

Analiza dostępu do Internetu oraz zwyczaje żywieniowe w trakcie pracy z komputerem studentów z Białegostoku oraz z Grodna – porównawcze badania ankietowe

Analysis of Internet access and dietary habits while working with a computer student from Białystok and Grodno – a comparative survey

EWA KLESZCZEWSKA^{1/}, KATARZYNA ŁOGWINIUK^{1/}, ANDRZEJ SHPAKOV^{2/}

^{1/} Wyższa Szkoła Kosmetologii i Ochrony Zdrowia w Białymstoku (WSKiOZ), Polska

^{2/} Państwowy Uniwersytet im. Janki Kupały w Grodnie (PUJK), Białoruś

Wprowadzenie. Z obserwacji życia codziennego młodego pokolenia wynika, że toczy się ono obok komputera-narzędzia zarówno pracy jak i wypoczynku. Zmieniają się też nasze zwyczaje żywieniowe, jemy w pośpiechu produkty wysokoenergetyczne, aby szybko zaspokoić głód i powrócić do przerwanej czynności np. gry lub pracy na komputerze.

Cel. Ocena zachowań i postaw ryzyka zbyt długiego przebywania przy komputerze studentów uczelni WSKiOZ w Białymstoku oraz PUJK w Grodnie. Podjęto też próbę określenia codziennej aktywności studentów oraz identyfikacji podstawowych problemów zdrowotnych wynikających z uzależnienia od komputera.

Materiał i metody. W badaniach przeprowadzonym w roku akademickim 2009/2010 wzięło udział 295 studentów: Grupa A – 150 studentów (100% kobiet, wiek 21-30 lat) z WSKiOZ w Białymstoku; Grupa B – 145 studentów (35% kobiet i 65% mężczyzn, wiek do 20 lat) z PU im J. Kupały w Grodnie. Zgromadzone dane poddano analizie statystycznej przy pomocy współczynnika korelacji rang Spearmana oraz testu zależności pomiędzy zmiennymi U Manna-Whitneya.

Wyniki. Przeprowadzone w dwóch Uczelniach badania potwierdziły, że do najczęściej opisywanych skutków uzależnienia od Internetu należą: zaburzenia relacji interpersonalnych, utrata zainteresowania wszelkimi formami aktywności, zapominanie o posiłkach lub przenoszenie ich obok komputera. Wszyscy studenci grupy A i B mieszkający w mieście deklarują posiadanie osobistego komputera i dostęp do Internetu w domu. Średni czas poświęcony na pracę z komputerem w dwóch grupach to około 2,5 godzin dziennie. W grupie A najczęściej wymienianą dolegliwością jest zmęczenie wzroku i pieczenie oczu (60%), w grupie B – aż 67% studentów deklaruje bóle mięśni i stawów.

Wnioski. Opracowane wyniki wskazują na konieczność przygotowania i wdrożenia edukacji prozdrowotnej w zakresie profilaktyki zachowań prozdrowotnych wynikającej z długotrwałej pracy z użyciem komputera oraz aspektów związanych z żywieniem studiującej młodzieży.

Słowa kluczowe: nawyki żywieniowe, zachowania żywieniowe, uzależnienie, Internet

Introduction. The computer has become an essential tool for work and leisure. It changes our dietary habits and makes us eat high-energy products in a hurry to quickly satisfy hunger and return to the interrupted operations on the computer.

Aim. To assess attitudes and risks connected to the use of computer among students of WSKiOZ in Białystok and PUJK in Grodno. To determine the daily activities related to the everyday use of computer and identify the main health problems resulting from computer addiction.

Material and methods. 295 students participated in studies conducted in the academic year 2009/2010: Group A – 150 students (100% women, age 21-30) from WSKiOZ in Białystok, Group B – 145 students (35% women and 65% male, age 20) from PU im J. Kupały Grodno. Collected data was statistically analyzed with the Spearman rank correlation coefficient and U test Mann-Whitney test.

Results. The study confirmed that the most common effects of Internet addiction include: disturbances in interpersonal relationships, loss of interest in all forms of activity, forgetting meals, or move them next to the PC. All students in group A and B living in the city declare a personal computer ownership and Internet access at home. The average time spent near a PC in the two groups is approximately 2.5 hours per day. In group A, the most frequent ailment is eye fatigue and burning eyes (60%), in group B – 67% of the students declared muscle and joint pain.

Conclusions. The developed results indicate the need for preparation and implementation of health education on preventive health behavior resulting from extended use computer and nutritional aspects of studying youth.

Key words: dietary habits, nutritional behavior, addiction, Internet

Wstęp

Z licznie przeprowadzonych badań wynika, że liczba internautów rośnie lawinowo, przy czym zgodnie z przewidywaniami największa liczba nowych użytkowników została zarejestrowana w Azji – 41% wszystkich internautów, na drugim miejscu znalazła się Europa – 28%, a na kolejnych Ameryka Północna – 18%, Ameryka Łacińska – 7% oraz Bliski Wschód i Afryka – 5%. W okresie ostatnich czterech lat obserwuje się także niezwykle dynamikę rozszerzania się zasięgu Internetu w Polsce np. liczba internautów wzrosła przeszło trzykrotnie: od 5,4% w 1998 r. do 7,1% w roku 1999 i do 17,4% na koniec 2000 r. Obecnie dostęp do Internetu ma jeden na ośmiu Polaków powyżej 15 roku życia. Zgodnie z danymi NetTrack Millward Brown SMG/KRC w III kwartale 2009r. z sieci korzystało 14,8 mln Polaków, czyli 49,4% populacji [1-2].

Mając na uwadze śledzenie zmian wywołanych dostępem do Internetu oraz pojawieniem się możliwości nauczania na odległość, zbadano dostęp studentów do e-learningu poprzez osobiste komputery oraz zapytano o zmiany, które wprowadził Internet w nauce i spędzaniu czasu wolego studiującej młodzieży.

Nauczanie na odległość jest to metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy wykładowcy i studenci są od siebie oddaleni i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji – oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się – również nowoczesne technologie telekomunikacyjne, przesyłając: głos, obraz wideo, komputerowe dane oraz materiały do wydrukowania. Współczesne, stosowane technologie, umożliwiają również bezpośredni kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy wykładowcami a studentami z wielu uczelni za pomocą platformy, niezależnie od odległości, jaka ich dzieli [3-5]. Pozwoliły też na szybkie pozyskanie i opracowanie danych ankietowych z dwóch współpracujących ze sobą uczelni z Białegostoku i Grodna.

Z obserwacji życia codziennego młodego pokolenia wynika, że tuż obok komputera czy laptopa toczy się życie codzienne z jedzeniem i pić włącznie. Zmieniają się też nasze zwyczaje żywieniowe, jemy w pośpiechu produkty wysokoenergetyczne, aby szybko zaspokoić głód i powrócić do przerwanej czynności np. gry lub pracy na komputerze [6-8].

Cel pracy

Ocena zachowań i postaw ryzyka zbyt długiego przebywania przy komputerze studentów uczelni WSKiOZ w Białymstoku oraz PUJK w Grodnie. Podjęto próbę określenia codziennej aktywności studentów związanej ze sposobem spędzania czasu przy komputerze oraz identyfikacji podstawowych problemów zdrowotnych wynikających z uzależnienia od komputera.

Materiały i metody

W badaniach przeprowadzonym w drugiej połowie roku akademickiego 2009/2010 wzięło udział 295 studentów: Grupa A – 150 studentów (100% kobiet, wiek 21-30 lat) z WSKiOZ w Białymstoku; Grupa B – 145 studentów (35% kobiet i 65% mężczyzn, wiek do 20 lat) z PU im J. Kupały w Grodnie. W prowadzonych badaniach stosowano samodzielnie przygotowaną, analogiczną dla obu uczelni ankietę, umieszczoną na Platformie Moodle – serwis WSKiOZ. Wyższa Szkoła Kosmetologii i Ochrony Zdrowia w Białymstoku prowadzi od 2007 roku wspólne badania z Państwowym Uniwersytetem im. Janki Kupały w Grodnie [9-11].

Punktem wyjścia do badań były dane o wyraźnej dysproporcji związanej z wykorzystaniem Internetu w zależności od wielkości miejscowości w jakiej mieszka badany. Przyjmuje się, że w dużych miastach może się łączyć z Internetem co piąty mieszkaniec, natomiast na wsi – co piętnasty. Przybywa też użytkowników spędzających w Internecie 8-50 godzin tygodniowo [12]. Chcieliśmy na przykładzie studentów dwóch uczelni tj. WSKiOZ i PU im Janki Kupały zbadać nie tylko dostęp do Internetu w domu, średni czas poświęcony na pracę z komputerem, rodzaj informacji pozyskiwanych przy użyciu Internetu, ale także świadomość zagrożeń związanych z uzależnieniem od komputera i Internetu.

Wykonano badania dotyczące analizy jakościowego i ilościowego dostępu do Internetu oraz badania zwyczajów w trakcie pracy z komputerem studentów: Wyższej Szkoły Kosmetologii i Ochrony Zdrowia w Białymstoku oraz Państwowego Uniwersytetu im. Janki Kupały w Grodnie stosując metodę badań ankietowych z wykorzystaniem samodzielnie przygotowanych przez Centrum e-learningu WSKiOZ w Białymstoku na platformie Moodle – serwis kwestionariuszy.

Zgromadzone dane poddano analizie statystycznej. Istotność statystyczną analizy postaw pracy przy komputerze dokonano za pomocą współczynnik korelacji rang Spearmana, który służył do opisu siły korelacji cech mających charakter jakościowy następnie aby sprawdzić występowanie zależności pomiędzy zmiennymi zastosowano test U Manna-Whitneya. Przyjęto 5-procentowy błąd wnioskowania i związany z nim poziom istotności $p < 0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic bądź zależności. Badania statystyczne przeprowadzono przy użyciu oprogramowania komputerowego Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), wersja 18.

Wyniki

Przeprowadzona analiza dostępności do osobistego komputera i Internetu wykazała, że wszyscy studenci grupy A mieszkający w mieście deklarują po-

siadanie osobistego komputera i dostęp do Internetu w domu. Deklaracja ta dotyczy zarówno mieszkańców miejscowości powyżej 200 tys., studentów pochodzących z miejscowości od 50-200 tys. oraz mieszkających w mieście do 50 tys.

92% studentów mieszkających na wsi deklaruje posiadanie komputera i Internetu w domu. Nie dziwi więc, że jako miejsce najczęstszego korzystania z Internetu 86% studentów wskazało dom, tylko 14% pracę. Jako miejsce korzystania z Internetu studenci wskazywali też uczelnię – 11% studentów oraz kawiarnie Internetowe – 11% studentów.

W grupie B 14% studentów mieszkających na wsi deklaruje brak dostępu do Internetu, pozostali mają dostęp do Internetu w domu. Studenci mieszkający w mieście deklarują dostęp do komputera i Internetu w domu w 100%. Jednocześnie aż 82% studentów wskazuje dom jako miejsce najczęstszego korzystania z Internetu. 7% studentów korzysta z Internetu na uczelni.

Średni czas poświęcony na pracę z komputerem lub korzystanie z Internetu w Grupie A to 3,5 godzin dziennie, rekordzistka wstawiła 9 godzin w ciągu dnia. Najwięcej czasu około 3 godz./dziennie zajmuje studentom WSKiOZ, poszukiwanie informacji w Internecie oraz oglądanie filmów. Ponieważ Internet daje możliwość jednoczesnego robienia kilku czynności, np. poszukiwania informacji i rozmów na czatach czy forach, studenci wskazywali, że na rozmowy w sieci poświęcają około 2,5 godzin dziennie. Wśród studentów znalazła się też grupa osób (7%) poświęcająca około godziny dziennie na zakupy w Internecie.

W grupie B nauka to zaledwie 8% spędzonego przy komputerze czasu. Według deklaracji 42% czasu poświęca student zabawie przy użyciu komputera. Komputera jako narzędzia w pracy używa zaledwie 10% studentów. Czas do 1 godziny pracy z komputerem deklaruje 24%, 1-3 godziny dziennie – 47% powyżej 3 godzin dziennie – 29% studentów. Użycie Internetu do 1 godziny dziennie deklaruje 26%, 1-3 godziny 37%, więcej niż 3 godziny 23% studentów.

Kolejnym badanym aspektem życia codziennego było żywienie. Jeśli chodzi o model żywieniowy, to w Grupie A 22% studentów deklaruje jądanie pięciu posiłków dziennie. Niepokoi, że 78% studentów deklaruje brak stałej ilości posiłków, przy jednoczesnej deklaracji częstego podjadania podczas pracy z komputerem. 22% studentów wskazało, że praca z komputerem łączy się u nich z jądaniem, 99% z piciem napojów. Nie dziwi więc, że aż 89% studentów w czasie pracy z komputerem ma na biurku opakowania po napojach, 33% talerze z resztkami jądania, 22% puste opakowania po produktach żywieniowych.

Potwierdzono powszechną opinię, że Internet jest często źródłem informacji o kaloryczności posiłków,

oraz rodzaju diet stosowanych przez młodych ludzi. W Internecie szukano też informacji dotyczących rozwiązań naszych problemów żywieniowych.

Przeprowadzone badania, na podstawie oceny sposobu żywienia w grupie B, potwierdzają tendencje wskazujące na wiele nieprawidłowości w zakresie częstości spożycia wybranych posiłków. Jednocześnie znaczny odsetek badanych sięgał chętnie po produkty niesprzyjające zdrowiu – przekąski 61%. Jest to zjawisko niezadowolające, ponieważ produkty te mają małą wartość odżywczą, nie spełniają wymogów posiłku ani też nie są najlepszymi zamiennikami tradycyjnych potraw. 10% studentów często, a 4% bardzo często je wszystkie posiłki przy komputerze. Podobnie jest z przekąskami, 10% studentów zawsze ma w pobliżu komputera przekąski, 9% puste opakowania po napojach. Główna różnica pomiędzy grupami A i B to deklaracja aż 45% studentów z Białorusi, że nigdy nie piją i nie jedzą przy komputerze.

W celu określenia stopnia, w jakim badane zmienne dotyczące czynności wykonywanych podczas pracy z komputerem są ze sobą powiązane wykonano analizę korelacji. Wszystkie parametry zastosowane w badaniu są cechami niemierzalnymi, dlatego aby znaleźć współzależność między parami tych zmiennych wybrano test oparty na uszeregowaniu obserwacji według kryterium porządkowego – test korelacji rang Spearmana. Dla wszystkich badanych par wyliczono korelacje zaprezentowaną w tabelach 1-6. Oceniając siłę związku zachodzącą pomiędzy zmiennymi przyjęto za B. Pułaską-Turyńską następującą skalę:

- a. 0,0 – 0,2 współzależność bardzo słaba,
- b. 0,2 – 0,4 współzależność słaba,
- c. 0,4 – 0,6 współzależność umiarkowana,
- d. 0,6 – 0,8 współzależność silna,
- e. 0,8 – 1,0 współzależność bardzo silna.

W pierwszej części oceniano następujące parametry: za

- F1 przyjęto przegryzanie małych posiłków (paluszki, chipsy itp.), /eating small meals (sticks, chips, etc.)
- F2 przyjęto jądanie dużych posiłków (np. śniadanie, obiad itp.), /eating large meals (eg breakfast, lunch, etc.)
- F3 przyjęto picie napojów, /F3 drinking beverages,
- F4 przyjęto palenie papierosów, /smoking,
- F5 przyjęto picie alkoholu /drinking alcohol.

W prezentowanych badaniach Grupy B dotyczących analizy postaw pracy przy komputerze stwierdzono korelację występującą pomiędzy spożywaniem dużych posiłków, a piciem napojów (R Spearmana = 0,407**; $p=0,000$), pomiędzy spożywaniem dużych posiłków, a paleniem papierosów (R Spearmana = 0,281**; $p=0,007$) oraz pomiędzy paleniem papierosów oraz piciem alkoholu (R Spearmana = 0,690**;

$p=0,000$). Jednocześnie nie zaobserwowano związku pomiędzy spożywaniem małych posiłków a pozostałymi badanymi parametrami. W tabeli I. przedstawiono współczynnik korelacji pomiędzy parametrami F1-F5.

Tabela I. Współczynnik korelacji R Spearmana dla poszczególnych par zmiennych Grupa B
Table I. Spearman correlation coefficient R for each pair of variables Group B

Parametry/ Parameters	Współczynnik korelacji R Spearmana/ R Spearman correlation coefficient	p
F2 & F3	0,407**	0,000*
F2 & F4	0,281**	0,007*
F4 & F5	0,690**	0,000*

Korelacja statystycznie znamienna ($p<0,05$)

Następnie związek pomiędzy zmiennymi F2, F3, F4 oraz F5 poddano testem U Manna-Whitneya aby sprawdzić czy występuje zależność pomiędzy wymienionymi wyżej zmiennymi, a płcią badanych respondentów. Uzyskane wyniki zestawiono w tabeli II. Na podstawie badań stwierdzono, że występuje jedynie zależność pomiędzy płcią, a spożywaniem alkoholu podczas pracy przy komputerze.

Tabela II. Statystyki U Manna-Whitneya dla Grupy B
Table II. Statistics U Mann-Whitney for Group B

	F3	F4	F5
Chi-kwadrat/ Chi-squared (chi2)	0,048	1,378	8,062
Df	1	1	1
Istotność asymptotyczna /Asymptotic significance (bilateral)	0,827	0,240	0,005

W prezentowanych badaniach Grupy A dotyczących analizy postaw pracy przy komputerze stwierdzono korelację występującą pomiędzy spożywaniem dużych posiłków, a małymi posiłkami ($R_{Spearmana}=0,281^{**}$; $p=0,003$), pomiędzy spożywaniem małych posiłków, a piciem napojów ($R_{Spearmana}=0,398^{**}$; $p=0,000$) oraz pomiędzy jedzeniem dużych posiłków, a piciem napojów ($R_{Spearmana}=0,215^{**}$; $p=0,025$). Jednocześnie nie zaobserwowano związku pomiędzy pozostałymi badanymi parametrami (tab. III).

Tabela III. Współczynnik korelacji Spearmana R dla poszczególnych par zmiennych dla Grupy A
Table III. Spearman correlation coefficient R for each pair of variables for Group A

Parametry/ Parameters	Współczynnik korelacji R Spearmana /R Spearman correlation coefficient	p
F1 & F2	0,281**	0,003
F1 & F3	0,398**	0,000
F2 & F3	0,215*	0,025

Korelacja statystycznie znamienna ($p<0,05$)

Następnie związek pomiędzy zmiennymi F1, F2 oraz F3 badano testem U Manna-Whitneya, aby sprawdzić czy występuje zależność pomiędzy wymienionymi wyżej zmiennymi a wiekiem badanych respondentów (tab. IV). Z przedstawionych danych wynika że, występuje zależność pomiędzy wiekiem a spożywaniem małych posiłków oraz piciem napojów podczas pracy przy komputerze.

Tabela IV. Statystyki U Manna-Whitneya dla Grupy A
Table IV. Statistics U Mann-Whitney for Group B

	F1	F2	F3
U Manna-Whitneya	54,000	130,500	78,000
Istotność asymptotyczna (dwustronna) / Asymptotic significance (bilateral)	0,023	0,565	0,096

Innym, badanym w ankiecie aspektem jest wpływ długotrwałej pracy przy komputerze na nasze zdrowie. I tak najczęściej wymienianymi w literaturze zagrożeniami dla zdrowia są: dolegliwości narządu wzroku oraz bóle mięśni, stawów i kręgosłupa, sztywność/bolesność nadgarstków, karku i ramion, drętwienie i skurcze rąk. Podaje się też, że podczas długotrwałej pracy polegającej na wpatrywaniu się w szczegóły na ekranie nasze oczy wykonują tysiące ruchów stąd wynika przemęczenie wzroku i idące za tym zmiany w ich sprawności. Z przeprowadzonych w Grupie A ankiet wynika, że najczęściej wymienianą dolegliwością jest zmęczenie wzroku i pieczenie oczu aż 60%, 47% deklaruje bóle mięśni i stawów, 38% znużenie i 12% osłabienie. Grupa B – 67% studentów, jako najczęściej występujące dolegliwości związane z uciążliwością pracy przy użyciu komputera deklaruje bóle mięśni i stawów, 55% sztywność/bolesność nadgarstków, karku i ramion oraz drętwienie i skurcze rąk.

W tej części pytań oceniano następujące parametry:

- C1 oznacza zmęczenie wzroku, pieczenie oczu, /means eye fatigue, burning eyes,
- C2 oznacza nieostrość widzenia, /means a blurring of vision,
- C3 oznacza zmiany percepcji barw, /means a change in color perception,
- C4 oznacza bóle mięśni i stawów, /means pain in muscles and joints,
- C5 oznacza sztywność (bolesność) nadgarstków, /mean stiffness (pain), wrist
- C6 oznacza ból i sztywność karku i ramion, /means pain and stiff neck and shoulders,
- C7 oznacza drętwienie skurcze rąk, /means cramps numbness of hands,
- C8 oznacza bóle kręgosłupa, /means backache
- C9 oznacza bóle bioder, mięśni nóg, /means pain in the hip, leg muscle,
- C10 oznacza niepokój i nerwowość, /mean anxiety and nervousness,

C11 oznacza zmęczenie, /means fatigue,
 C12 oznacza osłabienie, /means a weakness,
 C13 oznacza pieczenie skóry, /means the burning of the skin,
 C14 oznacza przyrost wagi ciała /means weight gain.

W badaniach Grupy B dotyczących dolegliwości związanych z pracą przy komputerze stwierdzono występowanie korelacji pomiędzy ww. parametrami (tab. V).

Tabela V. Współczynnik korelacji Spearmana R dla poszczególnych par zmiennych Grupy B
 Table V. Spearman correlation coefficient R for each pair of variables for Group B

Parametry / Parameters	Współczynnik korelacji R Spearmana / R Spearman correlation coefficient	p	Parametry / Parameters	Współczynnik korelacji R Spearmana / R Spearman correlation coefficient	p
C1 & C2	0,402**	0,000	C4 & C14	0,289**	0,005
C1 & C3	0,349**	0,001	C4 & C5	0,449**	0,000
C1 & C8	0,391**	0,000	C4 & C7	0,362**	0,000
C1 & C11	0,287**	0,006	C4 & C8	0,308**	0,003
C1 & C12	0,277**	0,008	C5 & C6	0,449**	0,000
C2 & C3	0,275**	0,008	C5 & C7	0,362**	0,000
C2 & C6	0,319**	0,002	C5 & C8	0,308**	0,003
C2 & C8	0,298**	0,004	C6 & C8	0,526**	0,000
C3 & C4	0,278**	0,008	C6 & C9	0,323**	0,002
C3 & C5	0,343**	0,001	C6 & C11	0,340**	0,001
C3 & C7	0,447**	0,000	C7 & C8	0,279**	0,007
C3 & C8	0,218**	0,038	C7 & C9	0,415**	0,000
C3 & C9	0,319**	0,002	C7 & C14	0,323**	0,002
C3 & C10	0,312**	0,003	C8 & C11	0,269**	0,010
C3 & C14	0,219*	0,037	C8 & C12	0,259**	0,013
C4 & C5	0,336**	0,001	C8 & C14	0,225*	0,032
C4 & C6	0,531**	0,000	C10 & C11	0,356**	0,001
C4 & C7	0,349**	0,001	C10 & C12	0,466**	0,000
C4 & C8	0,548**	0,000	C11 & C12	0,621**	0,000
C4 & C9	0,282**	0,007	C13 & C14	0,311**	0,003

Korelacja statystycznie znamienne (p<0,05)

W powyższej tabeli znalazły się jedynie te korelacje które miały współczynnik korelacji > 0,250 (słaba i silna korelacja). Umiarkowany związek korelacyjny występuje pomiędzy: zmęczeniem wzroku a nieostrością widzenia (RSperamana=0,402**; p=0,000); zmianą percepcji barw a drętwieniem i skurczem rąk (RSperamana=0,447**; p=0,000); bólem mięśni i stawów a bólem i sztywnością karku, ramion (RSperamana=0,531**; p=0,000); bólem mięśni i stawów a bólem kręgosłupa (RSperamana=0,548**; p=0,000); sztywnością (bolesnością) nadgarstków a bólem i sztywnością karku i ramion (RSperamana=0,449**; p=0,000); drętwieniem, skurczem rąk a bólem bioder, mięśni nóg (RSperamana=0,415**;

p=0,000); niepokojem i nerwowością a osłabieniem (RSperamana=0,466**; p=0,000). Zaobserwowano również jedną silną korelację występującą pomiędzy zmęczeniem a osłabieniem (RSperamana=0,621**; p=0,000).

Tabela VI. Współczynnik korelacji Spearmana R dla poszczególnych par zmiennych Grupy A
 Table VI. Spearman correlation coefficient R for each pair of variables for Group B

Parametry / Parameters	Współczynnik korelacji R Spearmana / R Spearman correlation coefficient	p	Parametry / Parameters	Współczynnik korelacji R Spearmana / R Spearman correlation coefficient	p
C1 & C2	0,506**	0,000	C4 & C8	0,375**	0,000
C1 & C3	0,563**	0,000	C4 & C9	0,290**	0,002
C1 & C7	0,309**	0,000	C5 & C7	0,457**	0,000
C2 & C3	0,521**	0,000	C6 & C7	0,272**	0,004
C2 & C7	0,319**	0,001	C6 & C8	0,461**	0,000
C2 & C9	0,322**	0,001	C7 & C8	0,277**	0,004
C2 & C10	0,258**	0,007	C7 & C11	0,272**	0,004
C2 & C12	0,276**	0,004	C8 & C12	0,284**	0,003
C3 & C7	0,341**	0,000	C9 & C10	0,386**	0,000
C3 & C9	0,295**	0,002	C9 & C12	0,267**	0,005
C4 & C6	0,440**	0,000	C10 & C11	0,264**	0,006
			C11 & C12	0,270**	0,005

Korelacja statystycznie znamienne (p<0,05)

W powyższej tabeli znalazły się jedynie te korelacje które miały współczynnik korelacji > 0,250 (słaba i silna korelacja). Umiarkowany związek korelacyjny występuje pomiędzy: zmęczeniem wzroku a nieostrością widzenia (RSperamana=0,506**; p=0,000); zmęczeniem wzroku a zmianami percepcji barw (RSperamana=0,563**; p=0,000); nieostrością widzenia a zmianami percepcji barw (RSperamana=0,531**; p=0,000); bólem mięśni i stawów a bólem i sztywnością karku i ramion (RSperamana=0,440**; p=0,000); sztywnością (bolesnością) nadgarstków a drętwieniem i skurczem rąk (RSperamana=0,449**; p=0,000); bólem i sztywnością karku i ramion a bólem kręgosłupa (RSperamana=0,415**; p=0,000).

Pozytywnie nastraja informacja, że prawie wszyscy studenci z grup A i B deklarują znajomość działań profilaktycznych związanych z pracą przy komputerze (grupa A 98%, B-, 93%) Zostało to potwierdzone odpowiedziami z pytania otwartego opisującego stosowane przez studentów w trakcie pracy z komputerem czynności profilaktyczne (najczęściej wskazywano obracanie w rękach kulek oraz ćwiczenia mięśni karku i szyi. To, że większość swojego czasu spędzają stosując komputer, jako narzędzie pracy powoduje, że powszednie im ta praca i nie widzą zagrożeń związanych z bardzo długim korzystaniem z tego narzędzia. Zaledwie 6% wskazała, że faktycznie stosuje profilaktykę

przy jednoczesnym obciążeniu 6-8 godzin dziennie pracą przy użyciu komputera!

Kolejnym badanym w ankiecie zagadnieniem jest odczuwanie potrzeby zwiększenia czasu spędzonego przy komputerze i próba określenia się jako osoby z problemem uzależnienia. Na pytanie czy czuje Pan(i), że jest uzależniony(a) od komputera w Grupie A 98% wskazało, że nie. Pokłosiem tych odpowiedzi jest wskazanie „raczej się nie zgadzam” z opisem spędzania przy komputerze coraz większej ilości czasu kosztem innych dotychczasowych zainteresowań, czy zaniedbań obowiązków rodzinnych. 2 osoby na 145 deklarowały, że nabywa coraz to nowsze oprogramowania, akcesoria i książki oraz czasopisma o charakterze komputerowym, przy jednoczesnej reakcji rozdrażnieniem czy nawet agresją w sytuacjach, kiedy korzystanie z komputera jest utrudnione bądź niemożliwe. W Grupie B 11% studentów czuje, że jest uzależniona od komputera.

Ostatnim zagadnieniem badanym w ankiecie jest ocena stylu życia jako aktywnego lub biernego: w Grupie A 78% studentów ocenia swój styl życia jako aktywny, 11% wskazuje styl bierny ze względu na brak czasu na ruch. 44% poświęca 2-3 godziny w tygodniu na aktywność ruchową, 33% 4-5 godzin w tygodniu, 22% deklaruje powyżej 5 godzin tygodniowo poświęconych na aktywność ruchową. W Grupie B 86% studentów deklaruje aktywność ruchową.

Wnioski

Dzisiejsze problemy związane z uzależnieniami to nie tylko alkoholizm czy narkomania. Do zjawisk tych należy też „syndrom XX wieku” – uzależnienie od komputera oraz od Internetu [6, 13-16]. Powszechnie przyjmuje się, że wielogodzinne korzystanie z komputera przynosi negatywne konsekwencje. Najczęściej opisywane są stopniowy zanik więzi rodzinnych i możliwości oddziaływań wychowawczych. Długotrwała praca lub zabawa, z użyciem komputera szkodzi zdrowiu, gdyż z jednej strony oznacza wielogodzinne wystawienie na promieniowanie w zamkniętym pomieszczeniu, a z drugiej strony prowadzi do rezygnacji z ruchu i aktywnego wypoczynku. Długotrwałe przesiadywanie przy komputerze powoduje zmęczenie oraz zaniedbywanie obowiązków, wreszcie prowadzi do popadnięcia w uzależnienie.

Przeprowadzone badania, w dwóch Uczelniach, potwierdziły, że do najczęściej opisywanych skutków uzależnienia od Internetu należą: zaburzenia relacji interpersonalnych (np. rezygnacja z bezpośredniego kontaktu), utrata zainteresowania wszelkimi formami aktywności, zapominanie o posiłkach lub przenoszenie ich obok stanowiska pracy/zabawy – komputera.

Z drugiej strony XXI wiek to nowe wyzwania, ale też nowe możliwości. E-learning – nauczanie z wykorzystaniem technik komputerowych i Internetu,

oznacza dziś wspomaganie dydaktyki za pomocą komputerów osobistych, CDROM-u i Internetu. Pozwala nie tylko na ukończenie kursu, szkolenia, a nawet studiów bez konieczności fizycznej obecności w sali wykładowej, ale też oszczędza nasz czas związany z dojazdami do miejsc edukacji. Ponadto e-learning umożliwia studentom samodzielne wybranie preferowanego formatu dostarczania wiedzy i tempa jej przekazywania. Do zalet e-learningu zaliczamy ruchomy czas pracy i wygodę studentów (szczególnie jeśli mają oni jeszcze inne zobowiązania np. studenci studiów niestacjonarnych pracują), ułatwienie komunikacji między studentami, lepsze dostosowanie do potrzeb studentów, większe urozmaicenie nauki dzięki zastosowaniu multimedii i niewerbalnej prezentacji materiału. Użycie technik wideo umożliwia uczenie się za pomocą materiału audiowizualnego, który można zatrzymać i przewinąć w celu ponownego obejrzenia. Rywalizacja o studenta powoduje pojawianie się coraz szerszej gamy propozycji na rynku edukacyjnym. Jej odbiorcą staje się student, który z różnych przyczyn: wieku, sytuacji rodzinnej, odległości do Uczelni decyduje się na inną niż tradycyjna forma edukacji. Dziś komputery i dostęp do Internetu są tanie i powszechne nawet w małych miejscowościach czy wsiach. Wśród społeczeństwa wzrósł też poziom świadomości i wiedzy informatycznej. Nie idzie to niestety w parze z zachowaniami znoszącymi negatywne skutki długotrwałego przebywania przy komputerze, a przecież umiejętne korzystanie z komputera i Internetu to nasza przyszłość.

Wyniki badań naukowych świadczą, że główną rolę zarówno w ocenie jak i prognozie zdrowia młodzieży oraz jej zawodowej przydatności odgrywa diagnostyka i korekta stanu i zachowań zdrowotnych, w tym żywienia. Zestawiają się i nakładają negatywne skutki długotrwałej pracy przy komputerze oraz złe nawyki żywieniowe wynikające m.in. z tej pracy.

Opracowane wyniki wskazują na konieczność przygotowania i wdrożenia edukacji prozdrowotnej w zakresie profilaktyki zachowań prozdrowotnych wynikającej z długotrwałej pracy z użyciem komputera oraz aspektów związanych z żywieniem studiującej młodzieży. Badania mające na celu monitorowanie sposobów żywienia różnych grup wiekowych, a szczególnie młodzieży, stanowią podstawę takich właśnie programów. W okresie studiów zwiększa się zainteresowanie własnym ciałem, wyglądem zewnętrznym, zmienia się obraz własnej osoby, zwiększa podatność na wzorce tworzone przez rówieśników, w związku z czym zmieniają się zarówno zachowania żywieniowe, jak i ogólne zachowania, określane jako styl życia. Dużą rolę w zmianie stylu życia badanej populacji może odegrać edukacja, z realizacją tematyki związanej z włączeniem młodych ludzi do współorganizowania modelu żywienia w rodzinie, na zasadach optymalizacji i zbilansowania.

Piśmiennictwo / References

1. Antosiewicz K. Marshall McLuhan – prorok informatycznego kosmopolityzmu. *Mag Intern WWW*, 2000, 6(38): 32-36.
2. Berent T. Polish IT/Internet. BNP Paribas, London 2000.
3. Brenner V. Parameters of Internet use, abuse, and addiction: The first 90 days of the Internet Usage Survey. *Psychological Reports*, 1997, 80: 879-882.
4. Grohol JM. Internet addiction guide. *Mental Health Page*, 1999, December 1 (Online).
5. Black DW, Belsare G, Schlosser S. Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior. *J Clin Psychiatry* 1999, 60: 839-844.
6. Orzack MH. The symptoms of computer addiction. *Computer Addiction Services*, 1999 (Online).
7. Turkle S. *Life on the screen: Identity in the age of the Internet*. Simon & Schuster, NY 1995.
8. Turkle S, Kiesler S. *Culture of the Internet*. Lawrence Erlbaum, Mahwah 1997.
9. Kleszczewska E, Szpakow N, Klimackaja L. Współczesne zagrożenia „zdrowego stylu życia” oraz modele żywienia na przykładzie młodzieży z Polski, Białorusi i Rosji. Relacje nowych krajów z Federacją Rosyjską (w aspekcie politycznym, ekonomicznym, kulturowym i społecznym). *WSKiOZ, Białystok* 2008: 401-417.
10. Szpakow A. Rozpowszechnienie programów diagnostycznych, edukacyjno-prozdrowotnych i kształcenie zdrowia wśród nastolatków. *Fam Med Primary Care Rev* 2006, 8(2): 341-346.
11. Szpakow A i wsp. Ocena żywienia i zwyczajów żywieniowych młodzieży akademickiej z Grodna i Białegostoku. *Rehabilitacja Prakt* 2008, 2: 17-22.
12. Scherer K. College life online: Healthy and unhealthy Internet use. *J Coll Stud Dev* 1997, 38: 655-664.
13. Matuszczyk M. *Psychiatria Online – roczne doświadczenia z pracy wirtualnego psychiatry*. *Psych Pol* 2000, 34: 1007-1015.
14. Shotton M. The costs and benefits of „computer addiction”. *Behavior Information Technol* 1991, 10: 219-230.
15. Socha J, Stolarczyk A, Socha P. Zachowania żywieniowe – od genetyki do środowiska społeczno-kulturowego. *Nowa Pediaatria* 2002, 6(3): 212-217.
16. Woronowicz BT. *Bez tajemnic o uzależnieniach i ich leczeniu*. IPIŃ, Warszawa 2001.