

SPOSÓB ŻYWIENIA 13-LETNIEJ MŁODZIEŻY Z MAŁEGO MIASTA

NUTRITION EVALUATION OF 13 YEARS OLD ADOLESCENTS FROM A LITTLE TOWN

Danuta Figurska-Ciura, Dorota Wencel, Karolina Łoźna, Jadwiga Biernat

Katedra Technologii Rolnej i Przechowalnictwa, Wydział Nauk o Żywności
Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław

Słowa kluczowe: młodzież, sposób żywienia, wywiad 24 h, składniki odżywcze, BMI

Key words: adolescents, food intake, 24 hour dietary recall, nutrients, BMI

STRESZCZENIE

Oceniono sposób żywienia i BMI jako podstawowy wskaźnik stanu odżywienia młodzieży z małego miasta w Wielkopolsce. Trzykrotny wywiad o spożyciu z 24 godzin poprzedzających badanie przeprowadzono w grupie 30 dziewcząt i 30 chłopców w wieku 13 lat. Przeprowadzono ocenę jakościową i ilościową składu badanych racji pokarmowych. Oceniono wartość energetyczną oraz zawartość 20 składników odżywczych w badanych racjach. Średnie racje pokarmowe porównano z normami i zaleceniami żywieniowymi dla tej grupy młodzieży. Stwierdzono, że znacząca część badanej młodzieży odżywia się nieracjonalnie i popełnia szereg błędów żywieniowych, których skutkiem jest zbyt mała podaż energii i makroskładników a także witamin i składników mineralnych w badanych racjach. Wyniki badań antropometrycznych wykazały prawidłową masę ciała zaledwie u około 40 % badanych, u ponad 37% stwierdzono niedożywienie, a u około 20% skłonności do nadwagi i nadwagę.

ABSTRACT

Food intake and Body Mass Index (BMI) as basic indicator of nourishment of adolescents from a little town in Wielkopolska were evaluated. Triple 24 hour recall was conducted in group of 30 girls and 30 boys 13 years old. Quality and quantity of food rations consumed was evaluated. Energy and 20 nutrient in ratios were assessed. Mean food rations were compared with dietary standards for such adolescents in Poland. It was found that investigated group of adolescents has improper eating habits resulting unsatisfactory low energy, macronutrients, vitamins and minerals intake. Results of anthropometric measurements have shown right body mass in 40% of adolescents, malnutrition in 37%, and tendency to overweight and obesity in 20% of boys and girls.

WSTĘP

Sposób żywienia i stan odżywienia w dzieciństwie determinuje w znacznym stopniu zdrowie osób dorosłych a schorzenia wieku dojrzałego są często następstwem nieprawidłowości w żywieniu we wczesnym okresie życia związanych zarówno z nadmiarem jak i z niedoborem składników odżywczych. Niewłaściwe żywienie w młodości może spowodować w organizmie trwałe zmiany, których zniwelowanie w późniejszym okresie życia jest trudne lub niemożliwe.[] Istnieje ścisły związek między sposobem żywienia i stanem odżywienia a kondycją fizyczną i psychiczną dziecka i jego funkcjonowaniem w szkole. Uczniowie spożywający posiłki nieregularnie, częściej odczuwają osłabienie,

bóle głowy i inne niedyspozycje, zwykle wykazują gorsze wyniki w nauce i mniejszą sprawność fizyczną [5, 6, 8, 16, 17]. Głód i niedobór płynów powodują apatię i problemy z koncentracją, ale mogą także zwiększać drażliwość uczniów, prowadzić do ataków agresji i powstawania konfliktów z kolegami i nauczycielami.

Prowadzone w Polsce badania sposobu żywienia i stanu odżywienia młodzieży obejmują grupy zróżnicowane pod względem, liczebności, miejsca zamieszkania i statusu socjoekonomicznego rodziny. Przeważnie badania takie prowadzone są wśród mieszkańców dużych miast lub obszarów wiejskich [10, 11, 15].

Celem niniejszej pracy była ocena sposobu żywienia 13. letniej młodzieży z małego miasta w Wielkopolsce. Oceniono również BMI jako podstawowy wskaźnik stanu odżywienia badanej młodzieży.

Adres do korespondencji: Danuta Figurska-Ciura, , Katedra Technologii Rolnej i Przechowalnictwa, Wydział Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy, 50-375 Wrocław, ul. C.K. Norwida 25/27, tel. 071 320 1003, fax 071 320 1003, e-mail: danuta.figurska-ciura@wnoz.wroc.pl

MATERIAŁ I METODY

Oceniono sposób żywienia i stan odżywienia 30 dziewcząt i 30 chłopców w wieku 13 lat, uczniów ostatnich klas szkoły podstawowej w jednej ze szkół w małym mieście (Kępno) w Wielkopolsce. Badania prowadzono w okresie jesienno-zimowym pod koniec 2006 roku. Ocenę wartości odżywczej całodziennych racji pokarmowych przeprowadzono metodą trzykrotnego wywiadu o spożyciu z ostatnich 24 godzin poprzedzających badanie, w różnych dniach tygodnia, uwzględniając dni wolne od nauki w szkole. Do określania wielkości spożywanych porcji posłużono się „Albumem fotografii produktów i potraw o zróżnicowanej wielkości” [14]. Przy pomocy programu komputerowego „Dietetyk 2000” obliczono wartość energetyczną oraz zawartość 20 składników odżywczych w badanych racjach pokarmowych. Bazę danych opracowano w Zakładzie Żywienia Człowieka UP we Wrocławiu na podstawie tabel składu i wartości odżywczej produktów i potraw [7].

Wartość energetyczną i zawartość składników odżywczych w średniej racji pokarmowej dziewcząt i chłopców porównano z normami wg *Ziemlańskiego* dla młodzieży w wieku 13–15 lat [18]. Uwzględniając płeć, masę ciała i umiarkowaną aktywność fizyczną badanych ustalono średnie ważone normy i zalecenia. Na podstawie danych dotyczących masy ciała i wzrostu uczniów obliczono wskaźnik wagowo wzrostowy (*Body Mass Index* - BMI). Do oceny prawidłowości wskaźnika wykorzystano siatki centylowe [4,9].

WYNIKI I DYSKUSJA

Badane racje pokarmowe oceniono pod względem jakości spożywanych produktów. Na pierwsze śniadanie młodzież spożywała przeważnie kanapki z chleba pszenno-żytniego z masłem, z ciepłą parówką i ketchupem, lub płatki kukurydziane z mlekiem. Dodatkiem do pieczywa był dżem lub krem czekoladowy, ser biały, żółty, jajka lub wędliny. Sporadycznie jadano warzywa: ogórki, pomidory, szczypior i paprykę. Śniadanie popijano herbatą z cukrem, z cytryną lub rzadziej z sokiem lub miodem. Dość często spożywano na pierwsze śniadanie kakao. Bardzo rzadko pito soki. Obiad jadano w domu z rodziną. Część badanych korzystała ze stołówki szkolnej, niektórzy po powrocie ze szkoły spożywali obiad po raz drugi. Posiłek spożywany w domu najczęściej składał się z dwóch dań oraz deseru. Spożywane były zupa pomidorowa z makaronem lub ryżem, rosół z makaronem, zupa jarzynowa lub owocowa. Drugie danie stanowiły ziemniaki, kluski, pierogi, kopytka, sosy mięsne, gulasz wołowy, zapiekanki z makaronu,

naleśniki z białym serem lub dżemem, rzadko ryż oraz sporadycznie kasza i ryby. Najczęściej jadano drób i wieprzowinę, panierowane lub pieczone, a także z dodatkiem warzyw. Dominowały surówki z kapusty kiszzonej, pekińskiej, marchwi, buraczki, ogórki konserwowe. Często dodatkami warzywnymi serwowanymi na ciepło były marchewka zasmażana, fasolka szparagowa, kapusta biała, rzadziej czerwona oraz kalafior. Na kolację znaczna część ankietowanych spożywała kanapki z pieczywa jasnego z dodatkiem sera, wędlin lub dżemu. Ponadto, spożywano ciepłe dania takie jak parówki, jajecznice, tosty z wędliną, żółtym serem i ketchupem, pizza, leczko i gołąbki. Sporadycznie spożywano również bigos, sałatki warzywne oraz krokiety. Do picia podawana była zazwyczaj herbata z cukrem i cytryną. Jako przekąski między posiłkami zjadano głównie chipsy, paluszki, słodycze, chrupki kukurydziane, oraz jogurty, rzadziej owoce. Pomiędzy posiłkami spożywano napoje gazowane typu cola, wodę mineralną i soki marchwiowo-owocowe. Znacznie mniej badanych osób spożywało kakao i herbatę. Sporadycznie badana młodzież deklarowała picie kawy.

Otrzymane wyniki badań porównano z wybranymi dostępnymi danymi z badań innych grup młodzieży w Polsce. Według badań innych autorów młodzież często nie jada pierwszych śniadań przed wyjściem do szkoły oraz drugiego śniadania w trakcie pobytu w szkole [1-3, 12]. W badaniach własnych stwierdzono, że młodzież regularnie spożywała główne posiłki w ciągu dnia. Niektóre jakościowe błędy żywieniowe, takie jak rzadkie spożywanie ciemnego pieczywa, warzyw, nasion roślin strączkowych oraz częste spożywanie słodyczy, wyrobów przekąskowych i słodzonych napojów gazowanych, podobne były do przedstawianych w piśmiennictwie.

W tabelach 1 i 2 przedstawiono wartość energetyczną i zawartość 20 wybranych składników odżywczych w średnich racjach pokarmowych dziewcząt i chłopców oraz stopień realizacji norm i zaleceń na te składniki. Wykazano niepokojąco niską wartość energetyczną średnich racji zarówno w grupie dziewcząt jak i chłopców. Wartość energetyczna średniej racji pokarmowej dziewcząt wynosiła zaledwie 74%, a chłopców 80,5% wartości zalecanej, przy czym odnotowano znaczne zróżnicowanie wartości energetycznej racji zarówno w obu badanych grupach. W badaniach różnych autorów, wykazuje się również nierównomierną podaż w całodziennych racjach pokarmowych młodzieży. Według dostępnych danych średnie racje chłopców często charakteryzują się zbyt wysoką wartością energetyczną i zawartością składników odżywczych natomiast średnie racje pokarmowe dziewcząt wykazują niedobory [10, 11, 13].

Tabela 1 Wartość energetyczna i zawartość makroskładników w średniej racji pokarmowej badanych dziewcząt i chłopców oraz stopień realizacji norm i zaleceń

Energy and macronutrients content in girls and boys mean food rations and comparison to the dietary standards

Składnik		Dziewczęta (n=30)			Chłopcy (n=30)		
		średnia ± sd	min ÷ max	% norm i zaleceń	średnia ± sd	min ÷ mx	% norm i zaleceń
Wartość energetyczna	MJ	6,8 ± 1,9	3,2 ÷ 11,8	74,0	8,5 ± 2,3	2,9 ÷ 14,4	80,4
	(kcal)	1610 ± 460,0	764,3 ÷ 2822,3	74,0	2032 ± 549,2	684,0 ÷ 3426,0	80,4
Białko ogółem	g	51,7 ± 20,7	6,4 ÷ 116,6	60,8	58,0 ± 21,9	18,5 ÷ 121,9	60,8
Białko zwierzęce	g	37,0 ± 19,4	0,2 ÷ 104,8	87,0	38,0 ± 20,4	5,2 ÷ 94,8	89,4
Węglowodany ogółem	g	201,6 ± 62,3	85,6 ÷ 390,3	50,7	257,4 ± 75,8	112,0 ÷ 490,7	50,7
Sacharoza	g	36,3 ± 30,5	0,5 ÷ 138,6	66,9	48,0 ± 33,3	0,9 ÷ 166,8	76,1
Błonnik	g	12,6 ± 4,6	5,8 ÷ 25,2	50,0	16,4 ± 5,3	5,4 ÷ 30,7	65,6
Tłuszcze ogółem	g	65,6 ± 27,0	18,2 ÷ 144,0	87,5	84,7 ± 33,3	10,8 ÷ 180,6	87,5
Kwasy tłuszczowe nasycone	g	21,2 ± 1,4	2,0 ÷ 105,9	56,5	22,4 ± 1,5	1,6 ÷ 82	80,8
Kwasy tłuszczowe jednonienasycone	g	17,4 ± 2,1	1,5 ÷ 85,0	69,6	22,2 ± 2,4	1,4 ÷ 88,4	53,5
Kwasy tłuszczowe wielonienasycone	g	6,0 ± 0,6	0,9 ÷ 24,5	48,0	8,9 ± 1,0	1,0 ÷ 44,7	64,5
Cholesterol	mg	281,2 ± 261,5	30,0 ÷ 1557,7	93,7	256,0 ± 177,8	21,0 ÷ 996,1	85,3

Tłuszcze ogółem zawarte w średniej racji pokarmowej były jedynym składnikiem dostarczającym w zalecanych ilościach. Norma na ten składnik była realizowana w grupie żeńskiej średnio w 87,5% a męskiej w 102%. Tłuszcz zawarty w średnich racjach pokarmowych charakteryzował się jednakże niekorzystnym stosunkiem kwasów tłuszczowych nasyconych do nienasyconych. Podaż cholesterolu w średniej racji pokarmowej nie przekraczała zalecanego dziennego poziomu spożycia. Wartość ta wynosiła 281,2 mg (93,7% zaleceń) u dziewcząt i 256,0 mg (85,3%) u chłopców. Wykazano jednak bardzo duże zróżnicowanie podaży cholesterolu w poszczególnych racjach zarówno dziewcząt jak i chłopców.

Średnia racja pokarmowa pokrywała zapotrzebowanie na węglowodany ogółem zaledwie w 50,7% w

grupie dziewcząt, a 48,6% w grupie chłopców. Żadna z racji pokarmowych nie realizowała zaleceń w zakresie 90 – 110%. W grupie dziewcząt zaledwie 10%, a w grupie chłopców 16,6% racji pokarmowych realizowało 60-90% zaleceń dotyczących spożycia węglowodanów ogółem. Racje pokarmowe badanych dziewcząt i chłopców zawierały również zbyt małe ilości błonnika pokarmowego.

Udział poszczególnych składników odżywczych w dostarczaniu energii w średniej racji pokarmowej również był nieprawidłowy. Zarówno w grupie dziewcząt jak i chłopców, tylko 51 – 52% energii pochodziło z węglowodanów, natomiast aż 37 – 38% z tłuszczów. 11 – 13% energii w średnich racjach pokarmowych dziewcząt i chłopców pochodziło z białek, jednak pobranie tego składnika było znacznie niższe od zalecanego.

Tabela 2 Zawartość witamin i składników mineralnych w średniej racji pokarmowej badanych dziewcząt i chłopców oraz stopień realizacji norm i zaleceń

Vitamins and minerals content in girls and boys mean food rations and comparison to dietary standards

Składnik		Dziewczęta (n=30)			Chłopcy (n=30)		
		średnia ± sd	min ÷ max	% norm i zaleceń	średnia ± sd	min ÷ max	% norm i zaleceń
Wapń	mg	488,5 ± 222,6	78,3 ÷ 1217	40,5	519,7 ± 213,3	126,6 ÷ 1196,4	40,5
Magnez	mg	174,3 ± 59,3	66,1 ÷ 373,1	72,6	213,5 ± 67,6	79,3 ÷ 558,4	88,9
Żelazo	mg	8,4 ± 4,3	3,2 ÷ 34,0	49,4	10,2 ± 3,4	3,5 ÷ 19,2	49,4
Fosfor	mg	847,6 ± 274,3	275,5 ÷ 1631,1	67,8	937 ± 295,4	296,5 ÷ 1743,2	78,1
Miedź	mg	0,6 ± 0,2	0,2 ÷ 1,4	34,3	0,8 ± 0,6	0,2 ÷ 5,0	34,3
Cynk	mg	6,3 ± 3,1	1,9 ÷ 20,1	48,5	7,4 ± 2,9	2,8 ÷ 15,3	48,5
Wit. A (równoważniki retinolu)	µg/j.m.	792,7 ± 1238,0	180,7 ÷ 9049,2	99,1	862,0 ± 842,8	85,5 ÷ 5951,6	99,1
Wit. E	mg	6,1 ± 4,3	1,4 ÷ 27,4	55,4	8,8 ± 5,8	0,6 ÷ 28,4	80,0
Tiamina (wit. B1)	mg	0,7 ± 0,3	0,2 ÷ 2,0	46,7	1,0 ± 0,4	0,3 ÷ 2,1	46,7
Ryboflawina (wit. B2)	mg	1,2 ± 0,7	0,3 ÷ 4,9	66,7	1,2 ± 0,5	0,4 ÷ 3,1	66,7
Niacyna (wit. PP)	mg	9,9 ± 7,0	1,4 ÷ 46,4	49,5	11,3 ± 5,3	2,4 ÷ 30,3	49,5
Kwas L-askorbinowy (wit. C)	mg	54,3 ± 64,5	0,0 ÷ 288,9	77,6	101,8 ± 94,2	1,7 ÷ 652,8	77,6

Tabela 3. Stan odżywienia badanej młodzieży określony na podstawie wskaźnika BMI
Nutritional status of adolescents determined by BMI

Stan odżywienia	Centyle	Dziewczęta (n=30)			Chłopcy (n=30)		
		BMI	n	%	BMI	n	%
Ciężka niedowaga	<3	<14,9	2	7	<15	2	7
Umiarkowane niedożywienie	3 – 10	14,9-16,0	4	13	15,0-16,0	2	7
Lekkie niedożywienie	10 – 25	16,0-17,3	5	17	16,0-16,9	6	20
Prawidłowa masa ciała	25 – 75	17,3-20,6	13	43	16,9-21,2	12	40
Skłonność do nadwagi	75 – 90	20,6-22,9	2	7	21,2-24,0	7	23
Nadwaga	90 – 97	22,9-25,2	3	10	24,0-26,4	1	3
Otyłość	>97	>25,2	1	3	>26,4	–	–

Podaż białka w średniej racji pokarmowej pokrywała normę w 61% niezależnie od płci badanych a zaledwie 6,7% analizowanych racji realizowało normę w 90 – 110%.

Analizie poddano również pokrycie zapotrzebowania na podstawowe składniki mineralne: wapń, magnez, fosfor, żelazo, miedź i cynk oraz witaminy: A, E, B₁, B₂, C i niacynę. W tabeli 2 przedstawiono zawartość tych witamin i składników mineralnych oraz realizację norm przez średnie racje pokarmowe.

Podaż witaminy A stwierdzono na poziomie 86,2% normy u dziewcząt i 99,1% normy u chłopców, a witaminy C odpowiednio na poziomie 77% i 145% normy. Pokrycie zapotrzebowania na pozostałe witaminy kształtowało się w granicach zaledwie 50 – 65% normy. Pokrycie zapotrzebowania na składniki mineralne przez średnią rację pokarmową zarówno u dziewcząt jak i u chłopców sięgało zaledwie 50% norm. Wyjątek stanowiła zawartość żelaza w średniej racji chłopców.

W tabeli 3 przedstawiono ocenę stanu odżywienia badanej młodzieży na podstawie wskaźnika BMI. Z przeprowadzonych badań wynika, że około 43% dziewcząt i 40% chłopców ma prawidłową masę ciała. Ok. 37% dziewcząt ma niedowagę, w tym u ok. 7% wykazano ciężkie, u 13% umiarkowane, a 17% lekkie niedożywienie. U 33% chłopców występowała niedowaga, przy czym u około 7% stwierdzono ciężkie, u kolejnych 7% umiarkowane, u 20% lekkie niedożywienie. Skłonności do nadwagi stwierdzono odpowiednio u 7% i 23%, natomiast nadwagę u 10% i 3% dziewcząt i chłopców.

Przeprowadzone badania wskazują na potrzebę wnikliwej analizy przyczyn tak niekorzystnej sytuacji wśród badanej młodzieży. Ze wstępnej oceny wynika, że stan odżywienia młodzieży może być związany ze złymi warunkami ekonomicznymi w niektórych rodzinach. Popełniane przez młodzież błędy wskazują jednak również na brak podstawowej wiedzy na temat racjonalnego odżywiania oraz uleganie modom i trendom związanym z chęcią zachowania szczupłej sylwetki szczególnie przez dziewczęta. Wśród badanej młodzieży konieczna jest edukacja prozdrowotna, uświadamianie o skutkach nieprawidłowego żywienia oraz zmiana nawyków żywieniowych.

WNIOSKI

1. Badana grupa młodzieży w większości odżywia się nieracjonalnie i popełnia szereg błędów żywieniowych, charakterystycznych dla polskiego społeczeństwa.
2. Średnia racja pokarmowa niezależnie od płci badanych dostarczała zbyt małych ilości energii i makroskładników, witamin i składników mineralnych w stosunku do norm ustalonych dla tej grupy młodzieży.
3. Około 1/3 badanej młodzieży wykazuje oznaki różnych stadiów niedożywienia, które może prowadzić do poważnych zaburzeń wzrostu i rozwoju.
4. Wśród badanej młodzieży istnieje potrzeba popularyzacji zasad racjonalnego żywienia i uświadamiania o skutkach zdrowotnych niewłaściwego sposobu żywienia.

PIŚMIENNICTWO

1. Charzewska J., Wajszczyk B., Chabrom E., i inni: Aspekty zdrowotne częstości spożywania posiłków – nowe spojrzenie na tradycyjne zwyczaje. *Żyw. Człow. Metab.* 2003, 30, 1/2, 68-75.
2. Czeżewska J.: Częstość spożywania pierwszych i drugich śniadań przez uczniów klas IV – VI na przykładzie szkół podstawowych z miasta Białej Podlaskiej. *Roczn. PZH* 2002, 4, 321-328.
3. Hamulka J., Gronowska-Senger A., Tomala G.: Częstość i wartość odżywcza śniadań spożywanych przez młodzież szkół ponadgimnazjalnych. *Roczn. PZH* 2002, 53, 1, 81-87.
4. Jodkowska M., Woynarowska B.: Testy przesiewowe u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Instytut Matki i Dziecka. Zakład Medycyny Szkolnej, Warszawa 2002.
5. Komosińska K., Woynarowska B., Mazur J.: Zachowania zdrowotne związane z żywieniem u młodzieży szkolnej w Polsce w latach 1990-1998 *Żyw. Człow. Metab.* 2001, 28, 1, 17.
6. Książek J.: Wpływ diety dziecka na jego rozwój i występowanie chorób wieku dorosłego. *Ped. wsp.* 2001, 3, 1, 7-9.

7. *Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K.*: Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wyd. Lek. PZWL, 2005.
8. *Lopez R.*: Twój nastolatek. Zdrowie i dobre samopoczucie. PZWL, Warszawa 2004.
9. *Palczewska I., Niedźwiecka Z.*: Wskaźnik rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży warszawskiej. *Medycyna Wieku Rozwojowego* 2001, 5, (II), supl. 1.
10. *Przysiężna E., Klisz P., Orkusz A.*: Oszacowanie zawartości składników mineralnych w racjach pokarmowych młodzieży szkolnej. *Żyw. Tech. Jakość* 2002, 30, 1, 132.
11. *Rychlik E.*: Spożycie energii i tłuszczu wśród młodzieży. Wybrane problemy nauki o żywieniu człowieka u progu XXI wieku. Wyd. SGGW, Warszawa 2004, 259-265.
12. *Suliga E.*: Częstość spożycia i wartość energetyczna śniadań wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. *Roczn. PZH* 2006, 57, 73-79.
13. *Szponar L., Sekuła W., Rychlik E.*: Badania indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych. Wydawnictwo IŻŻ, Warszawa 2003.
14. *Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E.*: Album fotografii produktów i potraw. Warszawa 2000.
15. *Trafalska E., Paradowska-Stankiewicz I., Grzybowski A.*: Ocena wartości energetycznej i zawartości podstawowych składników odżywczych w całodziennych racjach pokarmowych wybranej grupy młodzieży. *Nowa Medycyna* 2000, 12, 108.
16. *Woynarowska B., Mazur J., Kowalewska A.*: Zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej w Polsce. *Zdr. Publ.* 1999, 109, 5, 173 – 179.
17. *Woynarowska B.*: Zdrowie i szkoła. PZWL, Warszawa 2000.
18. *Ziemiański S.*: Normy żywienia człowieka. PZWL, Warszawa 2000.

Otrzymano: 03.09.2008

Zaakceptowano do druku: 09.04.2009

