla konsumenta, jak i dla przedsiębiorcy działającego w obszarze żywności. Na obowiązku wdrażania systemu HACCP w firmach, konsument zyskuje pewność, że spożywana przez niego żywność jest całkowicie bezpieczna i na pewno mu nie zaszkodzi.

Przedsiębiorca posiadając prawidłowo wdrożony i funkcjonujący system buduje zaufanie konsumentów do firmy i poprawia jej wizerunek. Dzięki posiadanemu systemowi może udowodnić, że wykazuje należyłą staranność przy realizacji wszystkich działań prowadzonych w firmie oraz że stosuje wszelkie zabezpieczenia mogące uchronić żywność przed potencjalnymi zagrożeniami zdrowotnymi.

HACCP to nie tylko:

- zapewnienie bezpieczeństwa żywności i zdrowia konsumenta
- spełnienie i dostosowanie się do wymogów obowiązującego prawa

to także:

- poprawa wizerunku firmy
- zwiększenie konkurencyjności na rynku.

Koncepcja systemu HACCP polega na tym, że w całym łańcuchu produkcyjnym lub związanym z dystrybucją żywności wszystkie potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności oraz ich przyczyny są pod ścisłą kontrolą.

**Słowa kluczowe:** HACCP, *bezpieczeństwo żywności*

# Znaczenie odżywiania w profilaktyce chorób nowotworowych

## Meaning of nutrition in preventive maintenance of tumor disease

BERNADETTA REKOWSKA

PSSE w Sławnie, 76-100 Sławno, ul. Sempułowskiej 2a

From natural creatures of new-coined words results first of all necessity of prevention their to formation, and only later decisive is early diagnosis and their treatment.

On space of two generations mankind invented ten of millions of chemical compounds and unconsciously let in thousands from them to environments. About many from them it is known, that are cancerigenic (this means them are disposed clever to developments of cancer). We accept it in our food, to air and to water. Many of them we can avoid – some however to avoid will not surrender.

It looks on this, that we dig oneself grave at help of our knives and of our forks. Nowadays attends oneself, that present diet, complicated from foods converted, penetrated chemical and of devoid components in nourishment, in greatest measure imperf risk of cancer. And inversely – World Foundation of Investigations over Cancer affirms, that behaving correct diet You can diminish risk of falling ill on crayfish cancer 40%. European Committee prices, that every year one can save quarter of million of people in twelve member's countries UE exclusively by means diet. According to Campaign of Investigations over cancer. At least three on four from all of types of cancer we can potentially to prevent, but it will become only then, when announcement this will reach to people in young days. It is necessary more of cognitive effort in sphere of prophylaxis.

The most important is manner of nourishing. I would want once again to turn attention how as many depends from our knowledge and maturities. Conscious Man turns over oneself matter from this that in his hitherto existing manner of life has to perf change of course. If my composition will contribute to this, so that although one man patient obtained more of information and step after step became ripe – I will reach one's own aim.

My composition began with maxim and similarly I would want to finish their illness appears, when body, soul be mind suffer pressure.

**Key words:** *style lives, nourishing, prophylaxis, neoplasm*

Z naturalnej istoty nowotworów wynika przede wszystkim konieczność zapobiegania ich powstawaniu, a dopiero później decydujące jest wczesne rozpoznanie i ich leczenie. Na przestrzeni dwóch pokoleń ludzkość wynalazła 10 ml związków chemicznych i nieświadomie wpuściła tysiące z nich do środowiska. O wielu z nich wiadomo, że są rakotwórcze (to znaczy zdolne do wywołania raka). Przyjmujemy je w naszym pożywieniu, powietrzu i wodzie. Wielu można uniknąć – niektórych jednak uniknąć się nie da.

Obecnie uważa się, że współczesna dieta, złożona z żywności przetworzonej, oplecionej substancjami chemicznymi i pozbawionej składników odżywczych, w największej mierze zwiększa ryzyko raka. Wygląda na to, że kopujemy sobie grób przy pomocy naszych noży i widelców i odwrotnie – Światowa Fundacja Badań nad Rakiem twierdzi, że zachowując prawidłową dietę możesz zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka o 40%. Komisja Europejska ocenia, że corocznie można by uratować ćwierć miliona ludzi w dwunastu krajach członkowskich UE wyłącznie za pomocą diety. Według Kampanii Badań nad Rakiem przynajmniej trzem na cztery ze wszystkich typów raka można by potencjalnie zapobiec, ale stanie się to tylko wtedy, gdy komunikat ten dotrze do ludzi za młodu. Trzeba więcej wysiłku poznawczego w dziedzinie profilaktyki.

Najważniejszy jest sposób odżywiania. Chciałabym jeszcze raz zwrócić uwagę jak wiele zależy od naszej wiedzy i dojrzałości. Człowiek świadomy zdaje sobie sprawę z tego, że w jego dotychczasowym sposobie życia musi nastąpić zmiana kursu. Jeżeli moja praca przyczyni się do tego, by człowiek (pacjent) uzyskał więcej informacji i krok po kroku stawał się dojrzały – osiągnę swój cel.

Moją pracę rozpoczęłam maksymą i podobnie chciałabym ją skończyć: Choroba pojawia się, gdy ciało, dusza bądź umysł cierpią ucisk

**Słowa kluczowe:** *styl życia, odżywianie, profilaktyka, nowotwory*

# Przestrzeganie zasad prawidłowego żywienia wśród młodzieży III klas gimnazjum

## Warn rules of regular nourishment in the midst of youth third class gymnasium

JANINA TRZCIŃSKA, JULIAN WITKOWSKI

PSSE w Myśliborzu, 74-300 Myślibórz, ul. Spokojna 13

The aim of the undertaken research was to evaluate the third-grade gymnasium students' nutrition on the basis of the survey that took under consideration the social and economical aspects, like the place of living, social origin, sex, the nourishment's impact on studying results, fitness and health.

Taking into consideration the knowledge from the scientific sources, the following hypotheses have been put forward:

- it is assumed that obeying the rules of proper nourishment among the third-grade gymnasium students his not with accordance of a standard
- the is a difference in a way of nourishment between the students from the country and those from towns as well as between the girls and boys
- it is assumed that a proper way of nourishment influences studying results, fitness and health.

The survey took place in the Secondary School (Gymnasium) in Mysliborz in April 2005. 137 third-grade students of age between 16 and 18 were surveyed. An anonymous questionnaire with 26 closed questions was used. A statistic analysis was carried out using the independence test  $\chi^2$  Persona and the computer technology. The results of the examination are presented in the tables and drawings.

The comparative evaluation was carried out on 2 ways of classification:

- the first one according to the students' place of living
- the second one according to the students' sex.

The empirical examination and analysis let us draw the following conclusion:

1. The proper way of nourishment depends on the place of living.
  - 1.1. The group of town students is nourished better.
  - 1.2. The group of country students is nourished worse – the rules of correct nourishment are not followed more often.
2. Sex implies the correctness of nourishment.
  - 2.1. Girls follow the rules of proper nourishment more often.
  - 2.2. Boys don't follow the rules of proper nourishment.
3. The interrelation of the correct nourishment and some life implications were shown:
  - 3.1. The students who have breakfast before going to school, have fruit and milk result better in studying, are fitter and of better health condition, and miss classes because of illnesses less.
  - 3.2. The students from families with higher education are nourished better.
  - 3.3. The parents' body mass doesn't influence the BMI of their children.
  - 3.4. The family's income doesn't influence the level of nourishment of their children.

**Key words:** *nourishment, youth, health, education*

Celem podjętych badań było przeprowadzenie oceny stanu odżywiania dzieci III klas gimnazjum, na podstawie badań ankietowych z uwzględnieniem wybranych czynników społeczno-ekonomicznych tj. miejsca zamieszkania, pochodzenia społecznego, płci, wpływu odżywiania na wyniki w nauce, sprawność fizyczną i zdrowie.

Wysunięto w świetle posiadanych informacji z literatury przedmiotu, następujące hipotezy:

- przypuszcza się, że przestrzeganie zasad prawidłowego żywienia wśród uczniów III klas gimnazjum odbiega od normy
- ponadto będzie zarysowywała się różnica między odżywianiem dzieci ze wsi i miasta oraz dziewczętami i chłopcami
- przypuszcza się, że wpływ poziomu wykształcenia oraz dochody materialne mają istotny wpływ na wyżywienie dzieci
- przypuszcza się, że prawidłowe odżywianie ma istotny wpływ na wyniki w nauce, sprawność fizyczną oraz zdrowie.

Badaniami ankietowymi objęto 137 uczniów III klas gimnazjum w Myśliborzu, wiek badanych wynosił 16-18 lat. Badania przeprowadzono w kwietniu 2005 r. Zastosowano ankietę anonimową zawierającą 26 pytań zamkniętych. Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą testu niezależności  $\chi^2$  Persona z zastosowaniem techniki komputerowej. Wyniki badań przedstawiono w tabelach i rycinach.

Ocenę porównawczą przeprowadzono wg dwóch klasyfikacji:

- pierwsza z podziałem na miejsce zamieszkania
- druga z podziałem na płeć.

Przeprowadzone badania empiryczne i dokonane analizy pozwoliły na wysunięcie następujących wniosków:

1. Stwierdzono zależność właściwego odżywiania od miejsca zamieszkania.
  - 1.1. Grupa dzieci z miasta jest lepiej odżywiana.
  - 1.2. Grupa dzieci ze wsi jest żywiona gorzej – w większym stopniu nie przestrzega się zasad prawidłowego odżywiania.
2. Stwierdzono zależność właściwego odżywiania od płci.
  - 2.1. Dziewczeta bardziej przestrzegają zasady prawidłowego żywienia.
  - 2.2. Chłopcy nie przestrzegają żadnych reguł.
3. Wykazano zależność prawidłowego odżywiania od niektórych zmienionych losowych.
  - 3.1. Dzieci, które spożywają śniadania przed wyjściem do szkoły, jedzą owoce, piją mleko mają lepsze wyniki w nauce, lepszą sprawność fizyczną, są zdrowsze, opuszczają mniej zajęć z powodu choroby.
  - 3.2. Dzieci pochodzące z rodzin o wyższym wykształceniu są żywnie lepiej.
  - 3.3. Poziom masy ciała rodziców nie ma wpływu na BMI dzieci.
  - 3.4. Nie stwierdzono wpływu dochodów rodzinnych na poziom żywienia dzieci.

**Słowa kluczowe:** *żywnie, młodzież, zdrowie, wykształcenie*

## Zwyczaje żywieniowe młodzieży na przykładzie populacji uczniów klasy III szkoły średniej

### Nutrition habits in the youth population of 3<sup>rd</sup> year of secondary school

ANNA BUKOWSKA

PSSE w Kołobrzegu, 78-100 Kołobrzeg, ul. Waryńskiego 8

Nourishment is an indispensable part of life. You need to eat to live. The role of nourishment in our lives does not confine only to satisfying hunger, providing with necessary nutrition substances or restoring health. Nourishment way is conditioned by a level of social and economic development of a certain state. What influences the nourishment way are an existing tradition (national, family and religious nutrition habits), extent of wealth and level of individual's education, local availability and current prices of food and fashions of nutrition styles or selected dishes, intensity of food commercials in mass-media. Research into the youth's nutrition habits was done within Postgraduate Studies referring to Public Health.

The aim of the research was to show the youth's nutrition habits in the context of principles of proper and rational nourishment and focus on the most frequent nutrition mistakes resulting in them. In the project, independently from the research objective, respondents' sex and material status of family were taken as differentiating factors. The research included five parallel forms in the third year in the Group of Schools under the name of H. Sienkiewicz in Kolobrzeg, Poland. The research was based on completing a questionnaire consisting of questions about a respondent and diagnostic questions on nutrition habits such as frequency of consuming meals, a kind of preferable dishes and food, consuming milk, fruit, sweets and alcohol and taking care of proper body weight. The questionnaire was completed by 80 individuals, i.e. 45 females and 35 males.

As a result of research done, it has been stated that nourishment way among the youth is unsatisfying in many regards. It is featured by exceeding in consuming some nutritive elements on one hand and deficiency in other elements at the same time on the other hand. The diet of the youth examined is based on consuming easily digestive free sugars (monosaccharides and disaccharides, mainly saccharose), taking too much energy along with nourishment, too low content of calcium in everyday nourishment due to too low consumption of milk and drier products, surplus of sodium chloride, too low consumption of polyunsaturated fatty acids in comparison with polysaturated fatty acids, too low content of dietary fiber in food and a small number of vegetables and fruit had

**Key words:** *nourishment, rational nourishment, nutrition habit*

Żywnienie jest nieodzownym elementem życia. Aby żyć trzeba jeść. Rola żywienia w naszym życiu nie ogranicza się wyłącznie do zaspokajania głodu, dostarczania niezbędnych substancji odżywczych i przywracania zdrowia. Sposób żywienia się jest uwarunkowany poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego danego kraju. Na sposób odżywiania się wpływa też istniejąca tradycja (nawyki żywieniowe narodowe, religijne i rodzinne), stopień zamożności i poziom wykształcenia jednostki, lokalna dostępność i aktualne ceny produktów spożywczych, obowiązujące mody na style odżywiania lub wybrane potrawy, intensywność reklam żywności w środkach masowego przekazu. Badania zwyczajów żywieniowych młodzieży wykonano w ramach Studiów Podyplomowych ze Zdrowia Publicznego.

Celem badania było przedstawienie zwyczajów żywieniowych młodzieży w kontekście zasad prawidłowego, racjonalnego żywienia oraz zwrócenie uwagi na wynikające z nich najczęstsze błędy żywieniowe. W pracy niezależnie od celu badawczego przyjęto jako czynniki różnicujące: płeć respondentów oraz status materialny rodziny. Badaniami objęto pięć równoległych oddziałów na poziomie trzeciej klasy, Zespołu Szkół im. H. Sienkiewicza w Kołobrzegu. Badania polegały na wypełnieniu ankiety składającej się z pytań dotyczących respondenta oraz pytań diagnostycznych dotyczących zwyczajów żywieniowych młodzieży, takich jak: częstotliwość spożywania posiłków, rodzaj preferowanych dań i środków spożywczych, spożywanie mleka, owoców, słodyczy i alkoholu oraz dbania o prawidłową wagę ciała. Ankiety wypełniło ogółem 80 osób, w tym 45 dziewcząt i 35 chłopców.

W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że sposób żywienia młodzieży jest pod wieloma względami niezadowolający. Charakteryzował się z jednej strony przekraczaniem zawartości niektórych składników odżywczych z drugiej zaś jednoczesnym niedoborem innych składników. Dieta badanej młodzieży charakteryzuje się nadmiarem łatwo przyswajalnych wolnych cukrów (cukrów prostych i dwucukrów, głównie sacharozy), zbyt wysoką ilością energii pobieranej wraz z pożywieniem, zbyt niską zawartością wapnia w całodziennym pożywieniu z powodu zbyt niskiego spożycia mleka i jego przetworów, nadmiarem chlorku sodu, zbyt niskim spożyciem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych porównaniu z wielonasyconymi kwasami tłuszczowymi, zbyt niską zawartością w pożywieniu błonnika pokarmowego oraz małą ilością spożywanych warzyw i owoców.

**Słowa kluczowe:** *żywnienie, racjonalne żywnienie, zwyczaje żywieniowe*

# Sposób żywienia i stan odżywiania dzieci w szkołach gimnazjalnych

## Way of nourishment and conditions of gymnasium children's nourishment

MONIKA ŻOLIŃSKA

PSSE w Kołobrzegu, 78-100 Kołobrzeg, ul. Waryńskiego 8

Life style and wholesome behaviours belong to a group of which greatly determine condition of human health. They are formed yet in the periods of childhood and puberty, mainly by parents, friends of the same age, school, mass media, etc.

A particular significance in this group of factors is attributed to rational nourishment which is responsible for, among other things, proper development, mood, physical activity and children and youth's ability to learn. A proper way of nourishment is one of 12 conditionings indicated by the WHO and requires a special care and concern especially in respect of quality, quantity and daily times of meals.

Children and youth in a school age are a group of population most exposed to even the smallest mistakes in nourishment. An optimal diet should assure proper height, good health and mood.

An improper way of nourishment leads to surplus or lack of some elements in the organism causing as a consequence disorders in functioning many organs and occurrence of many sicknesses. It is also proved results of defective nourishment in the childhood may reveal as civilization illnesses among adults. This is why it is very important to monitor a way of children and youth's nourishment.

The research in order to make a description of an existing condition and way of nourishment by pupils in gymnasiums was made within Postgraduate Studies in the Department of Public Health.

The aim of the research was putting an evaluation on a habitual way of nourishment and the condition of gymnasium 12-13 and 14-15 aged children and youth's nourishment resulting from it. Among pupils participating in the research, girls were 42.3% and boys were 57.7%. The evaluation of way of nourishment and condition of nourishment was made based on the questionnaire of the survey. Variables describing the examined population ere age and sex.

The analysis carried out shows that the strongest factor was a sex of the examined pupils. Age influence turns out to be statistically very significant only for choice of fat to fry dishes by the examined persons. The way of pupils' nourishment is unsatisfactory and is characterized by occurrence of many abnormalities including a small frequency of adding vegetables, fruit, milk and cereal products to their diet and a too often consumption of sweets, fast food products and sweeten sparkling drinks. An improper number of meals and too long time breaks between main meals also belong to nourishment problems mentioned the most frequently.

**Key words:** *nourishment, rational nourishment, way of nourishment*

Styl życia i zachowania zdrowotne stanowią grupę czynników w największym stopniu decydujących o stanie zdrowia człowieka. Są one kształtowane już w okresie dzieciństwa i młodości, głównie przez rodziców, grupę rówieśniczą, szkołę, środki masowego przekazu itp. Szczególne znaczenie w tej grupie czynników przypisuje się racjonalnemu żywnieniu, które odpowiada m.in. za prawidłowy rozwój, samopoczucie, aktywność fizyczną i zdolność uczenia się dzieci i młodzieży. Prawidłowy sposób odżywiania to jedno z 12 uwarunkowań zdrowia wskazanych przez Światowa Organizację Zdrowia, wymaga specjalnej troski i starań szczególnie w odniesieniu do jakości, ilości oraz rozkładu posiłków w ciągu dnia.

Dzieci i młodzież w wieku szkolnym stanowią grupę ludności najbardziej narażoną na najmniejsze nawet błędy w żywieniu. Optymalna dieta powinna zapewnić dziecku prawidłowy wzrost, dobre zdrowie i samopoczucie.

Nieprawidłowy sposób odżywiania się prowadzi do nadmiaru lub braku niektórych składników w organizmie, powodując w konsekwencji zaburzenia w funkcjonowaniu szeregu narządów i występowanie wielu chorób. Udowodniono także, że skutki wadliwego żywienia w okresie dzieciństwa mogą ujawnić się jako choroby cywilizacyjne u osób dorosłych. Bardzo ważne jest więc monitorowanie sposobu żywienia dzieci i młodzieży.

Badania w celu dokonania charakterystyki istniejącego stanu odżywiania się i sposobu żywienia uczniów w szkołach gimnazjalnych wykonano w ramach Studiów Poddyplomowych ze Zdrowia Publicznego.

Celem badania była ocena zwyczajowego sposobu żywienia oraz wynikający z niej stan odżywiania dzieci i młodzieży gimnazjalnej w wieku 12-13 i 14-15 lat. Wśród uczniów biorących udział w badaniu 42,3% stanowiły dziewczęta, a 57,7% chłopcy. Ocenę sposobu żywienia i stanu odżywiania przeprowadzono w oparciu o kwestionariusz ankiety. Zmiennejmi opisującymi badaną populację były płeć oraz wiek.

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż czynnikiem najsilniej różnicującym była płeć badanych uczniów. Wpływ wieku okazał się statystycznie istotny tylko dla wyboru tłuszczu do smażenia potraw badanych osób. Sposób żywienia uczniów jest niezadowolający i charakteryzuje się występowaniem wielu nieprawidłowości, w tym m.in. małą częstotliwością włączania do swojej diety warzyw, owoców, mleka i produktów zbożowych, a zbyt częstym spożywaniem słodczy, produktów typu *fast-food* oraz słodzonych napojów gazowanych. Również nieodpowiednia liczba posiłków oraz zbyt długie przerwy czasowe pomiędzy głównymi posiłkami należą do najczęściej wymienianych problemów żywieniowych.

**Słowa kluczowe:** *racjonalne żywienie, sposób żywienia*

## Stan sanitarno-higieniczny zakładów żywienia zbiorowego w aspekcie wdrażania GHP, GMP i kontroli wewnętrznej na terenie powiatu gryfickiego w latach 2000-2005

### Sanitation and hygiene state of mass catering establishment considering implementation of GHP, GMP and internal inspection in Gryfice district area in year 2000-2005

BEATA SOJA, DOROTA MUSIALIK, BERNARDA NAWARA

PSSE w Gryficach, 72-300 Gryfice, ul. Nowy Świat 6

In 2000 mass catering establishments worked on the basis of article 17 of Food and Nutrition Sanitary Conditions Act 1970 (Official Journal No 29, item 245 with further devise legacy).

Under surveillance of District Sanitary Inspector in Gryfice there were 164 mass catering establishments. Sanitary state of these institutions was unsatisfactory. The existing in 2000 food law did not impose an obligation of implementation of GHP and GMP on mass catering establishments.

In 2001 mass catering establishment owners were obliged to run their business on the basis of Food and Nutrition Health Conditions Act (Official Journal No 63, item 634 with further legacy) which obligated to implementation of GHP and GMP and also conducting internal inspections.

The number of classified mass catering establishments came to 180 where of 40% were classified as regulatory non-compliance establishments. Part of mass catering establishments was at the initial stage of GHP and GMP implementation.

In 2002 there were 157 mass catering establishments under surveillance of District Sanitary Inspector in Gryfice whereof 25% were classified as objects with a failing mark in respect of sanitation and hygiene state taking GHP and GMP under consideration.

In 2003 there were 329 mass catering establishments under surveillance of District Sanitary Inspector in Gryfice whereof 27% were classified as objects with a failing mark in respect of sanitation and hygiene state. GHP and GMP were not introduced in those places.

In 2004 there were 471 mass catering establishments under surveillance District Sanitary Inspector in Gryfice whereof 10% were classified as objects with a failing mark in respect of sanitation and hygiene state.

In 2005 there were 378 mass catering establishments under surveillance District Sanitary Inspector in Gryfice. In the act of sanitary inspection all controlled objects met sanitation and hygiene requirements.

At the turn of the years 2003-2005 sanitation and hygiene state of mass catering establishments improved significantly. It was caused by GHP, GMP and internal inspection implementation in more and more number of establishments.

**Key words:** GHP, GMP, internal inspection, mass catering establishment (restaurants, pubs, canteens, eating-houses etc.)

W 2000 r. zakłady żywienia zbiorowego działały w oparciu o art. 17 Ustawy z dnia 25.11.1970 r. o warunkach żywności i żywienia (Dz. U. z 1970 r. Nr 29, poz. 245 z póź. zm).

Pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gryficach znajdowało się 164 obiektów żywienia zbiorowego zamkniętego. Stan sanitarny tych zakładów był niezadowolający. Istniejące w 2000 r. prawo żywnościowe nie nakłada na prowadzących zakłady żywienia zbiorowego obowiązku wdrożenia GMP/GHP.

W 2001 r. zakłady żywienia zbiorowego obowiązywało prowadzenie w oparciu o Ustawę z dnia 11.05.2001 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 634 z późn. zm.), która zobowiązywała do wdrażania GMP/GHP oraz prowadzenia kontroli wewnętrznej.

Liczba sklasyfikowanych obiektów żywienia zbiorowego wynosiła 180, z czego 40% sklasyfikowanych jako zakłady niezgodne z wymaganiami. Część zakładów żywienia zbiorowego była na etapie rozpoczęcia wdrażania GHP/GMP.

W 2002 r. pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gryficach znajdowało się 157 zakładów żywienia zbiorowego, z czego 25% zostało sklasyfikowanych jako obiekty z oceną niedostateczną pod względem stanu sanitarno-higienicznego z uwzględnieniem GHP/GMP.

W 2003 r. pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gryficach znajdowało się 329 zakładów żywienia zbiorowego, z czego 27% zostało sklasyfikowanych jako obiekty z oceną niedostateczną pod względem stanu sanitarno-higienicznego. W zakładach tych nie wdrożono GHP/GMP.

W 2004 r. pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gryficach znajdowało się 471 zakładów żywienia zbiorowego, 10% zostało sklasyfikowanych jako obiekty z oceną niedostateczną pod względem stanu sanitarno-higienicznego.

W 2005 r. pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gryficach znajdowało się 378 zakładów żywienia zbiorowego, z czego w trakcie kontroli sanitarnych wszystkie spośród skontrolowanych zakładów sklasyfikowano jako obiekty zgodne z wymaganiami higieniczno-sanitarnymi.

Na przełomie lat 2003-2005 stan sanitarno-higieniczny zakładów żywienia zbiorowego uległ znacznej poprawie, co udokumentowane zostało poprzez wdrażanie GMP/GHP oraz kontroli wewnętrznej w coraz większej liczbie zakładów.

**Słowa kluczowe:** GHP, GMP, kontrola wewnętrzna, zakład żywienia zbiorowego