

AZ OROSHÁZI TÁNCICS MIHÁLY GIMNÁZIUM TANULÓINAK EMBERTANI VIZSGÁLATA

SZILÁGYI MIHÁLY gimn. tanár—SZ. TÓTH MÁRIA gimn. tanár
(Közlemény a Szegedi József Attila Tudományegyetem Embertani Intézetéből)

Az orosházi Táncics Mihály Gimnázium tanulói végzett antropometriai vizsgálatainkat indokoltá tette az a tény, hogy korábban *Orosházán*, de a Tiszántúlnak ezen a környékén sem végeztek eddig hasonló méréseket. Munkánkban felhasználtuk FARKAS GYULA és EIBEN OTTÓ idevonatkozó tanulmányait [5, 2].

Adatfelvételeinket 1962. febr. 7-től 1962. március 12-ig minden esetben azonos napokban, délelőtt folyamán végeztük. A mérés alkalmával a lányok tornaöltözékben (trikóban, rövid tornanadrágban) és mezítláb (esetleg vékony zokniban) voltak. A fiúkon csak rövid tornanadrág, esetleg vékony zokni volt.

A következő adatokat vettük fel: név, születési hely, szül. év, hó, nap, édesanyja neve, szülők lakcíme, a mérés időpontja. Mindezeket a tanulók maguk írták fel a számukra kiadott „felvételi lapok”-ra. Az anya nevét és a szülők címét azért írtattuk fel, mert tervünk volt a méréseket később megismételni, s így könnyebb lett volna az azonosítás.

Megmértük a tanulók testmagasságát, testsúlyát, ülőmagasságát, mellkerületüket normális légzésnél, ki- és belégzésnél.

A testsúlyt rugós mérlegen, 0,5 kg pontossággal állapítottuk meg. A testmagasság és ülőmagasság megállapítását Martin-féle antropométerrel 1 mm pontossággal végeztük. A mellkerületet 1 cm-es pontossággal viaszosvászonból készült mérőszalaggal mértük. A mérés előtt tájékoztattuk a tanulókat, hogy a mellkerületükről három méretet veszünk fel. Így csökkent annak a veszélye, hogy a normál-mellkerület mérésekor túl nagy értéket kapjunk.

Az adatok felvételét a biológiai szakkör néhány tagjának (*Albel Mária, Donauer Kornélia, Dömsödi Mária, Gyömrei Ida, Harmati Ilona, Lóczi Ilona, Sáfány Piroška, Szemenyei Sára* gimn. tanulók) közreműködésével végeztük. A mérések megkezdése előtt — az elméleti tájékoztatás után — néhány osztály tanulói próbaméréseket végeztünk. Miután a mérési fogásokat mindenkinek sikerült elsajátítania s a mérési hibaszázalékot a minimálisra csökkenteni — kezdtük el a gimnázium tanulói vizsgálatát.

Az orosházi Táncics Mihály Gimnázium tanulói a többsége orosházi születésű, de vannak néhányan, akik a környező helységekből (Tótkomlós, Kardoskút, Gádosor, Nagyszénás, Csorvás) jöttek a gimnáziumba.

A feldolgozás módszere

Az adatokat nemek szerint csoportosítottuk, majd az „év \pm 3 hónap” képlet alapján féléves korcsoportokra osztottuk. Jóllehet több szerző más beosztást (többnyire 1 éves korcsoportot) használ, mi mégis ezt választottuk, egyrészt azért, mert Farkas 1958—59. évi szegedi adatai (5) — melyek összehasonlításra nagyon alkalmasak — szintén féléves csoportosításúak, másrészt, mert így — véleményünk szerint — az ifjúság testi fejlődését realisabban láthatjuk. A féléves korcsoportbeosztás előnye különösen akkor domborodik ki, ha lehetőség nyílik arra, hogy ugyanazon személyeket többször is vizsgálhassuk. A féléves beosztást azért is választhattuk, mert kellő esetszámmal rendelkezünk.

Ezután a szokásos variációs-statisztikai módszerekkel kiszámítottuk a paramétereket. A testmagasságnál, mellkerületnél 2 cm-es, az ülőmagasságnál 1 cm-es, a testsúlynál 2 kg-os méretingszámokkal dolgoztunk. Néhány rendellenesen nagy értéket mutató tanuló adatait mellőztük, ugyanis — véleményünk szerint — ezen személyek méretei nem számíthatók be

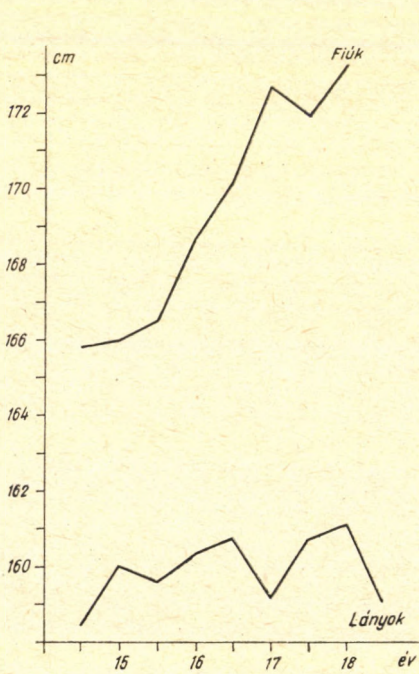
a normálisan fejlettek csoportjába. A rendellenes fejlettséget minden esetben alapos körültekintéssel, az iskolaorvos, az osztályfőnök megkérdezése után állapítottuk meg s csak ezután mellőztük a tanulók adatait. (Többnyire hormonális zavarral talákoztunk.)

544 tanuló (333 lány és 211 fiú) adatait dolgoztuk fel. A korcsoportok és a nemek szerinti megoszlást az I. táblázat mutatja.

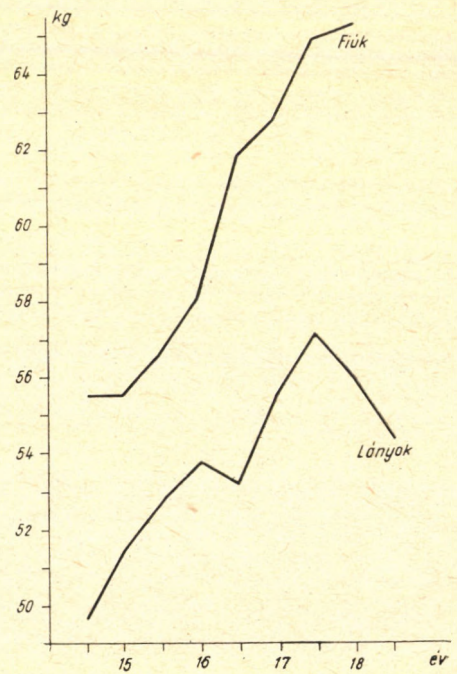
I. táblázat

A tanulók megoszlása korcsoportok és nemek szerint

Korcsoport (év)	Lányok	Fiúk	Összesen
14,5	31	22	53
15	51	35	86
15,5	47	31	78
16	38	27	65
16,5	30	20	50
17	37	24	61
17,5	45	25	70
18	39	27	66
18,5	15	—	15
	333 (61,21%)	211 (38,79%)	544 (100%)



1. ábra: Testmagasság



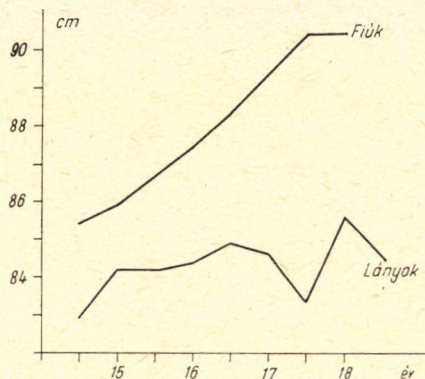
2. ábra: Testsúly

A vizsgálat eredményei

Mivel arra nem volt lehetőségünk, hogy ugyanazon személyek méreteit több éven keresztül felvételezzük, megállapításainkat a különböző korcsoportokhoz tartozó egyének egy adott időpontban mutatott méretei alapján tesszük meg.

A) *Testmagasság.* Fiúknál a növekedés intenzitása kezdetben csekély, majd 15,5–17 évig erőteljessé válik. Ezen másfél év alatt 6,19 cm-es különbség mutatható ki. A vizsgált időszakban a két szélső értéket mutató középérték közötti különbség $M_D = 7,46$ cm.

A lányoknál ezen időszakban már nem tapasztalható lényeges növekedés. $M_D = 2,7$ cm. Átlagos értékük is jóval elmarad a fiúké mögött. (II. táblázat, 1. ábra.)



3. ábra: Ülőmagasság

B) *Testsúly.* A fiúk testsúlyának növekedése egyenletes, intenzív. $M_D = 9,76$ kg. Csupán a 16–16,5 évesek közötti különbség 3,72 kg!

A lányok testsúlybeli gyarapodása már nem olyan erőteljes, mint a fiúké; a 17,5 éveseknél éri el a maximumot. $M_D = 7,54$ kg. A 18–18,5 éveseknél mintegy 2,5 kg-os csökkenés tapasztalható. Tekintettel arra, hogy testmagasságukban nem volt változás, a testsúlybeli gyarapodásnak a szélességbeli növekedés lehet az előidézője. (III táblázat, 2. ábra.)

C) *Ülőmagasság.* A fiúk törzshossza meglepően egyenletesen növekszik, csupán az utolsó korcsoportnál van némi „visszaesés”. Itt az előző csoporthoz viszonyítva 0,01 cm a gyarapodás. $M_D = 4,96$ cm.

Lányoknál az ülőmagasság lassabban növekvő értéket mutat. $M_D = 2,70$ cm. A 17,5 éveseknél erőteljes visszaesést tapasztaltunk ($M_{17} = 84,63$, $M_{17,5} = 83,31$, $M_{18} = 85,58$ cm). Érdekes, hogy ugyanennél a csoportnál a testmagasság nem rendellenes (160,70 cm), a testsúly viszont maximális értéket (57,10 kg) mutat. (IV. táblázat, 3. ábra.)

D) *Normál mellkerület.* Fiúknál a vizsgált időszakban rendkívül intenzívnek mondható a mellkerület növekedése. $M_D = 10,68$ cm. A 14,5–15 évesek értéke eltér a várható értéktől ($M_{14,5} = 82,12$, $M_{15} = 80,46$, $M_{15,5} = 83,18$ cm).

A lányok mellkerülete a vizsgált időszakban már lassabban növekszik. $M_D = 4,84$ cm. Maximumot a 17 évesek mutattak. Később lassú csökkenés tapasztalható. Érdekes, hogy a 14,5 éves fiúk és lányok, valamint a 15 éves

II. táblázat

Orosházi gimnazista fiúk és lányok testmagasságának paramétereit

N	F I Ú K					Kor- csoport	L Á N Y O K					
	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v		N	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v
22	165,78 ± 0,72	152,8—179,3	11,63	3,41	2,05	14,5	31	158,4 ± 0,39	149,0—166,2	4,83	2,19	1,37
35	165,94 ± 0,70	152,7—189,0	17,37	4,16	2,51	15	51	160,0 ± 0,36	145,0—168,0	6,88	2,62	1,63
31	166,44 ± 0,47	155,0—178,2	7,06	2,64	1,58	15,5	47	159,58 ± 0,35	150,0—170,2	6,08	2,40	1,51
27	168,64 ± 0,62	152,9—182,1	10,59	3,25	1,92	16	38	160,30 ± 0,41	149,0—174,0	6,44	2,53	1,57
20	170,20 ± 1,22	162,3—179,1	30,20	5,49	3,22	16,5	30	160,70 ± 0,36	148,7—169,2	4,03	2,00	1,27
24	172,63 ± 0,94	166,2—181,5	21,54	4,64	2,68	17	37	159,14 ± 0,42	150,8 ± 169,1	6,67	2,58	1,67
25	171,94 ± 0,52	163,1—183,8	6,76	2,80	1,51	17,5	45	160,70 ± 0,46	150,0—176,0	9,73	3,11	1,93
27	173,24 ± 0,69	159,2—187,0	12,96	3,60	2,07	18	39	161,10 ± 0,41	149,0—168,9	6,92	2,63	1,61
						18,5	15	158,98 ± 0,67	151,8—166,8	6,80	2,60	1,63

III. táblázat

Orosházi gimnazista fiúk és lányok testsúlyának paramétere

N	F I Ű K					Kor- csoport	L Á N Y O K					
	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v		N	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v
22	55,5 ± 0,71	45—68	11,09	3,33	6,00	14,5	31	49,56 ± 0,39	41—56	4,93	2,22	4,47
35	55,46 ± 0,93	35—79	30,31	5,50	9,01	15	51	51,40 ± 0,47	39—66	11,35	3,36	6,53
31	56,60 ± 0,47	44—67	6,96	2,63	4,64	15,5	47	52,70 ± 0,38	42—63	7,38	2,71	5,14
27	58,08 ± 0,75	40—73	15,48	3,93	6,76	16	38	53,76 ± 0,41	42—70	6,44	2,53	4,70
20	61,80 ± 0,77	49—76	11,95	3,45	5,58	16,5	30	53,18 ± 0,41	45—64	5,10	2,25	4,23
24	62,76 ± 0,54	52—73	7,12	2,66	4,23	17	37	55,46 ± 0,45	43—68	7,70	2,77	4,99
25	64,86 ± 0,61	53—77	9,44	3,07	4,71	17,5	45	57,10 ± 0,64	43—84	18,95	4,35	7,61
27	65,22 ± 0,58	49—78	9,55	3,09	4,73	18	39	55,86 ± 0,57	41—70	12,94	3,59	6,42
						18,5	15	54,42 ± 0,84	45—67	10,60	3,25	5,92

IV. táblázat

Orosházi gimnazista fiúk és lányok ülőmagasságának paramétere

N	M ± m	F I Ű K				Kor- csoport	L Á N Y O K					
		V _{min} —V _{max}	s ²	s	v		N	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v
22	85,41 ± 0,73	78,8—93,6	11,95	3,45	4,03	14,5	31	82,88 ± 0,43	78,2—87,9	5,96	2,44	2,94
35	85,92 ± 0,93	77,8—98,5	30,71	5,54	6,45	15	51	84,22 ± 0,43	76,4—90,4	9,56	3,09	3,66
31	86,65 ± 0,60	81,2—95,0	11,06	3,32	3,83	15,5	47	84,18 ± 0,41	78,0—89,6	8,25	2,87	3,40
27	87,40 ± 0,78	75,3—92,8	16,48	4,05	4,63	16	38	84,39 ± 0,43	77,0—93,0	7,34	2,70	3,19
20	88,35 ± 0,71	80,9—92,3	10,15	3,18	3,59	16,5	30	84,89 ± 0,32	79,0—90,8	3,20	1,78	2,09
24	89,41 ± 0,57	85,6—95,5	7,83	2,79	3,12	17	37	84,63 ± 0,44	79,1—90,2	8,64	2,93	3,47
25	90,36 ± 0,51	84,4—95,1	6,68	2,58	2,85	17,5	45	83,31 ± 0,41	77,1—92,1	7,77	2,78	3,25
27	90,37 ± 0,70	84,5—96,6	13,55	3,68	4,07	18	39	85,58 ± 0,43	78,9—91,0	7,43	2,72	3,17
						18,5	15	84,54 ± 0,62	80,7—88,6	5,80	2,40	2,83

V. táblázat

Orosházi gimnazista fiúk és lányok normál mellkerületének paramétere

N	F I Ű K					Kor- csoport	N	L Á N Y O K				
	M±m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v			M±n	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v
22	82,12±0,59	71—93	7,81	2,79	3,39	14,5	31	81,92±0,32	74—91	3,38	1,83	2,22
35	80,46±0,51	66—98	9,37	3,06	3,80	15	51	83,20±0,38	73—97	6,90	2,62	3,14
31	83,18±0,40	72—91	5,00	2,23	2,68	15,5	47	84,58±0,30	76—95	4,46	2,11	2,49
27	84,70±0,59	72—96	9,51	3,08	3,63	16	38	85,60±0,43	78—100	7,15	2,67	3,11
20	87,30±0,58	78—97	6,90	2,62	3,00	16,5	30	84,82±0,40	77—95	5,03	2,24	2,64
24	88,00±0,44	79—96	4,75	2,17	2,46	17	37	86,76±0,41	79—101	6,27	2,50	2,88
25	90,30±0,43	82—100	4,72	2,17	2,40	17,5	45	86,66±0,44	77—103	8,95	2,99	3,45
27	91,14±0,44	82—100	5,29	2,52	2,52	18	39	86,10±0,41	72—97	6,97	2,60	3,01
						18,5	15	85,16±0,47	79—93	3,40	1,82	2,13

VI. táblázat

Orosházi gimnazista fiúk és lányok belégzésnél mért mellkerületének paraméterei

N	F I Ű K					Kor- csoport	N	L Á N Y O K				
	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	V			M ± n	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v
22	86,22 ± 0,52	76— 95	6,18	2,48	2,87	14,5	31	85,33 ± 0,36	79— 93	4,03	2,00	2,34
35	85,60 ± 0,45	75—100	7,22	2,68	3,13	15	51	85,60 ± 0,36	76— 99	6,76	2,60	3,03
31	88,14 ± 0,41	78— 96	5,22	2,28	2,58	15,5	47	87,82 ± 0,31	79— 98	4,80	2,19	2,49
27	89,64 ± 0,49	78—102	8,14	2,58	2,87	16	38	88,80 ± 0,40	80—103	6,21	2,49	2,80
20	92,30 ± 0,51	81—102	5,33	2,30	2,49	16,5	30	88,10 ± 0,43	80— 97	5,76	2,40	2,72
24	92,40 ± 0,41	84—100	4,12	2,02	2,18	17	37	90,12 ± 0,38	83—105	5,51	2,34	2,59
25	94,98 ± 0,47	88—105	5,68	2,38	2,50	17,5	45	89,70 ± 0,43	79—106	8,35	2,88	3,21
27	95,38 ± 0,46	85—105	5,77	2,40	2,51	18	39	89,10 ± 0,38	76— 99	5,89	2,42	2,71
						18,5	15	88,10 ± 0,47	83— 95	3,40	1,82	2,06

VII. táblázat

Orosházi gimnazista fiúk és lányok kilégzésnél mért mellkerületének paraméterei

N	F I Ú K					Kor- csoport	N	L Á N Y O K				
	M ± m	V _{min} —V _{max}	s ²	s	V			M ± n	V _{min} —V _{max}	s ²	s	v
22	79,40 ± 0,53	69—88	6,27	2,50	3,14	14,5	31	80,00 ± 0,32	74— 89	3,22	1,79	2,23
35	78,28 ± 0,48	65—96	8,25	2,86	3,65	15	51	80,96 ± 0,38	70— 94	7,64	2,76	3,40
31	81,26 ± 0,40	71—89	5,09	2,25	2,76	15,5	47	83,04 ± 0,32	75— 92	5,00	2,23	2,68
27	82,72 ± 0,59	69—95	9,66	3,10	3,74	16	38	83,66 ± 0,44	76— 99	7,42	2,72	3,25
20	85,00 ± 0,59	75—96	6,55	2,55	3,00	16,5	30	82,82 ± 0,42	75— 94	5,30	2,30	2,77
24	86,00 ± 0,44	76—95	4,66	2,15	2,50	17	37	84,70 ± 0,40	76—100	6,05	2,45	2,89
25	86,98 ± 0,41	80—96	4,32	2,07	2,38	17,5	45	85,16 ± 0,41	76—101	7,84	2,80	3,28
27	88,28 ± 0,43	78—98	5,08	2,28	2,54	18	39	84,46 ± 0,41	70— 95	6,74	2,59	3,06
						18,5	15	83,30 ± 0,55	77— 92	4,66	2,16	2,59

lányok és a 15,5 éves fiúk, továbbá a 15,5 éves lányok és a 16 éves fiúk méretei gyakorlatilag megegyeznek egymással. (V. táblázat, 4. ábra.)

E) *A légzési kitérés* számszerű, abszolút értéke változó a fiúknál és a lányoknál egyaránt. Legnagyobb mértékű mellkastágulást fiúknál a 17,5 éveseknél (8,000 cm), lányoknál a 17 éveseknél (5,42 cm) találtunk. (VI., VII. táblázat, 5. ábra.)

Érdekes megfigyelni, hogy a 14,5 éves fiúk termete, testsúlya, mellkerülete a többi korcsoporthoz képest igen magas értéket mutat, tehát ők különösen jól fejletteknek mondhatók.

Kiszámítottuk az egyes *korcsoportok közötti különbségeket* is. Az eredményeket grafikonon ábráztuk (6—9. ábra).

A nemek közötti különbségeket a VIII. táblázat mutatja.

VIII. táblázat
Nemek közötti különbségek

	Termet	Testsúly	Ülőmag.	Norm. mellker.
14,5	+ 7,38	+5,94	+2,53	+0,20
15	+ 5,94	+4,06	+1,70	-2,74
15,5	+ 6,86	+3,90	+2,47	-1,40
16	+ 8,34	+4,32	+3,01	-0,90
16,5	+ 9,50	+8,62	+3,46	+2,48
17	+13,49	+7,30	+4,78	+1,24
17,5	+11,24	+7,76	+7,05	+3,64
18	+12,14	+9,36	+4,79	+5,04

Látható, hogy a vizsgált időszakban — a 15, 15,5, 16 évesek normál mellkerületétől eltekintve — a fiúk méretei mindenben meghaladják a lányok méreteit.

Összehasonlítás néhány hazai adattal

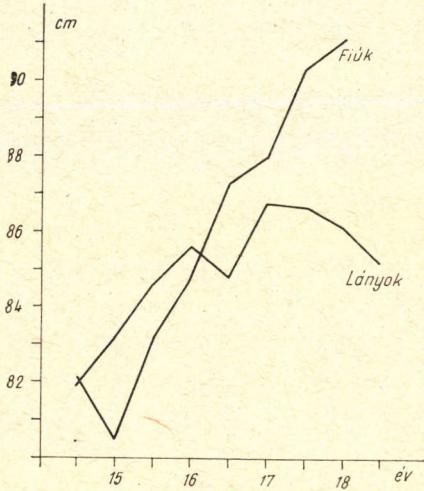
Orosháza környékén végzett hasonló jellegű felméréssel nem találkoztunk az irodalomban. Összehasonlítási alapul legalkalmasabbnak FARKAS szegedi 1958—59. évi [5] adatait találtuk. Ugyanakkor összehasonlítást teszünk más hazai szerző adataival is.

A) *Testmagasság.* Az orosházi gimnazista fiúk testmagassága általában megegyezik a szegedi fiúkével. Nagyobb eltérés a 14,5—15 éveseknél tapasztalható: itt az orosházi fiúk lényegesen magasabbnak bizonyultak. VÉLI kaposvári (1947—48. évi [7], MENTUSZNÉ, VIOLA M. 1952. évi budapesti [6], EIBEN 1953—54. évi debreceni [3] és 1957—58. évi körmenyi [4] adatainál viszont lényegesen magasabb értékeket kaptunk (10. ábra).

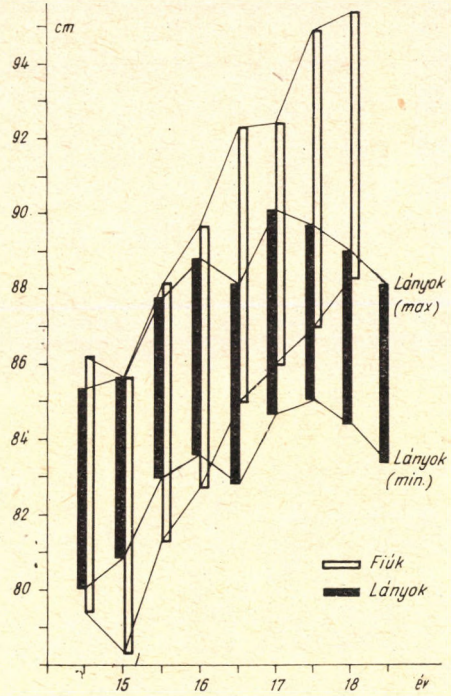
A lányok magasabbnak bizonyultak a szegediéknél, de országos viszonylatban is magasaknak számítanak (11. ábra).

B) *Testsúly.* Az orosházi gimnazista fiúk nagyon jól tápláltaknak mondhatók testsúlyuk adatai alapján is, hiszen minden korcsoportban nehezebbek az összehasonlítottaknál. Kivétel: a 16 éves budapestiek [DEZSŐ, 1958 (1)] 0,51 kg-mal nehezebbek. A 14,5 évesek különösen magas értéket mutatnak.

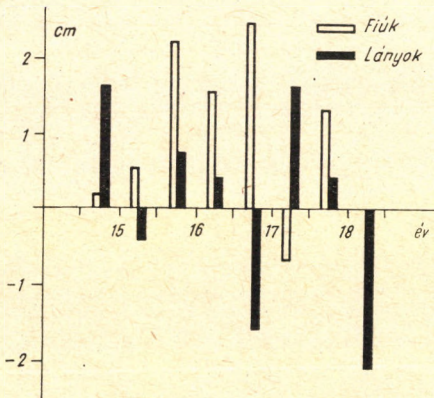
A lányok testsúlyára vonatkozó eredményeink a M. Viola 1952. évi budapesti [6] és Farkas szegedi [5] adataival többnyire megegyeznek, ill. minimális köztük a különbség (13. ábra).



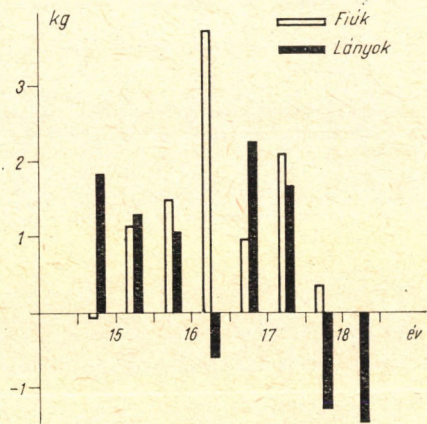
4. ábra: Mellkerület



5. ábra: Legnagyobb és legkisebb mellkerület



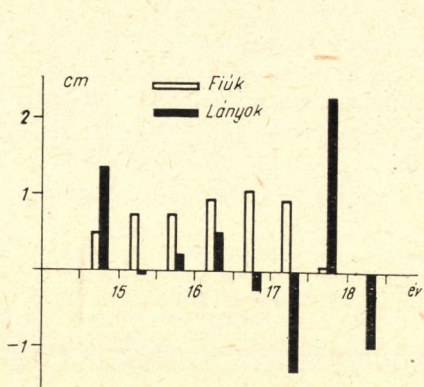
6. ábra: Különbség a testmagasságban



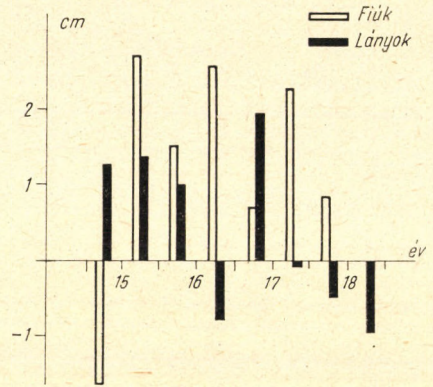
7. ábra: Különbség a testsúlyban

C) *Ülőmagasság.* A törzs hosszmereteit kevés hazai adattal tudtuk összehasonlítani. A fiúk méretei ebben is felülmúlták a többiekét, különösen a 14,5–15 éves csoportban (14. ábra).

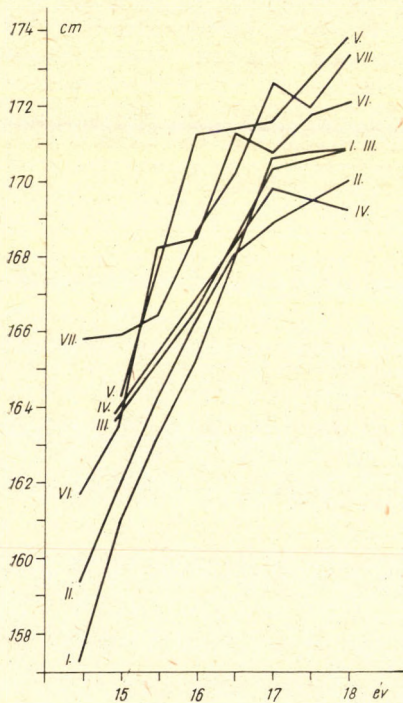
Lányoknál még kevesebb — mindössze kettő — adat állt rendelkezésünkre, amihez viszonyítani tudtuk eredményünket. Az orosházi gimnazista lányok ülőmagassága többnyire megegyezik Dezső 1958. évi budapesti [1]



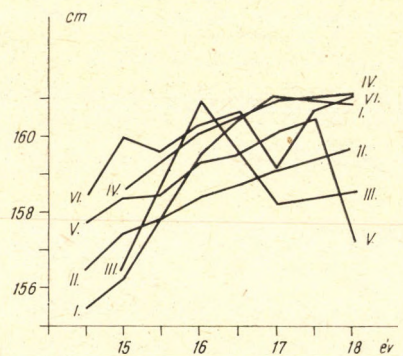
8. ábra: Különbség az ülőmagasságban



9. ábra: Különbség a mellkerületben



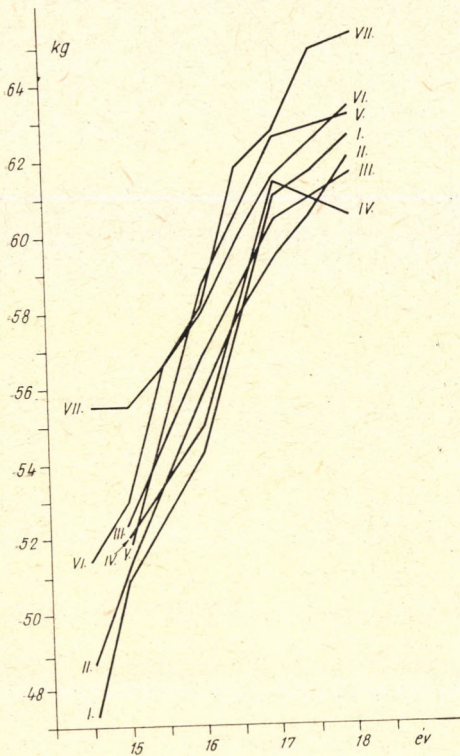
10. ábra: Fiúk testmagassága.
I. Véli, II. Iskolaorv. szolg., III. Eiben (D), IV. Eiben (K), V. Dezső. VI. Farkas, VII. Sajt



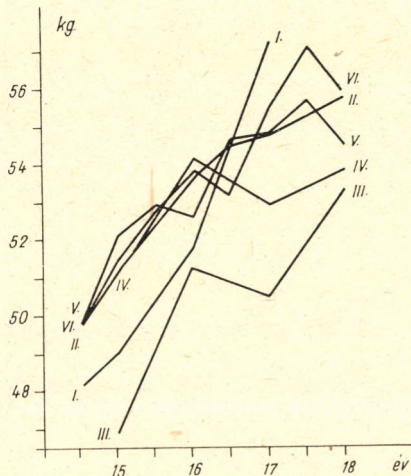
11. ábra: Leányok testmagassága.
I. Véli, II. Iskolaorv. szolg., III. Eiben, IV. Dezső. V. Farkas, VI. Sajt

és Farkas 1958–59. évi szegedi [5] eredményeivel. Kivétel: a 17,5 évesek átlaga nagyon alacsony, a 14,5–15 évesek középértékei közé esik (15. ábra).

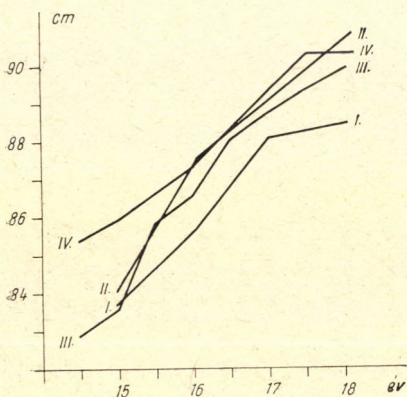
D) *Normál mellkerület.* A fiúk normál mellkerülete a szegediekénél nagyobb, de a budapestiekénél kisebb (16. ábra).



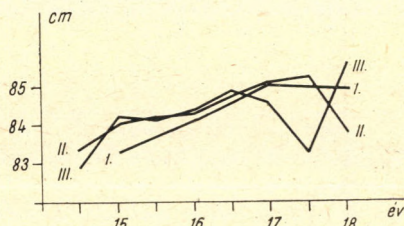
12. ábra: Fiúk testsúlya.
Jelzések ugyanazok, mint a 10. ábrán



13. ábra: Leányok testsúlya.
Jelzések a 11. ábrán



14. ábra: Fiúk ülőmagassága.
I. Fehér, II. Dezső, III. Farkas, IV. Saját

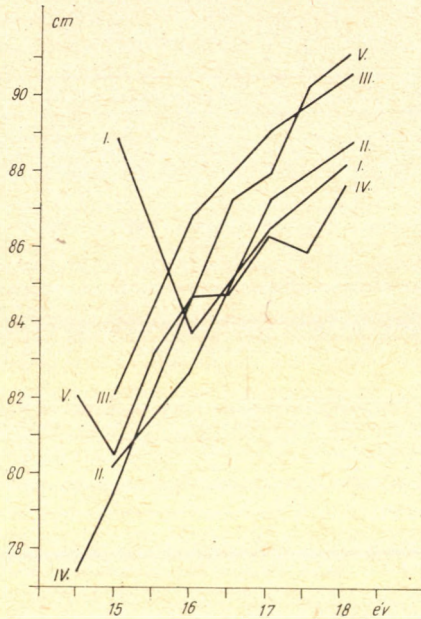


15. ábra: Leányok ülőmagassága.
I. Dezső, II. Farkas, III. Saját

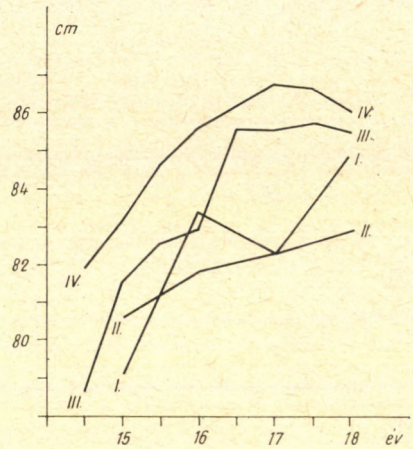
A lányok normál mellkerülete az összehasonlításra kerülő hazai adatok mindegyikénél nagyobb (17. ábra).

Érdekes, hogy az orosházi gimnazista lányok egyéb testméretei nem tértek el lényegesen a többiekétől.

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgált jellegek tekintetében az orosházi gimnazista fiúk és lányok a vizsgált viszonylatokban véleményünk szerint jól fejletteknek mondhatók.



16. ábra: Fiúk normál mellkerülete.
I. Eiben (D), II. Eiben (K), III. Dezső, IV. Farkas, V. Saját



17. ábra: Leányok normál mellkerülete
I. Eiben, II. Dezső, III. Farkas, IV. Saját

Végezetül ezúton is köszönetet mondunk dr. Lipták Pál egyetemi docensnek, a Szegedi József Attila Tudományegyetem Embertani Intézet vezetőjének és dr. Farkas Gyula egyetemi adjunktusnak a nyújtott szakmai tanácsokért és a rendelkezésünkre bocsátott műszerekért.

Összefoglalás

Szerzők megvizsgálták az orosházi Tánicsics Mihály Gimnázium 544 tanulójának testmagasságát, testsúlyát, ülőmagasságát, mellkerületét normális légzésnél, ki- és belégzésnél. Eredményeiket összehasonlították más szerzők hazai adataival.

Megállapítások: 1. A lányok normál mellkerülete az összehasonlításra kerülő adatok mindegyikénél nagyobb. Egyéb testméreteik nem térnek el lényegesen.

2. A fiúk testméretei általában felülmúlják az összehasonlítottakét. A 14,5–15 évesek testméretei különösen magas értéket mutatnak.

3. Az orosházi gimnazista fiúk és lányok a vizsgált viszonylatokban véleményünk szerint jól fejletteknek mondhatók.

IRODALOM

1. DEZSŐ, Gy.: Növekedési vizsgálatok Budapest IX. kerületi, 7–18 éves tanuló ifjúságán. *Anthrop. Közl.* 3 (1959), pp. 99–110. — 2. EIBEN, O.: A gyermek testi fejlődése. *Magyar pedagógusok tapasztalatai.* 8 (1961). — 3. EIBEN, O.: Városi és falusi ifjúság testi fejlődésének összehasonlító vizsgálata. *Biol. Közl.* 3 (1956), pp. 115–134. — 4. EIBEN, O.: Adatok a körmendi ifjúság testi fejlődéséhez. *Anthrop. Közl.* 2 (1958), pp. 43–55. — 5. FARKAS, Gy.: Szegedi 6–18 éves fiúk és leányok főbb testméretei. *Anthrop. Közl.* 4 (1961), pp. 103–135. — 6. M. VIOLA, M.: Fejlődési táblázat. Bp., 1952. — 7. VÉLI, Gy.: Ujabb tanulmány a tanulóifjúság testi fejlődéséről. *Biol. Közl.* 3 (1956), pp. 97–114.

DIE ANTHROPOLOGISCHE UNTERSUCHUNG DER SCHÜLER UND SCHÜLERINNEN DES TÁNCSICS MIHÁLY GYMNASIUMS IN OROSHÁZA

M. SZILÁGYI und Sz. MÁRIA TÓTH

Die Verfasser untersuchten die Körperhöhe, das Körpergewicht, die Sitzhöhe, den Brustumfang bei normaler Atmung bzw. Aus- und Einatmung bei 544 Schülern des Táncsics Mihály Gymnasiums in Orosháza. Wir verglichen unsere Ergebnisse mit den heimischen Angaben anderer Verfasser.

Der normale Brustumfang der Mädchen ist grösser als alle anderen verglichenen Angaben. Ihre übrigen Körpermasse weichen nicht wesentlich von denen der Anderen ab.

Die Körpermasse der Knaben überragen im Allgemeinen die mit ihnen Verglichenen. Die Körpermasse der 14,5–15 jährigen zeigen besonders hohe Werte.

Die Gymnasiasten und Gymnasiastinnen aus Orosháza können in ländlicher Hinsicht gut entwickelt genannt werden.

(*Előadv. az Embertani Szakosztály 1963. november 27-i ülésén.*)

