

Interdisciplinary activity and scientific research conducted by the Chair and Department of Environmental Medicine and Epidemiology from 2002 to 2006

Interdyscyplinarna działalność naukowo-badawcza prowadzona w Katedrze i Zakładzie Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej w Zabrze w latach 2002-2006

JADWIGA JOŚKO, KALINA GÓRA-KUPIŁAS, JANUSZ KASPERCZYK, BEATA MALARA, MIROSLAW TYRPIEŃ

Chair and Department of Environmental Medicine and Epidemiology, Medical University of Silesia, Zabrze

Chair and Department of Environmental Medicine and Epidemiology cooperates with non-governmental institutions, other medical universities in Poland and many chairs and clinics of the Medical University of Silesia. The Chair concentrates its attention on problems associated with environmental medicine.

Students' Scientific Society has started its activity in 2002. Students participate in scientific projects and also cooperate with other universities and many schools, especially in Upper Silesia.

Besides scientific activity, our Chair presents other actions involving promotion and education in the area of stress and its harmful effects, methods of successful stress control, using drugs, eating disorders and first premedical aid.

Key words: environmental medicine, interprofessional collaboration, stress, nutritional disturbances

© *Probl Hig Epidemiol* 2006, 87(4): 435-440

www.phie.pl

Nadesłano: 20.11.2006

Zakwalifikowano do druku: 25.12.2006

Katedra oraz Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej w Zabrze współpracuje z instytucjami pozarządowymi, uczelniami medycznymi w Polsce oraz katedrami i klinikami w obrębie Śląskiej Akademii Medycznej, podejmując szeroką tematykę związaną z medycyną środowiskową. W ramach działającego na terenie katedry Studenckiego Towarzystwa Naukowego, prowadzona jest współpraca z innymi uczelniami oraz licznymi szkołami, głównie na terenie województwa śląskiego. Oprócz badań naukowych, Katedra prowadzi działania promocyjno-edukacyjne w zakresie szkodliwości stresu i metod radzenia sobie ze stresem, stosowania używek, zaburzeń odżywiania i pierwszej pomocy przedmedycznej.

Słowa kluczowe: medycyna środowiskowa, współpraca interdyscyplinarna, stres, zaburzenia odżywiania

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Dr hab. Jadwiga Joško

Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej, Śląska

Akademia Medyczna, ul. Jordana 19, 41-808 Zabrze

e-mail: josko@slam.katowice.pl

Since several years the Chair and Department of Environmental Medicine and Epidemiology has cooperated with non-governmental institutions, other medical universities in Poland and many chairs and clinics of Medical University of Silesia.

Students' Scientific Society has worked for four years. Students participate in scientific projects and also cooperate with other universities such as Silesian University of Technology, University of Silesia, Academy of Physical Education and schools, especially in Upper Silesia.

Cooperation with other universities and non-governmental institutions

- Cooperation with *The Faculty of Psychology of the University of Silesia* - "The influence of cognitive-behavioral therapy on neoplastic disease course"

Neoplastic diseases are important and increasing health problem. More and more patients require oncological concern. We must realize that people

Od kilku lat Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej w Zabrze współpracuje z instytucjami pozarządowymi, innymi uczelniami w Polsce oraz katedrami i klinikami w obrębie Śląskiej Akademii Medycznej.

W ramach działającego na terenie katedry od 4 lat Studenckiego Towarzystwa Naukowego, prowadzona jest współpraca z Politechniką Śląską, Uniwersytetem Śląskim, Akademią Wychowania Fizycznego oraz licznymi szkołami, głównie na terenie województwa śląskiego.

Współpraca z innymi uczelniami i instytucjami pozarządowymi

- *Współpraca z Wydziałem Psychologii Uniwersytetu Śląskiego* - „Wpływ terapii poznawczo-behawioralnej na przebieg choroby nowotworowej”

Choroby nowotworowe są wciąż aktualnym, a wręcz narastającym problemem zdrowotnym. Zapadalność na nowotwory stale wzrasta, co sprawia,

with diagnosed malignant neoplasm are under uncontrollable stress and often suffer from depression. Symptoms indicated as an effect of neoplastic process may be also associated with psychological and psychiatric disorders in patient who cannot deal with the problem. Support for patients in such difficult life situation should involve multipotential actions including psychological and psychiatric help. Workers of the Chair in cooperation with psychologists of the University of Silesia are going to prove the role of cognitive-behavioral therapy in the improvement of quality of life of patients suffering from neoplasms.

Questionnaires, psychological tests and blood examinations will be performed in patients suffering from several types of malignant neoplasm in order to verify efficiency and results of cognitive-behavioral therapy. Blood samples will be examined before and after cognitive-behavioral therapy in order to compare levels of stress reaction markers and parameters of immunological system.

- Cooperation with *hospice in Silesia and the Faculty of Psychology of the University of Silesia "The influence of different support methods on life quality of relatives of people suffering from neoplasms"*

Diagnosis of malignant neoplasm in a member of family changes the entire life. There are many methods of support, of both, patients and their families, but there are no available data comparing their efficiency. The aim of the project is to compare different support methods in large number of families. Effects of the methods will be evaluated using psychological tests, stress reaction markers examination in blood samples, insomnia scales.

- *Cooperation with Collegium Medicum of Jagiellonian University in Cracov, Medical University in Lublin and Medical University in Warsaw*

Evaluation of medicine students health status in this project involved 1000 students of medical faculties.

Oral health, socio-economic conditions of students of medical faculties and prevalence of chronic diseases and somatic complaints in students were evaluated.

The cooperation resulted in scientific publications and presentations at scientific conferences [1,2,3].

- *Cooperation with the Chair of Biology of the Medical University of Silesia and Polish Sanitary Inspection dealing with problem of exposure to tick-transmitted diseases among forestry workers*

Among parasites existing in Poland, ticks play a crucial epidemiological role because of their ability to transmit other pathogenic organisms such as vi-

że coraz większa grupa pacjentów wymaga opieki onkologicznej, tym bardziej, że pacjenci z rozpoznaniem nowotworem złośliwym już od momentu postawienia diagnozy znajdują się w bardzo dużym, niekontrolowanym stresie i jednocześnie cierpią z powodu depresji. Objawy, które utożsamiamy z wyniszczeniem nowotworowym, mogą w pewnym stopniu wynikać z zaburzeń mających swoje źródło w psychice pacjenta, nie radzącego sobie z problemem.

Wsparcie pacjenta w tak trudnej sytuacji życiowej musi być zatem wielokierunkowe i powinno obejmować pomoc psychologiczno-psychiatryczną. Pracownicy naszej Katedry we współpracy z psychologami Uniwersytetu Śląskiego podjęli próbę udowodnienia skuteczności terapii poznawczo-behawioralnej w poprawie jakości życia pacjentów chorych na nowotwory. Do weryfikacji skuteczności metody użyto badań ankietowych, testów psychologicznych a także badań krwi celem oznaczenia obiektywnych markerów reakcji stresowej i parametrów układu immunologicznego – u pacjentów cierpiących na kilka wybranych typów nowotworów złośliwych przed i po zastosowaniu terapii poznawczo-behawioralnej.

- *Współpraca z hospicjami na terenie województwa Śląskiego i Wydziałem Psychologii Uniwersytetu Śląskiego – „Wpływ metod wsparcia na jakość życia członków rodzin osób chorych na choroby nowotworowe”*

Życie rodzin diametralnie zmienia się w momencie rozpoznania choroby nowotworowej w najbliższym otoczeniu. Znanych i stosowanych jest wiele metod wsparcia, zarówno rodzin jak i samych chorych, jak dotąd jednak nie udało się obiektywnie ocenić, która z metod jest najbardziej skuteczna. Postanowiono więc porównać, na odpowiednio dużej grupie rodzin, różne metody wsparcia. Ocena ich skuteczności będzie możliwa poprzez stosowanie obiektywnych mierników takich, jak: testy psychologiczne, markery reakcji stresowej, skale bezsenności.

- *Współpraca z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Akademią Medyczną w Lublinie oraz Akademią Medyczną w Warszawie*

W ramach międzyuczelnianego badania stanu zdrowia studentów medycyny, przebadano łącznie ponad 1000 studentów. Badania przeprowadzono pod kątem stanu jamy ustnej studentów wydziałów lekarskich, warunków socjalno-bytowych studentów kierunków medycznych oraz częstości chorób przewlekłych i dolegliwości somatycznych studentów. Efektem współpracy były publikacje i wystąpienia podczas konferencji naukowych [1,2,3].

- *Współpraca z Katedrą Biologii Śląskiej Akademii Medycznej oraz Państwową Inspekcją Sanitarną – dotyczy narażenia pracowników terenów zielonych na choroby odkleszczowe*

Spośród pasożytniczych stawonogów w Polsce, kleszcze mają największe znaczenie epidemiologicz-

ruses, Treponema or Rickettsia. Forestry workers are occupationally exposed to higher risk of tick-transmitted diseases development. Exposure to tick bites among examined population was reported in anamnesis and confirmed by serological tests. Type and ways of preventive actions in risk population were also determined.

The cooperation resulted in scientific publications and presentations at scientific conferences [4,5].

Cooperation with other chairs of the Medical University of Silesia

- Cooperation with *several clinics conducted by workers of the Chair during facultative hours for students concerning topics of dyspnoea and life threatening situations in pulmonology and allergology*

During facultative hours for students, respiratory tract structure and its functions are presented and environmental risk factors of respiratory system diseases are described. Type, territorial distribution, periodic fluctuations and health consequences of environmental risk factors of respiratory tract diseases are also discussed. Prophylactic actions performed in Poland and other countries in the world are presented. The goal of the facultative hours is also to consider new projects and legal regulations in the area of environment.

Facultative hours help students to increase theoretical knowledge on types of environmental factors affecting respiratory tract structure and function, health consequences associated with exposure to these factors and possible ways of prevention.

- Cooperation with *the Chair of Biology of the Medical University of Silesia - The Oxidative DNA Damage Analysis in Coke Oven Workers*

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) are known or suspected environmental carcinogens found in soot, tar and cigarette smoke. PAH create DNA adducts. PAH-DNA adducts are biomarkers of exposure to genotoxic substances. In cooperation with the Chair of Biology, PAH-DNA adducts (OxoDG) were detected in workers of coke oven in Zdzeszowice.

The cooperation resulted in scientific publications and presentations for coke oven workers in Zdzeszowice [6].

Cooperation with schools

Chair and Department of Environmental Medicine and Epidemiology has cooperated with schools in Upper Silesia for several years. The cooperation is based on promotion and education in the area of stress, its harmful effects, methods of successful stress control, using drugs, first premedical aid and eating disorders such as anorexia and bulimia nervosa.

ne wynikające z możliwości przenoszenia drobno-ustrojów chorobotwórczych: wirusów, krętków i rickettsji. Grupą zawodową najbardziej narażoną na choroby odkleszczowe są pracownicy terenów leśnych (leśnicy, pracownicy zieleni miejskiej, itp.). Zbadano, jakie jest narażenie na ekspozycję na kleszcze, potwierdzono dane z wywiadu z badaniami serologicznymi i określono rodzaj oraz zakres stosowanych środków prewencji. Efektem współpracy były publikacje i wystąpienia podczas konferencji naukowych [4,5].

Współpraca z innymi katedrami w ramach Śląskiej Akademii Medycznej

- *Współpraca z kilkoma klinikami w ramach zajęć fakultatywnych dotyczących duszności i nagłych przypadków w pulmonologii i alergologii*

Podczas fakultetu omawiane są elementy budowy i funkcjonowania układu oddechowego w kontekście narażenia na działanie czynników środowiskowych (budowa dróg oddechowych, miejsca deponowania i oczyszczania się dróg oddechowych z substancji toksycznych), środowiskowe czynniki ryzyka chorób układu oddechowego – rodzaj czynników, rozmieszczenie terytorialne, zmiany w czasie oraz skutki zdrowotne ich działania. Omawiane są także działania profilaktyczne, zarówno już realizowane w Polsce (m.in. Narodowy Program Zdrowia) i na świecie jak i możliwe do wprowadzenia i skrótowo potraktowane podstawy legislacyjne dotyczące środowiska.

Po zakończeniu fakultetu student ma podstawy teoretyczne dotyczące rodzaju zagrożeń środowiskowych, ich działania na układ oddechowy, efektów zdrowotnych oraz możliwych działań zaradczych.

- *Współpraca z Katedrą Biologii – dotyczy badań nad oksydacyjnymi uszkodzeniami DNA u pracowników koksowni*

Policykliczne węglowodory aromatyczne (PAH) uważane są za karcynogeny środowiskowe, stwierdzone m.in. w sadzy, smołe, dymie tytoniowym. Tworzą one addukty kowalencyjnie związane z DNA. Obecność adduktów DNA jest uznanym biomarkerem narażenia na substancje genotoksyczne.

We współpracy z Katedrą Biologii przeprowadzono badania obecności adduktów (OxoDG) u pracowników Koksowni Zdzeszowice. Efektem współpracy były publikacje oraz wykłady wygłoszone dla pracowników Koksowni Zdzeszowice [6].

Współpraca ze szkołami

Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej od kilku lat współpracuje także ze szkołami na terenie województwa śląskiego, prowadząc wśród uczniów szeroko zakrojoną akcję promocyjną i edukacyjną w zakresie szkodliwości stresu i metod radzenia sobie ze stresem, udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, stosowania różnego rodzaju używek i nieprawidłowego odżywiania się pod postacią anoreksji i bulimii.

- *Stress and methods of controlling stress*

Indicating the role of stress and presenting effective methods of controlling stress are very important tasks in health promotion. Imbalance between requirements and abilities of an organism leads to chronic stress. Problem of chronic stress exists among young people attending schools. Lack of knowledge how to cope with stress results in memory, concentration, emotional disorders and aggression. Some basic information about chronic stress, its influence on health and chosen methods of dealing with stress were presented to students in order to decrease harmful effects of stress in their future life.

- *First premedical aid*

The aim of first premedical aid is to give help to people in life threatening situations and people injured in accidents.

Rules of premedical first aid were presented and discussed during lectures performed at schools. Basic steps of first aid should include: making the place of first aid action safe for both the injured and the rescuer, evaluation of basic life parameters and giving help to the injured according to rules of first aid.

Theoretical part of lecture was supported by practical exercises with phantoms.

- *Drug using*

Year by year, drug using, similarly to alcohol drinking and smoking becomes more and more severe social problem in Poland.

In spite of various activities demonstrating negative health effects of using psychoactive substances, more and more young people become drug users. Both, easy availability and lower initiation age of drug and other psychoactive substances use are also of importance.

Meetings with young people attending high schools were focused on the problems of:

- types of psychoactive substances
- the most popular drugs in Poland and their distribution
- reasons of drug using
- effect of drugs on human organism
- threats of drug use for young people.

- *Cigarette smoking*

In spite of aggressive advertising the expansion of tobacco industry, the knowledge of harmful effects of cigarette smoking especially among the adults and well-educated people is constantly increasing.

In the late 70-ties, most of adult men were smokers (1974 – 80%) and the frequency of smoking among women was increasing. Since the beginning of the 80-ties, both of the mentioned trends have been decreasing in Poland. At the same time, an increased smoking rate among growing youth, especially girls

- *Stres i metody radzenia sobie ze stresem*

W dobie rozpowszechnienia wiedzy na temat mechanizmów działania stresu w organizmie, ukazanie jego roli i przedstawienie metod radzenia sobie z nim zajmuje kluczowe miejsce w promocji zdrowia. Brak równowagi pomiędzy wymaganiami a możliwościami prowadzący do przewlekłego stresu, obecny jest także w szkołach, a nieumiejętność radzenia sobie ze stresem jest przyczyną zaburzeń pamięci, koncentracji, zaburzeń emocjonalnych, z agresją łącznie. Uczniom przedstawiono podstawowe informacje dotyczące szkodliwego wpływu przewlekłego stresu na organizm i zaprezentowano szereg metod, których użycie może w znaczący sposób zmniejszyć patologiczne następstwa stresu.

- *Pierwsza pomoc przedmedyczna*

Pierwsza pomoc przedmedyczna ma na celu niesienie pomocy osobom w stanach zagrożenia życia lub osobom, które doznały uszczerbku na zdrowiu w wyniku wypadków czy urazów.

W czasie prelekcji prowadzonych w szkołach omówiono zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, które winny obejmować następujące czynności: zabezpieczenie miejsca udzielania pierwszej pomocy (zapewnienie bezpieczeństwa poszkodowanemu i osobie ratującej), ocenę podstawowych funkcji życiowych i stanu zagrożenia życia osoby poszkodowanej (przytomność, czynność oddychania i krążenia, rozległość obrażeń itd.), udzielenie pomocy przedmedycznej wg zasad stosowanych dla określonych stanów zagrożenia zdrowia, wezwanie fachowych służb ratowniczych.

Część teoretyczna prelekcji była wzbogacona pokazami praktycznymi przy użyciu fantomów.

- *Narkomania*

W Polsce z roku na rok narkomania staje się coraz większym problemem społecznym, podobnie jak alkoholizm czy nikotynizm. Pomimo różnych akcji uświadamiających o szkodliwości zażywania substancji psychoaktywnych, coraz więcej młodzieży sięga po narkotyki. Niepokój budzi również fakt obniżania się wieku młodzieży sięgającej po środki odurzające i narkotyki oraz ich łatwa dostępność.

Na spotkaniach z młodzieżą szkół średnich omówiono zagadnienia dotyczące rodzajów substancji psychoaktywnych, najczęściej spotykanych w Polsce narkotyków oraz ich dystrybucji, przyczyn zażywania narkotyków przez młodzież, wpływu narkotyków na organizm człowieka oraz zagrożenia narkomania wśród młodzieży.

- *Nikotynizm*

Mimo agresywnej ekspansji reklamowej przemysłu tytoniowego, stale rośnie świadomość szkodliwości palenia, szczególnie wśród osób dorosłych i bardziej wykształconych. O ile pod koniec lat siedemdziesiątych XX w. paliła papierosy ogromna większość dorosłych mężczyzn (w 1974 r. około 80%), a czę-

and young women (in the years 1990-98 the percentage of smoking girls {11-15 years old} increased from 22% to 36%) and constant lowering of age of smoking initiation were observed [7,8].

Aims of lectures carried out in schools were to remind or explain problems of smoking harmfulness, its effect on the onset of disorders of respiratory, circulatory, digestive and other systems, as a consequences of interactions of the substances present in the cigarette smoke with the living organisms.

Moreover, the results of various scientific research programs indicating unequivocally relationship between smoking and neoplasms occurrence were presented.

- *Anorexia and bulimia nervosa*

Eating disorders such as anorexia and bulimia nervosa are increasing health problem of the 21st century, affecting particularly girls and young women. Many different factors including genetic, social, psychological, behavioural and environmental play important role in eating disorders etiology. Both, anorexia and bulimia lead to serious medical consequences and require long and multidisciplinary approach – cooperation of many specialists in psychiatry, pediatrics, internal medicine and psychology. Beginning of treatment and continuation of therapy is often very difficult, especially in anorexia, because of lack of cooperation between the doctor and the patient. Considering above mentioned problems, health promotion and education activities in the area of eating disorders among youth – group of risk of anorexia and bulimia development – seems to be deeply reasonable and necessary.

The goal of educational action conducted by workers of the Chair was to present the problem and make young people more aware of health consequences associated with eating disorders. Multimedia presentations were performed at primary and grammar schools in Zabrze.

Moreover, the secondary aim of the project was to carry out a survey study using EAT26 questionnaire in order to identify girls, aged between 14-19 years, presenting predisposition to eating disorders. 10% of the surveyed girls presented predisposition to eating disorders development [9,10]. Our results confirmed the necessity of conducting similar educational and promotional actions in the future.

stość palenia rosła skokowo wśród kobiet, to od początku lat osiemdziesiątych obserwuje się w Polsce tendencję spadkową tego zjawiska. Jednocześnie obserwuje się jednak rozpowszechnienie nałogu palenia wśród dorastającej młodzieży, zwłaszcza dziewcząt i młodych kobiet (w latach 1990-1998 odsetek palących dziewcząt w wieku 11-15 lat zwiększył się z 22% do 36%) oraz coraz większe obniżanie wieku inicjacji palenia tytoniu [7,8].

Prelekcje przeprowadzone w szkołach miały na celu przypomnienie lub przybliżenie problematyki szkodliwości palenia tytoniu, jego wpływu na powstawanie chorób układu oddechowego, układu krążenia, układu pokarmowego i wielu innych, które są skutkiem oddziaływania substancji zawartych w dymie nikotynowym na organizmy żywe. Ponadto przedstawiono wyniki różnych badań naukowych wskazujące jednoznacznie na występowanie zależności pomiędzy paleniem tytoniu a chorobami nowotworowymi.

- *Anoreksja i bulimia*

Anoreksja i bulimia psychiczna jako narastający problem zdrowotny w XXI w. są najczęściej występującymi zaburzeniami odżywiania się wśród dziewcząt i młodych kobiet. Wiele różnych czynników – takich, jak: genetyczne, socjalne, psychologiczne, behawioralne i środowiskowe – odgrywa ważną rolę w etiologii tych schorzeń. Zarówno anoreksja jak i bulimia prowadzą do poważnych konsekwencji zdrowotnych i wymagają wieloletniej, wielokierunkowej terapii, z zaangażowaniem specjalistów z wielu dziedzin, tj. psychiatrii, pediatrii, medycyny wewnętrznej oraz psychologii. Ze względu na to, że rozpoczęcie leczenia i jego kontynuacja bywają bardzo trudne, szczególnie w przypadku anoreksji, co jest związane z brakiem współpracy ze strony pacjenta, prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych w zakresie zaburzeń odżywiania się wśród młodzieży, należącej z powodu wieku do grupy ryzyka rozwoju powyższych zaburzeń, wydaje się głęboko uzasadnione.

Celem akcji edukacyjnej przeprowadzonej przez pracowników naszej Katedry było przybliżenie problemu zaburzeń odżywiania się i ich skutków zdrowotnych młodzieży szkoły podstawowej i gimnazjum na terenie Zabrze. Formą przekazu była multimedialna prezentacja zakończona wspólną dyskusją.

Ponadto w ramach opisanego projektu przeprowadzono badanie ankietowe z użyciem kwestionariusza EAT26 celem określenia, czy w badanej grupie dziewcząt, w wieku 14-19 lat, istniały predyspozycje do wystąpienia zaburzeń łaknienia. W badanej populacji aż 10% dziewcząt posiadało predyspozycje do rozwoju zaburzeń odżywiania się [9,10]. Uzyskane wyniki potwierdziły konieczność i zasadność prowadzenia podobnych działań edukacyjnych na większą skalę.

Piśmiennictwo / References

1. Kolarzyk E, Łyszczarz J, Borzęcki A et al. The frequency of chronic diseases and somatic complaints in the group of Polish medical students. *Pol J Environ Stud* 2006; 15, 2b: 1245-1248.
2. Kolarzyk E, Skop-Lewandowska A, Borzęcki A et al. Stan emocjonalny a warunki socjalno-bytowe studentów kierunków medycznych. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego – Poznań 2006 “Między profilaktyką a medycyną kliniczną” 21-23.09.2006.
3. Kolarzyk E, Łyszczarz J, Borzęcki A et al. Environmental and life style determinants of health status of polish medical students. *International Conference on Environmental Epidemiology and Exposure*. 2-6.09.2006, Paris.
4. Adamek B, Książek A, Szczerba-Sachs A et al. Narażenie pracowników leśnych na choroby odkleszczowe a stosowane metody prewencji. *Przeł Epidemiol* 2006; 60: 11-15.
5. Adamek B, Książek A, Szczerba-Sachs A et al. Konserwacja terenów zielonych – czynnik ryzyka chorób odkleszczowych? [w:] Buczek A, Błaszczak C: *Stawonogi – znaczenie epidemiologiczne*. Czelej, Lublin 2006: 241-248.
6. Adamek B, Kasperczyk J, Wiczowski A et al. The Oxidative DNA Damage Analysis in Coke Oven Workers. *Pol J Environ Stud* 13, supp. II, 2004: 29-31.
7. Tyrpień M, Jaskólecki H, Joško J. Estimation of drug addiction threat among secondary school students and University Students of Medicine. *Pol J Environ Stud* 2004; 13, Supp. II, Part II: 574-576.
8. Tyrpień M, Kasperczyk J, Jaskólecki H et al. Estimation of knowledge and drug addiction threat among secondary school and Silesian University of Medicine Students. *Pol J Environ Stud* 2006; 15, 2 B, Part III: 867-869.
9. Góra-Kupilas K, Joško J, Malara B et al.: Predispositions to anorexia and bulimia nervosa in girls. *Pol J Environ Stud* 2004; 13, Supp. II: 127-129.
10. Kasperczyk J, Joško J, Bilaska J. Sposób odżywiania się oraz wybrane czynniki zdrowego stylu życia wśród młodzieży licealnej. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego – Poznań 2006 “Między profilaktyką a medycyną kliniczną”, 21-23.09.2006, Poznań.