

ASPEKTE TË LIDHJES SË MENARKES ME NDRYSHIMIN GJATË RITJES TË GJATËSISË DHE PESHËS SË TRUPIT, SI DHE TË BMI-SË, TEK NJË MOSTËR VAJZASH NGA SHQIPËRIA E VERIUT

SOME ASPECTS OF RELATIONSHIPS BETWEEN AGE AT MENARCHE AND CHANGES OF HEIGHT, WEIGHT AND BMI IN NORTH ALBANIAN GIRLS

DITIKA DANI^a, ZYRI BAJRAMI^b

^aDepartamenti i Biologji-Kimisë, Universiteti i Shkodrës, Albania

^bDepartamenti i Biologjisë, Universiteti i Tiranës, Albania

Email: ditikad@yahoo.com

PERMBLEDHJE

Nga pyetsori i 1806 nxënëseve nga 12 rrethe të Shqipërisë së Veriut, me moshë 9-20 vjeç, moshë mesatare e shfaqjes së menarkes rezultoi 13.494 ± 0.06 vjeç. Rezultoi një korrelacion i zhdrejtë ndërmjet moshës së menarkes dhe vlerave të BMI-së e BMI-së percentile të vajzave. Vlerat mesatare të BMI-së dhe BMI-së percentile tek vajzat me menarke janë më të mëdha se ato përkatëse tek ato pa menarke. Vlera e madhe e BMI-së percentile tek vajzat me menarke, mund të jetë shkak i shfaqjes së hershme të menarkes. Sipas klasifikimit standart të BMI-së percentile, vetëm 1.2% e vajzave të mostrës rezultojnë me mbipeshë, të rrezikuara për mbipeshë dhe nën peshë. Vajzat me menarke kanë ndjeshmëri më negative sesa ato pa menarke mbi përmasat vetjake të trupit.

Fjalët çelës: rritje, pubertet, menarke, BMI, tabela të rritjes.

ABSTRACT

From the questioners of 1806 schoolgirls of 12 North Albania districts, aged 9 to 20 years, it results that the average age at menarche is 13.494 ± 0.06 years old. It results an inverse correlation between the menarchial age and BMI and BMI percentile values. The average BMI and BMI percentile values of girls with menarche are higher than those of girls without menarche. The higher BMI percentile values at girls with menarche might be the reason of early menarche appearance. According to the standard classification of BMI percentile, only 1.2% of the questioned girls ensue to be at risk of overweight, overweight and underweight together. Girls with menarche have more

negative feelings about their biophysical parameters than those without.

Key words: growth, puberty, menarche, BMI, growth chart.

HYRJE

Menarka konsiderohet nga shumica e autorëve shenjë e sigurtë e arritjes së pjekurisë (B – maturimit) seksuale tek vajzat (5, 11). Duke qenë pjesë e proceseve të rritjes së trupit, ajo lidhet me ritmet e rritjes së shtatlartësisë dhe peshës. Në këtë drejtim studiohet lidhja e moshës së menarkes me treguesin (B – indeksin) e masës së trupit ose BMI-në, dhe në veçanti me BMI-në percentile ose BMI për moshë e seks, një tregues i ritmeve të rritjes së fëmijëve dhe adoleshentëve.

BMI përkufizohet si peshë trupore e një individi, e ndarë sipas shkallës së shtatlartësisë së tij dhe llogaritet me anë të formulës standarde:

$$\text{BMI} = \text{Peshë} / (\text{Shtatlartësi})^2$$

Klasifikimi i njerëzve sipas vlerave të BMI – së është pranuar të jetë si më poshtë:

1. Me peshë optimale: $18.5 - 25 \text{ kg/m}^2$;
2. Me nënpeshë: $< 18.5 \text{ kg/m}^2$;
3. Me mbipeshë: $> 25 \text{ kg/m}^2$;
4. obezë: $> 30 \text{ kg/m}^2$;
5. obezë patologë: $> 40 \text{ kg/m}^2$.

Përcaktimi i vlerës së BMI percentile bëhet duke krahasuar vlerën e BMI-së së fëmijës me ato të moshatarëve të tyre të një seksi. Klasifikimi i njerëzve sipas vlerave të BMI – së është pranuar të jetë si më poshtë:

1. Me BMI percentile midis vlerave 5 dhe 85 percentile konsiderohen me peshë normale;

- 2.Me BMI percentile më të vogël se 5 percentile janë
- 3.nën peshë (peshojnë më pak se 95% e moshatarëve të tyre);
- 4.Me BMI percentile më të madhe se 95 percentile janë mbi peshë (peshojnë më shumë se 95% e moshatarëve të tyre);
- 5.Me BMI 85 – 95 percentile rrezikojnë të kalojnë në mbipeshë.

Literatura sjell rezultate të korrelacioneve sinjifikative midis vlerave të BMI-së e BMI-së percentile dhe stadeve të pubertetit, sidomos të moshës së shfaqjes së menarkes tek vajzat adoleshente (1, 2, 4, 6, 8, 9, 10). Menarka dhe ciklet menstruale përfaqësojnë sinjale biologjike tek femrat, pjesë të eksperiencës së jetës riprodhuese dhe të anës femërore të tyre. Shumë punime flasin për ndjesi personale të ndryshme midis vajzave me dhe pa menarke, lidhur me shëndetin fizik dhe emocional, përmasat e trupit, si dhe vlerësimin e vetvetes (7,12).

Qëllimet e punimit tonë janë:

- Përcaktim i moshës mesatare të menarkes,
- Njohje paraprake e lidhjes së parametrave antropometrikë të rritjes (peshë, shtatlartësi, BMI e BMI-percentile) me moshën e shfaqjes së menarkes tek vajzat tona.
- Njohje e ndjesisë së vajzave tona për përmasat vetjake të trupit.

MATERIALI DHE METODAT

Në punimin tonë është realizuar hulumtimi transversal. Mostra në studim përbëhet nga 1806 vajza të moshave 9-20 vjeç, të lindura në vitet 1987-1998, si dhe banuese në 12 rrethe të Shqipërisë së Veriut (Tab. 1). Të dhënat janë marrë me anë të anketimit dhe matjeve të shtatlartësisë dhe peshës së trupit, të kryera në periudhën Dhjetor 2006-Shkurt 2007. Moshë e vajzave është llogaritur sipas datës së lindjes, duke iu referuar datës së anketimit. Vajzat janë ndarë në 15 grup-mosha.

Moshë mesatare e menarkes është përcaktuar me metodën “Status quo”, me përdorimin e analizës së probitit, në të cilën frekuencat kumulative kthehen në njësi probitit. Kjo është një metodë e zakonshme e përcaktimit të vlerës mesatare të një tipari në një mostër, ku një pjesë e individëve e kanë tiparin, pjesa tjetër pritet ta ketë në të ardhmen (3).

Janë krahasuar në çdo grup-moshë dhe në gjithë mostrën vlerat mesatare të BMI-së dhe të asaj percentile tek vajzat me dhe pa menarke. Për të vëzhguar lidhjen e ritmeve të rritjes me shfaqjen e menarkes tek vajzat, kemi studiuar edhe korrelacionin midis moshës së menarkes dhe vlerave të BMI-së dhe BMI-së percentile të vajzave me menarke. Ndjesitë

personale mbi përmasat vetjake të trupit janë marrë gjithashtu prej anketimeve.

Numri	Rrethi	Nr. i vajzave
1	Shkodër	302
2	M. e Madhe	149
3	Pukë	149
4	Kukës	147
5	Krumë	61
6	Tropojë	151
7	Burrel	146
8	Rrëshen	152
9	Krujë	148
10	Laç	145
11	Lezhë	198
12	Bulqizë	58
Gjithsej		1806

Tabela 1: Shpërndarja e numrit të vajzave të anketuara sipas rretheve të Shqipërisë së Veriut (numri është përcaktuar sipas madhësisë së mostrës dhe numrit të popullsisë së secilit rreth)

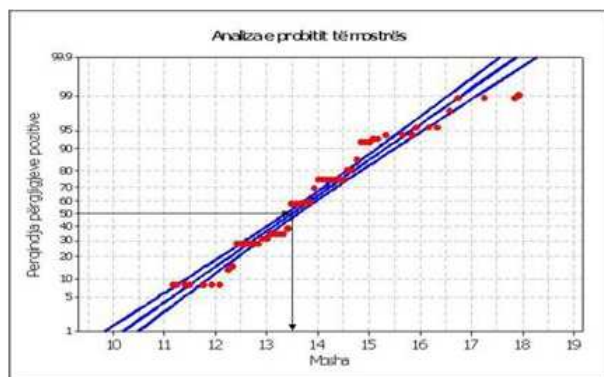


Figura 1: Grafiku i regresit të probitit sipas metodës “Status quo”

REZULTATET DHE DISKUTIMI I TYRE

Analiza e probitit të të dhënave, sipas metodës “Status quo”, jep drejtëzën e regresit të përcaktuar me ekuacionin: $y = 18.56x - 200.5$, (Fig. 1).

Vlera mesatare e menarkes është 13.494 vjeç, SE = 0.06 dhe DS = 1.42. Fillimi i cikleve menstruale mund të pritet në 95% të vajzave midis 10.654 dhe 16.334 vjeç ($\pm 2DS$), ndërsa në 99.9% të tyre midis 9.234 dhe 17.754 vjeç ($\pm 3DS$).

Nga të gjitha vajzat e mostrës, 68% e kanë menarкен. Midis vajzave që ndjekin shkollën 8-vjeçare, 35% e tyre rezultojnë me menarke.

Mosha më e vogël e menarkes rezulton të jetë 8.33 vjeç. Para moshës aktuale 10 vjeç, asnjë vajzë nuk rezulton me menarke, para asaj aktuale 11 vjeç, 2 vajza ose 2% e grup-moshës dhe para moshës 12 vjeç, 8 vajza ose 11.9% e grup-moshave, me menarke (Fig. 2). Ndërkohë, para moshës 16 vjeç rezultojnë 4 vajza ose 2.5% e grup-moshës, pa menarke, të cilat janë këshilluar të vizitohen tek mjeku përkatës (Fig. 2).

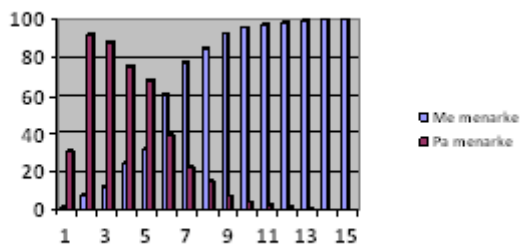


Figura 2: Grafiku i shpërndarjes së përqindjeve të vajzave me dhe pa menarke në çdo grup-moshë

Grup-moshat (vjeç)	N	Pesha	Shtatlar.	BMI	BMI %
		(kg)	(cm)		
M < 11.5	99	38	144	18	47
11.5 ≤ M < 12	76	39	146	18.1	46
12 ≤ M < 12.5	125	42	150	18.4	44
12.5 ≤ M < 13	133	45	154	19	44
13 ≤ M < 13.5	112	47	156	19.1	42
13.5 ≤ M < 14	133	49	158	19.7	44
14 ≤ M < 14.5	119	52	160	20.5	46
14.5 ≤ M < 15	175	52	160	20.5	46
15 ≤ M < 15.5	123	55	162	20.6	44
15.5 ≤ M < 16	96	56	163	21.2	47
16 ≤ M < 16.5	80	56	163	21.1	45
16.5 ≤ M < 17	136	58	164	21.4	45
17 ≤ M < 17.5	121	58	165	21.3	43
17.5 ≤ M < 18	107	57	164	21.2	42
M ≥ 18	171	58	165	21.2	40
Gjithsej	1860	51	159	20.2	44

Tabela 2: Shpërndarja e vlerave mesatare të parametrave antropometrike në çdo grup-moshë dhe në gjithë mostrën

Vajza me moshën aktuale më të madhe pa menarke është ajo me moshë 17.17 vjeç. Vajza me moshën më të madhe menarkale, 15.92 vjeç, ka moshën aktuale 17.17 vjeç.

Në lidhje me peshën dhe shtatlartësinë (Tab. 2), vihet re që, me rritjen e moshës së vajzës, ato vijnë në përgjithësi duke u rritur, me një shtesë mesatare përkatësisht rreth 1.4 kg dhe 1.5 cm në çdo gjashtë muaj. Shtimi më i madh i tyre vërehet në moshat 11.5-14.5 vjeç, pra në periudhën e jetës kur vajzat po hyjnë ose janë në pubertetet.

Përsa i përket BMI-së sipas grup-moshave (Tab. 2), rezultojnë rritje e vlerave të saj në 10 grup-moshat e para, me vlerë mesatare 0.32 kg/m² në çdo gjashtë muaj. Sipas klasifikimit standard të BMI-së, rezultojnë që 32% e tyre janë të rrezikuara për mbipeshë, me mbipeshë dhe me nënpeshë së bashku.

Vlera mesatare e BMI-së percentile tek vajzat tona (Tab. 2), rezultojnë të jetë 44 percentile. BMI percentile nuk e kalon vlerën 50 percentile edhe në çdo grup-moshë. Vihet re një prirje e dukshme e rënies me 7 percentile të vlerave të BMI-së percentile në 6 grup-

moshat e fundit. Duke krahasuar ritmet e shtimit të peshës dhe të shtatlartësisë në këto moshë, shihet që,

me rritjen e moshës së këtyre vajzave, vlerat e peshës qëndrojnë më të qëndrueshme se ato të shtatlartësisë.

Ndjesia për gjatësinë	Mostra		Pa menarke		Me menarke	
	Numri	%	Numri	%	Numri	%
E kënaqur	1231	68.2	445	76.9	786	64.4
Jo e kënaqur	575	31.8	134	23.1	441	35.6
Gjithsej	1806	100	579	100	1227	100

Tabela 3: Ndjesia për shtatlartësinë tek vajzat me dhe pa menarke

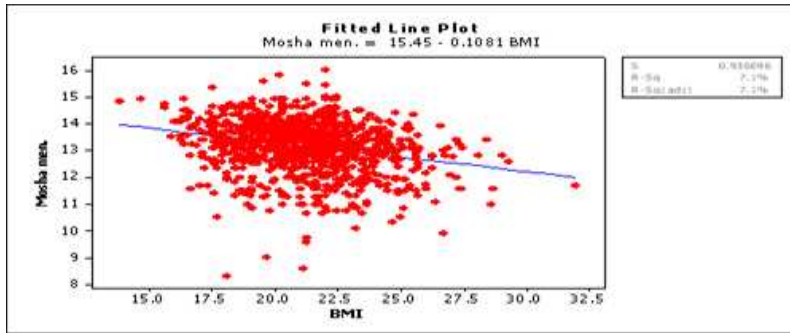


Figura 3: Korrelacioni i zhdrejtë midis moshës së menarkes dhe vlerave të BMI -së tek vajzat me menarke

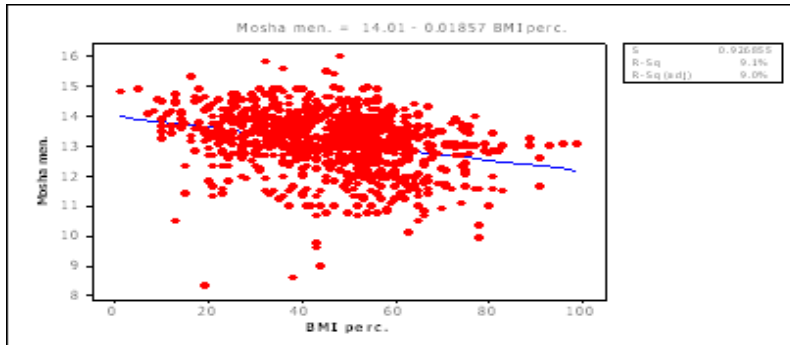
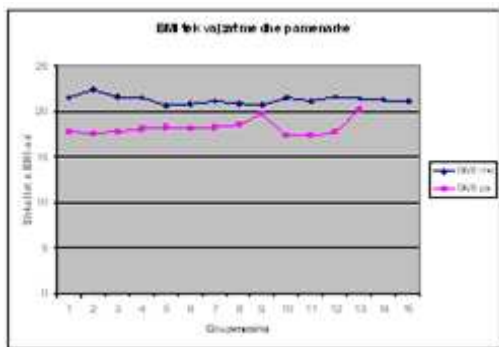


Figura 4: Korrelacioni i zhdrejtë midis moshës së menarkes dhe vlerave të BMI -së percentile tek vajzat me menarke

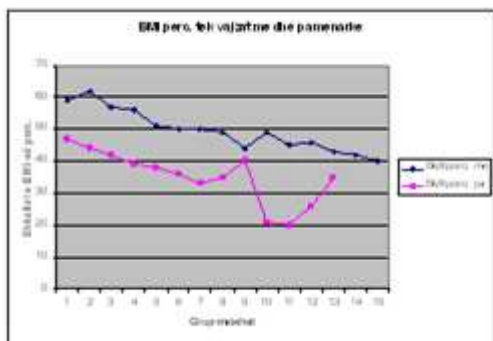
Ndoshta kjo prirje mund të shpjegohet edhe me kujdesin e vajzave të këtyre moshave në lidhje me peshën, pasi janë më të rriturat, pra pritet të jetë më e madhe ndjeshmëria në lidhje me aspektin femëror të tyre. Nga klasifikimi i vajzave sipas vlerave vetjake të BMI-së percentile rezultojnë se vetëm 1.2% e vajzave janë të rrezikuara për mbipeshë, me mbipeshë dhe me nënpeshë së bashku, pra shumë më pak sesa sipas vlerave vetjake të BMI-së. Duke pasur parasysh prirjen globale të shtimit të peshës së trupit, sidomos tek fëmijët dhe adoleshentët, ky rezultat flet për rritje të shëndetshme të vajzave tona në këtë drejtim.

Nga studimi i korrelacionit midis moshës së menarkes dhe vlerave të BMI-së e BMI-së percentile të vajzave tona, rezultojnë një korrelacion i zhdrejtë midis këtyre madhësive (Fig. 3 dhe Fig.4).

Vlerat mesatare të peshës, shtatlartësisë, BMI-së dhe BMI-së percentile tek vajzat me menarke janë përkatësisht 56 kg, 159 cm, 21.2 kg/m² dhe 40 percentile, ndërsa tek ato pa menarke përkatësisht 42 kg, 151 cm, 18.1 kg/m² dhe 35 percentile. Edhe në çdo grup-moshë (Fig. 5) vihen re qartë vlera më të mëdha të të parametrave antropometrikë, BMI e BMI percentile, tek vajzat me menarke, në krahasim me moshataret e tyre pa menarke.



A.



B.

Figura 5: Krahasimi i shpërndarjes së vlerave të BMI-së (A) dhe BMI-së percentile (B) midis vajzave me dhe pa menarke

Duke patur parasysh korrelacionin e zhdrejtë midis moshës së menarkes dhe vlerave të BMI-së dhe BMI-së percentile, vlerat më të mëdha të BMI-së dhe BMI-së percentile tek vajzat me menarke mund të jenë shkak i shfaqjes më shpejt të menarkes. Po ashtu, edhe rënia e vlerave të BMI-së percentile tek moshataret e tyre pa menarke, me rritjen e moshës, shkak i mosshfaqjes akoma të menarkes (Fig. 5).

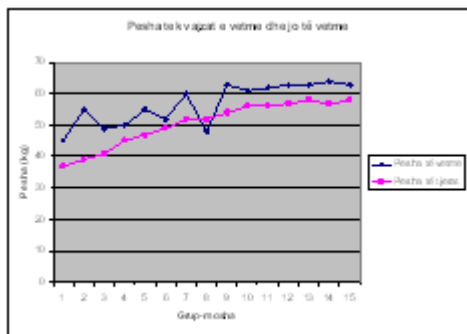
Në lidhje me ndjesinë vetjake për përmasat e trupit, rezultojnë 575 vajza të pakënaqura me shtatlartësinë, ku 441 vajza ose 76.7% e tyre janë me menarke. Tek vajzat me menarke, 35.6% e tyre janë të pakënaqura për shtatlartësinë, tek ato pa menarke 23.1% (Tab. 3). Rezultojnë 576 vajza të pakënaqura me peshën, ku 439 vajza ose 76.2% e tyre janë me menarke. 35.8% tek vajzat me menarke dhe 23.7% tek ato pa menarke janë të pakënaqura me peshën. Bie në sy numri më i madh i të pakënaqurave për gjatësinë dhe peshën së bashku, 302 vajza ose 16.7% e mostrës, 62 vajza ose 20.5% janë pa menarke (Tab. 5). Pra, shihet qartë që vajzat me menarke kanë ndjeshmëri (B – konsiderata) më negative sesa ato pa menarke lidhur me përmasat e trupit dhe paraqitjen e jashtme.

Ndjesia “Jo e kënaqur” për peshën		Mostra		Pa menarke		Me menarke	
		Numri	%	Numri	%	Numri	%
Përgjigja për peshën	Peshë normale	99	17.2	25	18.3	74	16.9
	Nën peshë	131	22.7	47	34.3	84	19.1
	Mbi peshë	346	60.1	65	47.4	281	64
Gjithsej		576	100	137	100	439	100

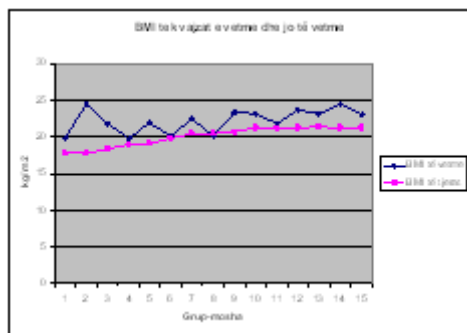
Tabela 4: Ndjesia për peshën tek vajzat e pakënaqura me të, me dhe pa menarke

Ndjesia ‘Jo e kënaqur’ për peshën dhe gjatësinë së bashku		Mostra		Pa menarke		Me menarke	
		Numri	%	Numri	%	Numri	%
Përgjigja për peshën	Peshë normale	58	19.2	15	24.2	43	17.9
	Nën peshë	57	18.9	21	33.9	36	15
	Mbi peshë	187	61.9	26	41.9	161	67.1
Gjithsej		302	100	62	100	240	100

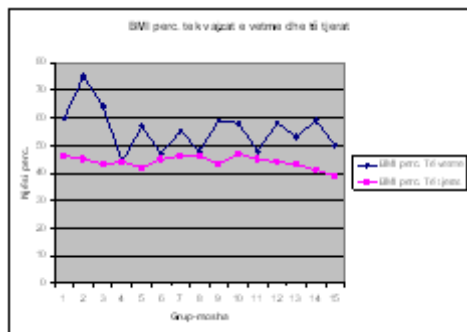
Tabela 5: Ndjesia negative për peshën dhe shtatlartësinë së bashku tek vajzat me dhe pa menarke



A.



B.



C.

Figura 6: Krahasimi i shpërndarjes së vlerave të peshës (A), BMI – së (B) e BMI – së percentile (C) ndërmjet vajzave të vetme dhe të tjerat

PERFUNDIME

Ky punim është i pari i këtij lloji dhe përmasave në Shqipëri. Edhe tek vajzat shqiptare rezultojnë një varësi e zhdrejtë midis moshës së menarkes dhe vlerave të parametrave antropometrike, BMI dhe BMI percentile. Vajzat me menarke kanë ndjesi më negative sesa ato pa menarke, në lidhje me përmasat vetjake të trupit. Rezultatet në lidhje me varësinë midis moshës së menarkes dhe vlerave të parametrave antropometrikë të vajzave tona, i konsiderojmë paraprake. Trajtimi shkencor për njohje më të plotë të menarkes kërkon

studime më të thelluara dhe monitorime afatgjata e longitudinale.

LITERATURA

1. Anderson SE, Dallal GE and Must A (2003) Relative Weight and Race Influence Average Age at Menarche: Results from Two Nationally Representative Surveys of US Girls Studied 25 Years apart. *Pediatrics* 111, 844-50.
2. Bini V, Celi F, Berioli MG, Bacosi ML, Stella P, Giglio P, Tosti L and Falorni A (2000) BMI in Children and Adolescents According to Age and Pubertal Stage. *Eur. J. Clin. Nutr.* 54 (3), 214-8.
3. Bliss CI (1935) The calculation of the Dosage-Mortality Curve. *Annals of Applied Biology* 22, 138-140.
4. Ersoy B, Balkan C, Gunay T and Egemen A (2005) Effects of Different Socio-economic Conditions on menarche in Turkish Female Students. *Child Care Health Dev.* 31 (3), 303-8.
5. Freedman DS (2002) Relation of Age at Menarche to Race, Time Period and Anthropometric Dimensions. *Pediatrics* 110 (4), 43.
6. Fredriks AM, van Buuren S, Jeurissen SE, Dekker FW, Verloove – Vanhorick SP and Wit JM (2004) Height, Weight, BMI and Pubertal Development References for Children of Moroccan Origin in the Netherlands. *Acta Paediatr.* 93 (6), 817-24.
7. Gun RI, Möller M and Gunarsson RK (2006) Attitudes and Feelings towards Menstruations and Womanhood in Girls at Menarche. *Acta Paediatrica*, 95, 6, 707 – 14.
8. Hesketh T, Ding QJ and Tomkins A (2002) Growth Status and Menarche in Urban and Rural China. *Annals of Hum. Biol.* 29, 348-52.
9. Kobzova J, Vignerona J, Blaha P, Krejcovsky L and Riedlova J (2004) The 6th Nationwide Anthropological Survey of Children and Adolescents in the Czech Republic in 2001. *Cent. Eur. J. Public Health*, 12 (3), 126 – 30.
10. Kurdzielowicz M (2001) Analysis of Selected Environmental and Biophysical Parameters during Menarche. *Ann. Acad. Med. Stetin.* 47, 125-43.
11. Marshall WA. and Tanner JM. (1986) Puberty in “Human Growth”, Vol. 2, 171 – 203.
12. McMaster J, Cormie K. and Pitts M (1997) Menstrual and Premenstrual Experiences of Women in a Developing Country (Zimbabwe). *Health Care Women Int.*, 18 (6), 533 – 41