



1975 JUL 1 6

OLVASÓTEREM

ATLÉTIKA

A TARTALOMBÓL:

Az atléták csontéletkorának és
versenyeredményeinek longitudinális
összehasonlítása

Gondolatok a távolugrásról

Vigyázzunk rájuk !

Edzők arcképosarnoka: GRIGALKA

A súlylökő kiválasztása és nevelése
/II.rész/

A budapesti középiskolai atlétikai
bajnokságok eredményei

1975/7

ATLÉTIKA

XIX. ÉVFOLYAM

A MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG HIVATALOS LAPJA

1975. 7. SZÁM

Az atléták csontéletkorának és versenyeredményeinek longitudinális összehasonlítása

Serdülő- és ifjúsági korú sportolók edzés- és versenyrendszerét korcsoportonként, vagyis születési adatok alapján határozzuk meg. Sporteredményeiket az életkornak megfelelően értékeljük.

A mai felnővő generációk viszont általában akceleráltabbak, fejlettebbek, bár minden nemzedékben találunk társaiknál gyorsabban, vagy lassabban érő egyéneket. A biológiai életkor meghatározását célzó módszerek közül a csontok fejlődési elmélete látszik tudományos szempontból a legmegbízhatóbbnak.

Az úgynevezett csontmag és a csőves csontvégződés között kb. 8 éves korban indul meg a csontosodás, vagyis az osszifikáció és ez a folyamat általában 18-19 éves korban fejeződik be. A nyílást a csontmag és a csőves csontvégződés között epiphysis-fugának nevezzük.

A csontosodás általában a kisebb ízületeknél kezdődik és a nagyobb ízületekben csak 14-18 éves korban zárulnak az epiphysis-fugák. Ennek a módszernek a tudományos alapelve tulajdonképpen az, hogy a csontosodás folyamata egymástól függetlenül, de mindig azonos sorrendben történik. A fejlődési szakaszok általánosan érvényesek és jellemzőek az egyes életkorokra.

Ebből tehát hitelesen megállapítható, hogy a csontosodás melyik életkortan következik be. Ezt a kort a csontéletkornak nevezzük.

Kérdés-feltevésünk az volt, hogy az általunk vizsgált atléták milyen sportbeli fejlődést mutatnak. A retardált, vagyis a fejlődésükben elmaradott etléták, vagy az akcelerált fejlettebb atléták értéke-e el jobb eredményjavulást.

Módszer és vizsgálati anyag:

A csontéletkor meghatározása röntgen vizsgálat alapján történik. A kézről és csuklóról készült röntgenfelvétellel megállapítható a vizsgált személy csontéletkora.

A készített felvételeket az amerikai Greulich és Pyle által összeállított röntgen-atlással hasonlítottuk össze. Az atlasz hathónapos életkor-különbségnek megfelelő felvételeket tartalmaz - fiúknál és lányoknál egyaránt.

Az OTSI röntgenosztályán Somogyvári főorvos és Dóka adjunktus segítségével 1968-tól 1974-ig 73 atléta csontéletkorát vizsgáltuk. A felosztás sportáganként a következő volt:

16_ugró, 15_rövidtávfutó és 42_dobó.

Eredmények és következtetések:

Az ugrók között 13 esetben retardációt találtunk /lásd. 1.sz. táblázat/. A fejlődési visszamaradás 9 és 40 hónap között volt. A 13 retardált ugró mind lány volt. Ezt azért hangsúlyozom, mert a 3 vizsgált fiú közül 2 ugrónál a naptári és csontéletkor megegyezett és egyetlen egy ugrónál találtunk 9 hónapos akcelerációt.

Ha a vizsgált évben és 1974-ben a legjobb ugróeredményeket összehasonlítjuk, akkor kiderül, hogy a 13, fejlődésükben visszamaradt ugró lány közül 12 lány ugróeredménye javult. Közöttük 6 versenyzőt 1969-ben vizsgáltunk. Két ugrólány általában 26 cm-rel magasabbra ugrott és 4 távolugró lány eredménye átlagban 54 cm-rel javult. Ehhez szeretném megjegyezni, hogy ezek az 5 évvel ezelőtti vizsgálat alapján retardált ugró lányok 1974-75-ben a magyar élmézőnyben versenyeztek.

A többi ugró csontéletkorát 1972-ben, illetve 1974. januárjában állapítottuk meg. 5 retardált magasugró lány egy év alatt átlagban 6 cm-rel magasabbra ugrott és 2 távolugró lány eredménye 32 cm-rel javult.

3 ugró fiú, mint előbb említettem, nem mutatott retardációt. A két normálisan fejlődött versenyző 1 év alatt átlagban 5 cm-rel ugrott magasabbra, míg az akcelerált távolugró 16 cm-rel ugrott messzebbre.

Megállapíthatjuk, hogy a 16 vizsgált ugró közül 13 lány retardált, sporteredményük 5, illetve 1 év alatt lényegesen fejlődött. A 3 ugró 1 év alatt szintén mutat sportbeli fejlődést.

15 vágótánc csontéletkorát vizsgáltuk 1968 és 1970-ben az Uttörő Olimpiák során /2. számú táblázat/. A sprinter lányok naptári életkora /14 éves/ és az átlagos csontéletkoruk megegyezett és az egymintas t-próba szerint a különbség nem szignifikáns.

A sprinter fiúk viszont az egymintás t-próba alapján igen erős szignifikáns különbséget mutatnak a naptári és csontéletkoruk között /t-szám 9.44/. A fiúk átlagban 1 éves akcelerációt mutattak.

1970-ben vizsgált 7 vágózó lány között 2 retardált volt /8 hónap/, 2 normális fejlődést mutatott, 3 lánynál pedig átlagban 20 hónapos akcelerációt találtunk. 7 lányból csak 2 futott 1974-ben 100 métert. A többi versenyző lány abbahagyta a sportolást különböző okok miatt. Az egyik lány, aki 1970-ben egy 8 hónapos retardációt mutatott, 100 méteren 4 év alatt 0.8 mp-et javult /1970: 12.7, 1974: 11.9 mp-et futott/. A másik lány naptári és csontéletkora megegyezett és 4 év alatt 0.8 másodperccel javította meg a 100 m-es sprint eredményét.

Azonban feltűnt nekünk, hogy 3 akcelerált lány már 1972-ben sem indult 100 méteren. Részben ötpróbára, részben gátfutásra próbálták meg átállítani több-kevesebb sikerrel.

1970-ben vizsgált 8 vágózó fiú közül mindenki akcelerációt mutatott. A vágózók átlagban 23 hónappal fejlettebbek. A 8 fiúból csak 4 indult 1974-ben 100 méteren. Az egyik versenyző, aki 1970-ben 22 hónappal volt akcelerált és akkor 11.5 mp-et futott, 4 év alatt 1.3 mp-cel javította egyéni csúcsát, tehát 10.2 mp-et futott. Ő az akkori akceleráció ellenére 1974-ben a magyar élmezőnyben versenyzett. A másik 3 vágózó átlagban 1.1 mp-et javult 100 m-en. Ehhez hozzá kell fűzni, hogy a gyorsaság a legkevésbé fejleszhető adottságok közé tartozik.

A sprinter fiúknál tehát szignifikáns különbséget találtunk a csontéletkor és a naptári életkor között, míg lányoknál a különbség nem szignifikáns. Ez Hettinger szerint azzal magyarázható, hogy a fiúk 18 éves korukban érik el teljesítményképességük maximumát, míg a lányok ugyanezt a szintet kb. 16 éves korukban.

42 dobó csontéletkorát határoztuk meg /3.számú táblázat/. Ezek között 13 lányt és 14 fiút 1969-1970-ben vizsgáltunk meg. 8 lány átlagban 12 hónappal retardált, a többi lány normális fejlődést mutatott. A retardált gerelyhajító csoport átlagban 4 év alatt 3.20 m-t fejlődött, míg a normálisan fejlődött gerelyhajító csoport eredménye 4 év alatt 5.52 m-t javult. A retardált diszkoszvető lányok 4 év alatt átlagban 3.81 m-t fejlődtek, míg a naptári és csontéletkorban egyező diszkoszvető lány csoport eredménye 4 év alatt 7.46 m-t javult.

Érdemes megemlíteni, hogy a normálisan fejlődött dobó lánycsoportból 5-ből 3 versenyzőnk jelenleg felnőtt válogatott kerettag.

A dobó fiúknál egyetlen egy esetben sem találtunk retardációt. 21 fiú közül 14 akcelerált volt és 7 normális fejlődést mutatott. A 4 vizsgált kalapácsvető mind akcelerált és átlagban 7 métert javult eredményük. A gerelyhajítók között 1 normál és 2 akcelerált, de eredményük átlagban 12, illetve 10 métert javult. A diszkoszvetők között 1 normál és 2 akcelerált versenyzőt találtunk. Eredményük átlagban 12 m-t, illetve 7 m-t javult 4 éves edzés során. A súlylökők közül 3 normál és 1 akcelerált versenyzőt találtunk. Érdekes megemlíteni, hogy a 3 normálisan fejlődött versenyző 4 év alatt 0.52 méterrel növelte eredményét, míg az akcelerált súlylökő eredménye 4 év alatt 2.33 m-t javult.

Ismert tény, hogy a dobószámokban az erő, tehát az izomfejlődés fontos szerepet játszik. Es úgy néz ki, hogy a fejlődésben visszamaradt lányok a kisebb izomzatfejlődésük miatt a dobószámokban fiatalabb korban még nem tudnak érvényesülni és nagyobb türelem szükséges a maximális teljesítmény eléréséhez. Bár gyorsasággal, ügyességgel és jó technikával a retardált dobó lány részben pótolhatja a még hiányos izomerejét.

ÖSSZEFOGLALÁS:

6 ugró, 15 sprinter és 42 dobó csontéletkorát határoztuk meg és figyeltük sportbeli fejlődését.

Az ugró lányok mind retardáltak voltak és egy lényeges sporteredmény javulást mutattak. Néhányan közülük 1974-ben az élmezőnyben versenyeztek /4.számú táblázat/. Az ugró fiúk normális fejlődést mutattak, a csontéletkoruk és sporteredményük néhány cm-t javult.

A sprinter fiúknál szignifikáns különbséget találtunk a naptári és a csontéletkor között, míg lányoknál a különbség nem szignifikáns. A retardált és normálisan fejlődött futó lányok 4 év alatt 100 m sprinten átlagban 0.8 mp-et javultak, míg az akcelerált vágózók 100 m-es eredménye átlagban 1.2 mp-et javult.

A vizsgált dobó lányok részben retardáltak, részben normális csontéletkort mutattak. A normálisan fejlődött csoport jobb sportbeli fejlődést mutatott, mint a retardált csoport /gerelyhajítás: retardált csoport 32.0 m-t, normálisan fejlődött csoport 5.52 m-t javult 4 év alatt; diszkoszvetés: retardált csoport 3.81 m-t, normálisan fejlődött csoport 7.46 m-t javult 4 év alatt/. A vizsgált dobó fiúknál akceleráció jelenséget és egyező naptári csontéletkort találtunk. Mindkét csoport jó sportbeli fejlődést mutatott /kalapácsvetők: 7.2 m, gerelyhajítók: 12, illetve 10 m, diszkoszvetők 12.4, illetve 7 m-t javultak. A súlylökők normálisan fejlődött csoportja 0.52 m-t, az akcelerált csoportja 2.33 m-t javult 4 év alatt./

Véleményünk szerint, a retardált, de egyébként jó élettani, motorikus és pszichológiai tulajdonságokkal rendelkező serdülő, illetve ifjúsági versenyzők továbbfejlődésére is nagyobb lehetőség van biológiailag. Az akcelerált versenyzők - mint munkánkból ki derült - szintén mutathatnak sportbeli fejlődést. Ha egy serdülőkorú versenyzőnél akcelerációt találunk, akkor a sportanamézisen kívül a motorikus és élettani paramétereket is figyelembe kell venni és a sportoló elért eredményét a csontéletkorának megfelelő e-

eredményekkel össze kell hasonlítani /pl. egy naptárilag 14 éves vágtaúzó 100 méteren 11.5 mp-et fut, a csontéletkor szerint 6 2 évvel akcelerált, akkor egy 16 éves fiú 11.5 mp-es eredményét még mindig elfogadhatjuk/.

Sok edző örömmel tapasztalta, hogy tanítványa rendre szép eredményeket ér el, egyéni csúcsokat javít és azután egyszerre csak megáll a fejlődésben. A meggyorsult morfológiai fejlődés a szép eredmények elsődleges oka lehet és ha ez a fejlődés tetőzik, az előző szép eredmények elmaradhatnak és az eddig gyengébbnek hitt versenyzők túlszárnyalják eredményeiket,

A csontéletkor meghatározása sok csalódástól, hiábavaló munkától kiméli meg az edzőt és a versenyzőt egyaránt és ugyanakkor reményt nyújt a látszólag kevésbé csillogó bajnok-jelölteknek is.

1. számú táblázat

U G R Ó K

Név	szül.	csontéletkor és naptári életkor különbsége hónap	vizsgált év	akkori legjobb eredm. cm.	1973/74. leg-jobb eredm. cm.	különbség cm
L á n y o k :						
B.A.	1953	- 18	1970	599	622	+ 23
Z.A.	1954	- 30	1970	591	630	+ 39
GY.I.	1955	- 18	1969	535	590	+ 55
SZ.I.	1955	- 24	1969	559	659	+100
C.ZS.	1958	- 11	1974	519	575	+ 56
M.A.	1955	- 40	1969	155	185	+ 30
R.E.	1954	- 18	1969	165	186	+ 21
G.G.	1957	- 18	1972	165	173	+ 8
V.J.	1957	- 10	1974	170	173	+ 3
E.ZS.	1957	- 22	1974	176	176	0
B.E.	1958	- 15	1974	166	178	+ 12
M.K.	1957	- 17	1974	160	165	+ 5
K.E.	1957	- 9	1974	537	545	+ 8

F i ú k :

H.ZS.	1957	+ 9	1974	706	722	+ 16
J.J.	1957	0	1974	193	204	+ 11
V.G.	1957	0	1974	192	193	+ 1

2. számú táblázat

F U T Ó K

Név	szül.	csontéletkor és naptári életkor különbsége hónap	vizsgált év	akkori legjobb eredm. cm	1973/74 leg-jobb eredm. cm	különbség cm
L á n y o k :						
K.ZS.	1955	0	1970	12.3	11.5	- 0.8
SZ.K.	1955	- 3	1970	12.6	-	-
CS.GY.	1956	- 8	1970	12.7	11.9	- 0.8
L.I.	1955	- 8	1970	12.9	-	-
P.M.	1955	+ 10	1970	12.9	-	-
P.M.	1958	+ 30	1970	13.2	-	-
B.E.	1954	+ 24	1968	12.5	-	-

F i ú k :

L.E.	1955	+ 22	1970	11.5	10.2	- 1.3
N.I.	1956	+ 35	1970	11.8	10.7	- 1.1
K.GY.	1956	+ 31	1970	11.9	-	-
K.I.	1956	+ 12	1970	12.0	-	-
P.J.	1956	+ 20	1970	12.1	10.8	- 1.3
T.I.	1955	+ 16	1970	12.0	10.9	- 1.1
H.GY.	1956	+ 21	1970	12.2	-	-
E.Z.	1954	+ 24	1968	11.6	-	-

3. számú táblázat

Név	szül.	csontéletkor és naptári életkor különbsége hónap	vizsgált év	akkori legjobb eredm. m	1973/74 leg-jobb eredm. m	különbség m	dobószám
L á n y o k :							
S.M.	1952	- 10	1969	11.56	12.50	+ 0.94	súlyl.
D.A.	1952	- 15	1969	42.62	45.54	+ 2.92	diszk.
P.K.	1952	0	1969	47.30	50.80	+ 3.50	diszk.
N.Zs.	1948	0	1969	52.78	54.64	+ 1.86	diszk.
L.E.	1949	- 18	1969	41.18	42.30	+ 1.12	gerely.
L.A.	1948	0	1969	48.68	48.84	+ 0.16	gerely.
T.A.	1950	- 14	1969	47.32	47.14	- 0.18	gerely.
B.J.	1950	- 11	1969	45.74	50.02	+ 4.28	gerely.
V.G.	1953	0	1970	33.48	51.50	+18.02	diszk.

V.M. 1955	- 8	1970	39.08	43.78	+ 4.70	diszk.
N.J. 1955	- 12	1970	30.08	38.56	+ 8.48	gerely.
K.M. 1951	0	1970	47.06	57.94	+10.88	gerely.
G.J. 1952	- 9	1970	46.60	49.12	+ 2.52	gerely.
B.J. 1958	0	1974	37.80	48.10	+10.30	gerely.
J.M. 1958	- 11	1974	35.78	45.22	+ 9.44	gerely.
B.M. 1956	- 21	1974	33.34	37.20	+ 3.86	diszk.
T.A. 1957	0	1974	33.80	36.24	+ 2.42	gerely.
K.E. 1956	0	1974	36.16	36.56	+ 0.40	gerely.
K.M. 1957	0	1974	36.64	42.14	+ 5.50	gerely.
CS.K. 1957	- 7	1974	33.16	39.08	+ 5.92	diszk.
V.ZS. 1957	0	1974	11.38	12.01	+ 0.63	súlyl.

Fiúk:

V.GY. 1950	+ 8	1969	14.61	16.94	+ 2.33	súlyl.
SZ.F. 1948	+ 12	1969	58.24	62.48	+ 4.24	diszk.
B.S. 1949	+ 8	1969	76.80	84.54	+ 7.78	gerely.
F.J. 1960	+ 10	1969	59.38	64.02	+ 4.64	kalap.
H.J. 1962	0	1970	42.10	54.52	+12.52	diszk.
SZ.P. 1951	+ 10	1970	47.94	57.70	+ 9.76	diszk.
B.A. 1952	+ 36	1970	45.54	60.40	+14.82	kalap.
R.M. 1951	+ 24	1970	52.00	54.72	+ 2.72	kalap.
B.L. 1954	+ 8	1970	47.98	54.50	+ 6.52	kalap.
P.I. 1955	0	1970	48.36	61.12	+12.60	gerely.
P.F. 1953	+ 13	1970	67.70	80.06	+12.24	gerely.
H.I. 1951	0	1970	15.65	16.14	+ 0.49	súlyl.
L.P. 1954	0	1970	12.89	13.36	+ 0.47	súlyl.
V.G. 1950	0	1970	16.43	17.08	+ 0.65	súlyl.
S.A. 1958	+ 29	1974	44.20	55.00	+10.80	diszk.
K.P. 1957	+ 32	1974	42.20	47.80	+ 5.60	diszk.
B.I. 1956	+ 16	1974	51.34	67.90	+16.56	gerely.
R.I. 1956	+ 14	1974	55.52	59.20	+ 3.68	kalap.
M.M. 1957	+ 9	1974	59.42	59.72	+ 0.30	kalap.
G.B. 1956	0	1974	51.56	67.00	+15.44	gerely.
A.G. 1956	0	1974	48.00	40.90	- 7.10	diszk.

4. számú táblázat

Sportbeli fejlődés

UGRÓK

Lányok:

retardált csoport:
magasugrás

26 cm

/5 év alatt/

5 cm

/1 év alatt/

távolugrás

54 cm

32 cm

Fiúk:

normál csoport:
magasugrás

5 cm

akcelerált csoport:
távolugrás

16 cm

/1 év alatt/

VÁGTÁZÓK

Lányok:

retardált cs. normál cs. akcelerált cs.
0.8 mp 0.8 mp. 0

/4 év alatt/

Fiúk:

akcelerált csoport
1.2 mp

/4 év alatt/

DOBÓK

Lányok:

Gerelyhajítók:

retardált csoport:

3.20 m

Diszkoszvetők:

retardált csoport:

3.81 m

/ 4 év alatt/

normál csoport:

5.52 m

normál csoport:

7.46 m

Fiúk:

Gerelyhajítók:

normál csoport:

12.76 m

Diszkoszvetők:

normál csoport:

12.42 m

/4 év alatt/

akcelerált csoport:

10.01 m

akcelerált csoport:

7.00 m

Súlylőkők:

normál csoport:

0.52 m

akcelerált csoport:

2.33 m

Kalapásvetők:

normál csoport:

0

/4 év alatt/

akcelerált csoport:

7.20 m

Irta: Dr. Wahlstab Sigrid
az atléta utánpótlás
keretorvosa

Gondolatok a távolugrásról

/A magyar atléta válogatott téli felmérésének tapasztalatai alapján/

Az 1975. évi Országos Fedettpályás Bajnokságokkal ismét lezárult egy versenyidény. Távolugróink teljesítményeit szemlélve, változatlanul azt állapíthatjuk meg, hogy eredményeik stagnálnak. E tény készített arra, hogy egy kicsit mélyebben utánanézzek a stagnálás okainak. A külső szemlélőnek - jelen esetben a tanulmány szerzőjének - nehéz úgy véleményt mondani, hogy megállapításait csak konkrét adatokkal támassza alá. Így vagyok én is, hiszen a birtokomban lévő adatok mellett, kénytelen vagyok szubjektív benyomásaimra is támaszkodni.

Nehéz a vélemény formálás azért is, mert számomra csak az elért eredmények ismertek. Az elvégzett munkát, annak mennyiségét és színvonalát viszont szinte kizárólag a versenyzők és edzőik ismerik. Így előfordulhat, hogy a csekély számú adat birtokában téves következtetésekre jutok, - bár véleményem szerint - a versenyeredményeknek az elvégzett edzőmunkát is vissza kell tükröznök.

Mielőtt megállapításaimat összegezném a lezárt idény tapasztalatairól, egy-két egyéb gondolatot is megemlítek, hiszen ezek is közrejátszottak állásfoglalásom kialakításában.

I. Dick Nach H., neves szakcikkipíró távolugrással kapcsolatos gondolatai szerint, a távolugrók teljesítmény-vizsgálata azért szükséges, mert:

1. "csak a vizsgálati adatok teszik lehetővé a távolugró teljesítmény komplexumának egyes tényezőit";
2. "csak ezeknek birtokában állapíthatjuk meg a különböző tényezők összefüggéseit, kölcsönhatásait";
3. "csak ezzel teremthető meg a feltételek a szükséges mozgástulajdonságok célszerű fejlesztésére, azaz új módszerek kidolgozására".

II. Az Országos Testnevelési és Sporthivatal 1423/1974. évi állásfoglalása az "Atlétika fejlesztésére" c. dokumentumban olvashatjuk: "Meg kell határozni az ifjúsági korosztály számára a kialakított versenyformák szakmai követelményrendszerét".

III. Ezen gondolatok a MASZ 1975. évi felkészülési programjában az alábbiak szerint nyert megfogalmazást: "Az eredményesebb munka elvégzése érdekében a MASZ Elnöksége határozatot hozott a sportág szakmai követelmény irányítási és ellenőrzési rendszer elkészítésére. A követelményrendszer 1974. októberében elkészült és ezt a MASZ Intéző Bizottsága jóváhagyta". E rendszer megfogalmazásai között olvashatók az alábbiak:

1. "A mostani követelmény irányítás és ellenőrzési rendszer olyan kötelező érvényű rendelkezés, amely minden érintett félre egyaránt vonatkozik."
2. "A szakmai követelmény irányítási és ellenőrzési rendszer az alábbiakra terjed ki a követelménynek megfelelően differenciáltan:
 - a./ minden olimpiai kerettag versenyzőre,
 - b./ minden válogatott kerettag versenyzőre,
 - c./ minden serdülő és ifjúsági aranyjelvényes versenyzőre, továbbá minden "A" kategóriás szakosztály valamennyi felnőtt II.o és ifjúsági ezüstjelvényes versenyzőjére".

IV. Utolsó gondolatként azokat a tényeket összegezem, amelyek effektív meghatározói lehetnek egy adott távolugró teljesítménynek, így:

1. a sebesség értékek sora, azaz a nekifutási, elugrási és kirepülési sebesség-értékek nagyságai;
2. a kirepülési szögérték;
3. a sebesség és szögérték vízszintes és függőleges komponens értéknagyságai;
4. azok az erő kifejtések, amelyek sorrendiségükben és időbeli lefolyásukban meghatározzák a fentebb említett sebességi értékek alakulását.

A fenti gondolatok ösztönöztek arra, hogy ne elégedjek meg az eredmények stagnálásának tudomásulvételével, ne elégedjek azzal a szubjektív benyomással, mely szerint távolugróink nem elég erősek, nem elég gyorsak, vagy komolyabb technikai hiányosságokkal küzdenek. Ezért konkrét adatokat kerestem a szubjektív véleményem alátámasztására, vagy cáfolására.

Vizsgálatom kiindulásaként összeállítottam azoknak a versenyzőknek a névsorát, akik távolugró eredményeik alapján a különböző korosztályokban az élvonalhoz tartoznak, illetve távolugrásban, vagy más versenyszágban - a MASZ által összeállított - keret tagjai. Így az alábbi versenyzők teljesítményeit vettem vizsgálat alá /a versenyző neve után az 1974. évi legjobb távolugró eredményeket tüntettem fel/:

1. Olimpiai kerettagként 3 fő eredményeit elemeztem:

Bruzsnyák Ilona	/665/	Németh Gyula	/782/
Szabó Ildikó	/659/		

2. "A" kerettagként 8 versenyző adatait vizsgáltam:

Papp Margit	/631/	Katona Gábor	/784/
Balaton Anna	/621/	Balogh Miklós	/764/
Németh Ilona	/616/	Kandár Tibor	/745/
Szekeress Ibolya	/599/		
Milassin Lórándné	/ - /		

3. "B" kerettagként 8 távolugró teljesítményét elemeztem:

Gulyás Ágota	/620/	Sárközi András	/740/
Zsom Erzsébet	/607/	Pülöp Péter	/719/
Fórisok Erzsébet	/598/	Kliszek Antal	/710/
Bata Erzsébet	/588/		
König Katalin	/584/		

4. Utánpótlás és ifjúsági kerettagként 25 fő adatait elemeztem:

Cserjés Mária	/609/	Szokolay Valéria	/550/
Máthé Ella	/592/	Varga Pálma	/547/
Kósa Erika	/591/	Simon Mária	/546/
Klenoczky Beáta	/586/	Bendaczky Zsuzsa	/541/
Csüri Zsuzsa	/575/	Lengyel Emőke	/540/
Parti Tibor	/748/	Balikó Csaba	/706/
Kövesi Tibor	/745/	Skultéti László	/701/
Pintér József	/727/	Valusek László	/701/
Kiss Tibor	/725/	Kozma Péter	/695/
Lengyák György	/723/	Podor Zoltán	/693/
Horváth Zsolt	/722/	Pongrácz József	/693/
Fejős Mihály	/713/	Szalma László	/691/
Szabó István	/712/		

A névsorok összeállítását után két fizikai mutató alakulásán át igyekeztem összefüggést keresni az eredmények és az ellenőrzött gyakorlatok között.

Fizikai mutatóként a szökdelések adataival a vízszintes irányban ható ugróerő nagyságát szándékoztam ellenőrizni. A nekifutási sebességértékek rögzítésével pedig ugróink vízszintes sebességértékeinek nagyságát, illetve az értékek alakulását.

Sajnos, elképzeléseimet csak részben tudtam megvalósítani. Egyrészt, mert a MASZ-tól kölcsönkapott és az első két kötelező jellegű felmérési adatokat tartalmazó "Felmérési lap"-okat hiányosan töltötték ki a versenyzők. A felmérések 1974. decemberében és 1975. januárjában történtek meg. Másrészt, mert a felsorolt versenyzők közül többen nem versenyeztek a téli fedettpályás versenyeken, illetve minimális volt az indulók száma, amikor a gépi mérést alkalmaztuk.

A fentiek ellenére mégis úgy vélem, hogy az összegyűjtött adatok sokat mondanak és, lényegében komoly hibaforrásokra mutatnak rá.

Mint említettem, az erőszint létét vagy nagyságát a felmérési lapok adatai alapján rögzítettem. E lapok áttanulmányozása során az alábbiakat tapasztaltam:

1. Az olimpiai kerettagok közül kettőnek nincs felmérési lapja /mindkettő igazoltan nem teljesítette/.
2. Az "A" kerettagok közül egy női versenyző felmérési lapjával nem találkoztam.
3. A "B" kerettagok közül egy férfi nem küldte be a felmérési lapját.
4. Az utánpótlás és ifjúsági kerettagok közül két férfi nem tett eleget a követelményeknek.

Ez így pozitívumnak tűnik. Sajnos, azonban - mint ahogy említettem - igen sok versenyző csak egy és az is hiányosan kitöltött felmérési lapot juttatott el a Szövetségnek. Ez viszont már elgondolkodtató tény!

A felmérési lapokból az alábbiakat olvastam ki:

1. A vízszintes irányban ható ugróerő nagyságát kellene visszatükröznie a felmérési lapokon szereplő különböző szökdeléseknek. Itt először a helyből 10-es ugrás és a helyből 6-os ugrás adatait vizsgáltam. Sajnos, szomorú tényként kell megállapítanom, hogy versenyzőink többségének teljesítőképessége ezen a területen igen elmaradt. Minden edző és versenyző előtt ismert, hogy saját felméréseik alapján milyen teljesítményt produkáltak, ezért nem említek senkit sem kirívó példaként. Annyit azonban rögzítetek, hogy női versenyzőink 10-es ugrásban általában 22-26 m között ugrottak, míg a férfiakra a 28-31 m közötti eredmények a jellemzők. Tanulásként és összehasonlítási alapként - minden különösebb megjegyzés nélkül - ismertetem az NDK női távolugróinak előírásait, mely szerint a helyből 10-es ugrásban tudni kell:

600 cm-es távolugró eredményhez 28 m-t,
630 cm-es távolugró eredményhez 29.50 m-t,
650 cm feletti eredményhez 31 m-t.

Nézzük meg a helyből 6-os ugrást /ez a mi felmérésünkben szerepel/ és a helyből 5-ös ugrás adatait is női felmérések tükrében:

- a magyar atléták 6-os ugráseredményei 13 - 15.50 m között mozognak,
- NDK-ban az 5-ös ugrások követelménye 14 - 15 m között van.

Ha az ismerttetett adatokhoz hozzávesszük azt a nem kevésbé elszomorító tény, hogy a fejlődés a felmérési lapok tanúsága szerint az első és második felmérés között minimális volt, akkor jogosan vetődik fel az a kérdés: versenyzőink vajon milyen gyakorlatokat végeznek edzéseik során az ugróerő növelésére?

2. Hasonló adatokat tükröznek a 30 m-es szökdelések eredményei is, ahol az adott távolságot minél kevesebb szökdeléssel és minél rövidebb idő alatt kellene megtenni. Itt azt tapasztaltam, hogy az említett gyakorlat kettős célkitűzését nem vették figyelembe versenyzőink, holott ezeknek a gyakorlatoknak a funkciója az

lenne, hogy az ugrásszámon keresztül választ kapjunk az ugróerő nagyságára, míg az időellenőrzés arra a kérdésre ad választ, hogy az erő kifejtés időbeli lefolyása kellően rövid volt-e, azaz megfelelő-e a távolugrás közben fellépő követelményeknek. A beérkezett adatok itt sem adtak megnyugtató választ, mert nem tükrözték vissza a kétfős célkitűzés megvalósítására való törekvést.

Sajnos, ugyanez a helyzet a gátszökdeléseknél is, hiszen a gyakorlat is az ugróerő és az erő kifejtés közti összefüggésre lenne hivatott választ adni. A beérkezett adatok viszont két következtetésre adnak lehetőséget. Az egyik: nem tudnak a versenyzők szökdelni az akadályok /gátak/ felett és ezért rossz az eredményük. A másik: az egyes szökdelések alkalmával túl sokáig tartózkodnak a talajon. Mindkét feltételezett hiba - lehet a kétfős együttes érvényrejutása is a rossz eredmény oka - hozzájárul a gyengébb távolugró eredményekhez.

Összegezve az erőszinttel kapcsolatos tapasztalatokat:

- versenyzőink erő kifejtési "nagysága és időtartama" nem kielégítő, tehát ezen hiány az egyik előidéző oka a gyengébb eredményeknek. Ehhez csak annyit teszek hozzá, hogy az erő nagy mértékben fejleszthető, tehát az előrelépési lehetőség a sok-sok gyakorlás, a céltudatosabb és keményebb edzéseken múlik.

A másik terület, amelyet konkrétan vizsgáltam: a nekifutási sebesség értékének nagysága, valamint az, hogy miként alakul a végsebesség az utolsó előtti és utolsó 5 m-en. A mérési adatok ismertetése előtt az alábbiakat említem meg:

1. A nekifutási végsebesség nagysága döntően befolyásolja a távolugró eredményt. Ennek optimális értékét a nemzetközi irodalomban a férfiaknál 10.0 - 10.6 m/sec-ben, a nőknél 9.5 - 10.0 m/sec-ben rögzítették a különböző mérések alapján.
2. Az utolsó előtti 5 m, valamint az utolsó 5 m időadatainál azt a követelményt rögzítették, hogy az utolsó 5 m-nek kell gyorsabbnak lennie.

Ezeknek az adatoknak birtokában az 1974. évi nyári versenyidényben, majd az 1975. évi fedettpályás versenyidényben is több alkalommal méréseket végeztünk a Testnevelési Főiskola hallgatóinak bevonásával. Ezek a mérések százados stopperórával és kéziméréssel történtek. Az esetleges hibalehetőségek kiküszöbölésére a MASZ hozzájárulásával fotocellás berendezéssel - tehát a kézi időmérés tévedéseinek kizárásával - végeztünk újabb méréseket. A fotocellákat a távolugrópálya két oldalán úgy helyeztük el a TFKI munkatársaival, hogy azok a versenyzőket nem zavarták. Az első fénysorompó-párt a távolugrógerenda nekifutási oldala felől helyezték el úgy, hogy a fénysorompó megszakítása csipőmagasságban történt. A további két pár sorompót a pályán acélszalaggal visszamérve 5-5 méterenként állították fel. Az elektromos időrögzítés akkor kezdődött, amikor az ugró az első fénysorompót elérte, a továbbiakban minden fénysorompó megszakításánál külön-külön történt az időeredmények rögzítése.

Mint említettem, az 1974-es versenyidényben is végeztünk kézimérési ellenőrzéseket. Ekkor a százados stopperórát egy főiskolai hallgató kezelte. A méréseknél minden 5 m-nél külön-külön egy-egy főiskolai hallgató állt, de ezeknek a hallgatóknak kézzel történő beintására rögzítettük az időadatokat. Itt jegyzem meg, hogy a kézi mérések és a fotocellás mérések közötti eltérések minimálisak voltak. Mindkét mérés ugyanazt a jellegzetes "magyar távolugró betegség" tükrözte vissza, amelyről az alábbi fotocellás mérési adatok segítségével adok számot:

Az 1. táblázat a döntőben elindult versenyzők adatait tükrözi ugrásonként. A táblázaton a név után a nekifutás utolsó 10 méterének összideje, majd az ugrás nagysága látható és a két adat alatt az utolsó előtti és az utolsó 5 m részideje olvasható le.

A 2-es táblázat lényegében összefoglaló táblázat a döntő résztvevőiről, ahol a legjobb ugrás adatain túl, a nekifutás legjobb és legrosszabb utolsó 10 méterének és ezen belül 5-5 métereinek időadatai láthatók.

/táblázatok/

Ugy vélem, a közölt adatok önmagukban is mindenki számára tanulságosak lehetnek. Mégis helyesebbnek tartom, ha az adatok mögött lévő tényeket külön kihangsúlyozva általánosságban és egyénenként is rögzítem észrevételeimet.

Női távolugrás:

1. A mezőnyből kiemelve vizsgáltam Bruzsenyák Ilona és Németh Ilona adatait. Az adatok tanúsága szerint - a verseny során - a helyezést jelentő ugrásnál Bruzsenyák 8.92 m/sec./ sem, Németh 9.09 m/sec. ért el nekifutása során az utolsó 10 méteren olyan átlagsebességet, ami megközelítette volna a nemzetközileg elfogadható adatot. A verseny során teljesített időadatnál pedig mindketten képesek jobbat elérni./Ezt egyébként felmérési adatok alapján állítom./

2. Az említett két versenyző 5 méteres időadatait vizsgálva, azt állapítottam meg, - és ez a fentebbi állításhoz is alátámasztja - hogy Bruzsenyák 9.09 m/sec-os, Németh pedig 9.43 m/sec-os sebességet is elért, csak ezt a sebességet nem a legjobb ugrásuknál teljesítették, mert pl.:

- a./ Bruzsenyák a győztes ugrásánál 8.92 m/sec-os sebességet ért el az utolsó előtti és az utolsó 5 m-en is egyaránt, tehát kisebbet, mint más ugrásainál és az adat tanúsága szerint a nekifutása sem volt gyorsabb az utolsó 5 m-en. Németh, bár gyorsult 8.77 m/sec-ről 9.25 m/sec-re, de mivel kisebb az elugróereje és az elugrási technikája is rosszabb, mint Bruzsenyáké, azért teljesítménye is gyengébb lett.

b./ Ha a döntő során jellemző végsebességmódosulásokat vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy Brúzsnyák 3 alkalommal rosszabb, egyszer azonos és csak két alkalommal ért el jobb eredményt az utolsó 5 m-en, mint az azt megelőzőn. Ugyanakkor Németh háromszor jobbat, egyszer azonos és kétszer rosszabb eredményt teljesített a fentebb említett 5 métereken belül.

3. A döntő többi résztvevője még kisebb végsebességet ért el legjobb ugrásánál az utolsó 10 m-en, mint Brúzsnyák, vagy Németh. Az adatok tanúsága szerint, az átlagsebességük 8.62 és 8.33 m/sec között változott. Ily kicsi végsebességből természetesen nem lehet nagyot ugrani.

4. Ha megvizsgáljuk a többi versenyzőnél a legjobb ugrások utolsóelőtti és utolsó 5 méterének adatait, akkor az alábbiak tűnnek ki:

- a./ az utolsó 5 m gyorsabb volt egy versenyzőnél,
- b./ azonos volt két 5 m ideje egy versenyzőnél,
- c./ csökkent a sebesség az utolsó 5 m-en négy versenyzőnél,
- d./ az utolsóelőtti 5 m-en az átlagsebesség 8.92 és 8.19 m/sec között mozgott,
- e./ az utolsó 5 m-en pedig 8.47 és 8.06 m/sec között.

5. Ha a verseny során elért legjobb és legrosszabb 10 m-es időadatokat összehasonlítjuk a legjobb ugrás adataival, akkor láthatjuk, hogy a versenyzők közül:

- a./ ötven képesek voltak jobb eredmény elérésére, bár sebesség értékek itt is kicsik voltak,
- b./ három csak ugyanolyan végsebességet értek el legjobbként, mint a helyezést jelentő ugrásuknál.

6. Ha most a legjobb és legrosszabb utolsóelőtti, illetve utolsó 5 m időadatait, valamint a legjobb ugrás hasonló 5 m-es időadatai közötti összefüggéseket vizsgáljuk, akkor a következőket állapíthatjuk meg:

- a./ a legjobb utolsóelőtti 5 m ideje 5 versenyzőnél jobb volt, mint a helyezést jelentő ugrásnál és itt találkozunk a 9.43 m/sec-os - és a verseny során elért - legjobb sebességértékkel is;
- b./ három ugrónál az is megegyezett;
- c./ tanulságos viszont, hogy a legjobb utolsó 5 m ideje csak 3 ugrónál volt jobb a verseny során, míg a többi ugrónál megegyezik a legjobb eredmények hasonló adataival.

7. Ha a 46 ugrás adatait vizsgálom, hogy a két 5 m sebessége hogyan módosult, akkor az alábbiakat rögzíthetem:

Szabó István	695	1.06	0.54	0.52	1.05	1.08	0.53	0.56	0.51	0.55
Valusek László	664	1.08	0.51	0.57	1.07	1.12	0.51	0.55	0.55	0.57
Kliszek Antal	648	1.12	0.56	0.56	1.05	1.12	0.51	0.56	0.53	0.57

á á á

- a./ az utolsó 5 m gyorsabb volt 10 ugrásnál;
- b./ a két 5 m ideje azonos volt 6 ugrásnál;
- c./ az utolsó 5 m ideje rosszabb volt 30 ugrásnál.

8. Személyenként még az alábbiak a megjegyzéseim:

Varga P.: A múlt évi legjobb eredményeit alaposan túlszárnyalta, de úgy tűnt, ez inkább ugróerejének köszönhető, mint nekifutási sebességének. A legjobb 10 m-es átlagsebessége is csak 8.62 m/sec. Ezen kívül minden ugrásánál csökkent az utolsó 5 m sebessége, de itt a legjobb átlagsebessége csak 8.47 m/sec. volt.

Klenoczky B.: A múlt évi legjobbjától csak 3 cm-re maradt el. Minden területen rá is ugyanaz vonatkozik, mint Varga Pálma, csak időadatai még gyengébbek. /10 m-en 8.40, 5 m-en 8.19 m/sec./

Balatoni A.: Formaidőzítése nem sikerült, időadatai is gyengék /10 m 8.47, 5 m 8.47 m/sec./ Rá is a csökkenő nekifutási sebesség volt jellemző.

König K.: Múlt évi legjobbját megközelítette, de lassú /10 m-en 8.33, 5 m-en 8.62 m/sec./. Nála 3 ugrásnál volt gyorsabb az utolsó 5 m ideje.

Szekeres I.: Ő is elmaradt a múlt évi legjobbjától és elég lassú is /10 m-en 8.40, 5 m-en 8.19 m/sec./. Mindegyik ugrásánál csökkent a sebessége az utolsó 5 m-en.

Milassiné: A bajnokságon már formája visszaesett. Ezenkívül látszott a hosszabb versenykihagyás teljesítményén. Mindenesetre a 8.68 m/sec-os 10 m és a 8.92 m/sec-os 5 m ideje az első mondat figyelembevételével együtt biztató lehet a nyári versenyeire.

9. Kérdésként merül fel bennem végezetül az is, hogy a többi élvonalbeli versenyző miért nem indult el a bajnokságon.

Összegezve a női távolugrók nekifutási sebességéről a véleményem:

- Versenyzőnőink nekifutási sebessége kicsi;
- a meglévő nekifutási sebesség alakulása sem megfelelő, az utolsó előtti és az utolsó 5 m-en, hiszen a 46 mért ugrónál:

- a./ az utolsó 5 m ideje rosszabb volt, az ugrások 65.11 %-ánál;
- b./ a két 5 m ideje azonos volt az ugrások 21.73 %-ánál;
- c./ és csak 19.56 %-nál volt jobb az utolsó 5 m ideje.

Ezek az adatok azt jelentik, hogy versenyzőnőink nem merik ugrás közben kihasználni futás-gyorsaságukat, hiszen egyébként nagyobb sebességek elérésére is képesek, illetve, ha nagyobb a nekifutási sebességük, abból nem tudnak eredményesen elugrani. Itt viszont az erő hiányára /lásd: az erőszint felmérési adatait/, avagy a hiányos technikai végrehajtásra kell gondolni. Mindenesetre ezt a gondolatot támasztja alá az a tény is, hogy az ugrások több mint 65 %-ánál csökkenő sebességgel hajtották végre az elugrást a versenyzők.

A férfi távolugróknál a mért adatokból következtetésem az alábbiak:

1. A legjobb eredmények nekifutásának 10 m-es adatai szerint a férfiak átlagsebessége is alacsony: 9.70 és 8.25 m/sec. között mozog. /Itt Kliszek 8.92 m/sec-os adataitól eltekintettem, hiszen sérülten versenyzett./

2. Ha a verseny során mért legjobb 10 m-es adatait nézzük, akkor azt láthatjuk, hogy az átlagsebesség 9.80 és 9.34 m/sec. között mozog. Tehát jobbak, mint a legjobb ugrási eredmény adatainál lévők, és ezt támasztja alá az is, hogy 8 versenyző közül heten érték el jobb 10 m-es részeredményt.

3. Az viszont elgondolkodtató, hogy egyes versenyzőknél milyen nagy eltérések mutatkoznak az egyes 10 m-es időadatok között.

4. A helyezést jelentő ugrások utolsó előtti 5 m-ének időadatai 10.00 és 9.25 m/sec értékek között mozognak

5. Ha a verseny során elért legjobb utolsó előtti 5 m-nek időadatait nézzük meg, akkor azt látjuk, hogy az átlagsebesség értékek 10.20 és 9.43 m/sec között voltak, azaz férfi távolugróink képesek lennének lényegesen jobb nekifutási sebességértékek elérésére is.

6. Nézzük meg most a helyezést jelentő ugrásoknál az utolsó 5 m adatait. Ezek szerint:

- a./ 2 ugrónál gyorsabb volt;
- b./ 3 ugrónál azonos volt az előző 5 m idejével;
- c./ míg 3 ugrónál gyengébb volt.

Azaz szinte ugyanazok a "tünetek" tapasztalhatók a férfi ugróknál is, mint a női versenyzőknél.

7. Ha a két 5 m idejének alakulását figyeljük meg a 44 versenyugrás során, akkor az alábbi %-os alakulást rögzíthetjük:

- a./ az utolsó 5 m ideje jobb volt az ugrások 31.81 %-ánál;
- b./ két idő azonos volt az ugrások 15.90 %-ánál;
- c./ az ugrások 51.36 %-ánál az utolsó 5 m ideje csökkenő tendenciájú volt.

Férfi távolugróink nekifutásának adatairól személyenként az alábbi megjegyzéseket teszem:

Katona Gy.: Nekifutása közben nem használja ki futógyorsaságát, hiszen az ellenőrző felmérések során ő már 10.2 m/sec-os sebességnél is teljesített jobbat. A bajnokságon 10 m-en 9.80, 5 m-en 10.00 m/sec-os eredményt ért el, de ezeket nem a legjobb ugrásainál teljesítette. Mivel ugróereje is igen jó, így tehát nála ez első-sorban technikai hibaként jelentkezik. Mult évi legjobbjától 25 cm-rel elmaradt.

Kövesi T.: Elmult évi eredményét megközelítette ugyan, de meglévő gyorsaságát ő sem használja ki. /10 m-en 9.60, az utolsó 5 m-en is 9.61 m/sec./. A 6 ugrása közül 5 alkalommal rosszabb volt az utolsó 5 m ideje.

Szalma L.: 730 cm-es ifjúsági csúcsával mult évi legjobbját /691/ alaposan túlszárnyalta. Meglévő gyorsaságát igen jól kamatoztatta. 10 m-en 9.80, utolsó 5 m-en 10.0 m/sec-os sebességet ért el. Őt ugrásánál jobb volt az utolsó 5 m ideje, mint az előző 5 métereké.

Kalocsai H.: E verseny eredményeiről is a régi beidegzésének hibái ugrottak elő. 10 m-en 9.80, utolsó 5 m-en 9.61 m/sec-os sebességet ért el, de 4 ugrásánál csökkent a sebessége /2 ugrásánál azonos volt a két 5 m ideje/.

Horváth Zs.: Mult évi legjobbjától /722/ meglehetősen elmaradt, Nekifutása igen bizonytalan. 10 m-en 9.61 és 8.92 m/sec között ingadozott sebessége, míg ez 5 m-ként 10.20 és 8.77 m/sec között volt, de úgy, hogy legtöbbször csökkent sebessége.

Valusek és Szabó ugrásaira is az általános részben leírtak a jellemzőek, míg Kliszek sérülése miatt a döntőben csak kettőt ugrott.

Összegezve a férfiak nekifutási adatait:

Minden területen azonosak a tapasztalatok a női távolugróknál összegezetekkel.

Mint láttuk, két fizikai mutató területén álltak a szerző rendelkezésére konkrét adatok. Sajnos, ezek egyértelműen felkészülési hiányosságokra mutatnak rá, hiszen versenyzőink ugróereje nem kielégítő, ugyancsak nem kielégítő a nekifutási gyorsaságuk sem. Pontosabban azok az ugrók sem tudják kamatoztatni futógyorsaságukat, akik egyébként nagyobb nekifutási sebesség elérésére lennének képesek.

Természetesen, a két mutató és a teljesítmény között szoros összefüggés van és ez meg is mutatkozik a versenyeredményekben. Ha most ehhez hozzávesszük még azt a tényt is,

hogy az elugrás, a légmunka és a talajfogás során újabb hibák - melyek szintén eredmény-csökkenést idéznek elő - elkövetésére van mód, akkor világos, hogy ugróink számos területen léphetnek még előre.

Szándékom az volt, hogy adatokon keresztül rámutassak két hibaforrásra, melyek elsősorban befolyásolják az eredmények alakulását. Ha versenyzőink és edzőink jószándékú figyelmeztetésként kezelik az adatokat, akkor biztos vagyok abban, hogy a nyári verseny-eredményeik is jobbak lesznek majd és a javulás egyértelmű jeleit tudjuk majd alátámasztani a nyáron elvégzendő felméréseinken is, ahol az elugrási idő adatait is vizsgáljuk filmfelvételek segítségével.

1-es táblázat

Név	1. ugrás	2. ugrás	3. ugrás	4. ugrás	5. ugrás	6. ugrás
Klenoczky Beáta	1.19-5.73 0.56-0.63	1.20- be 0.59-0.61	1.20-5.83 0.58-0.62	1.20-5.70 0.57-0.63	1.21- be 0.59-0.62	1.20- be 0.59-0.61
Milassin Lórándné	1.19- be 0.58-0.61	1.16-5.54 0.56-0.60	1.17-5.12 0.57-0.60	1.16-5.48 0.56-0.60	- -	- -
Bruzsenyák Ilona	1.11- be 0.55-0.56	1.20- be 0.58-0.62	1.15- be 0.56-0.59	1.12-6.22 0.56-0.56	1.15-6.15 0.59-0.56	1.16-5.95 0.59-0.57
Varga Pálma	1.16-5.82 0.55-0.61	1.17-5.72 0.57-0.60	1.16-5.60 0.55-0.61	1.17-5.96 0.58-0.59	1.16- be 0.57-0.59	1.19-5.91 0.58-0.61
Balatoni Anna	1.19-5.53 0.59-0.60	1.19- be 0.59-0.60	1.20-5.70 0.59-0.61	1.18-5.75 0.59-0.59	1.19- be 0.59-0.60	1.22- be 0.62-0.60
Németh Ilona	1.12- be 0.56-0.56	1.11-6.01 0.57-0.54	1.12- be 0.57-0.55	1.12- be 0.57-0.55	1.10-5.82 0.53-0.57	1.12-5.91 0.55-0.57
König Katalin	1.20- be 0.60-0.60	1.22- be 0.61-0.61	1.20-5.65 0.62-0.58	1.20-5.75 0.61-0.59	1.22-5.60 0.63-0.59	1.22- be 0.61-0.61
Szekeres Ibolya	1.19-5.68 0.58-0.61	1.21-5.55 0.59-0.62	1.25-5.69 0.61-0.64	1.25-5.64 0.63-0.62	1.20-5.70 0.58-0.62	1.22- be 0.59-0.63
Kliszek Antal	1.08- be 0.51-0.57	1.12-6.48 0.56-0.56	-	-	-	-
Kövesi Tibor	1.05-7.17 0.52-0.53	1.05-7.15 0.52-0.53	1.04- be 0.52-0.52	1.05- be 0.52-0.53	1.05-7.38 0.52-0.53	1.05-7.21 0.52-0.53
Valusek László	1.10-6.50 0.54-0.56	1.07- be 0.52-0.55	1.08-6.63 0.53-0.55	1.12- be 0.55-0.57	1.08-6.64 0.51-0.57	1.10-6.63 0.54-0.56
Horváth Zsolt	1.08-6.78 0.51-0.57	1.12-6.49 0.57-0.55	1.04-6.69 0.49-0.55	1.07-6.89 0.55-0.52	1.08- be 0.54-0.54	1.04-6.97 0.50-0.54
Katona Gábor	1.05-7.34 0.52-0.53	1.03-7.52 0.53-0.50	1.04-7.57 0.52-0.52	1.05-7.34 0.52-0.53	1.04-7.14 0.51-0.53	1.02-7.34 0.52-0.50
Szalma László	1.02-7.06 0.52-0.50	1.03-7.14 0.53-0.50	1.03-7.10 0.52-0.51	1.03-7.02 0.53-0.50	1.04- be 0.52-0.52	1.03-7.30 0.52-0.51
Kalocsai Henrik	1.02-7.11 0.51-0.51	1.04-7.26 0.52-0.52	1.03-7.17 0.51-0.52	1.03- be 0.51-0.52	1.03-7.21 0.51-0.52	1.03- be 0.51-0.52
Szabó István	1.06-6.95 0.54-0.52	1.05-6.83 0.53-0.52	1.05-6.92 0.54-0.51	1.05-6.75 0.53-0.52	1.08-6.74 0.52-0.52	1.08-6.68 0.53-0.55

2-es táblázat:

/a fejcím számozásaihoz tartozó adatok/

- 1 = a versenyen elért legjobb ugróeredmény cm-ben
- 2 = a legjobb ugrásnál a nekifutás utolsó 10 m-ének összeideje mp-ben
- 3 = a legjobb ugrásnál az utolsó előtti 5 m ideje mp-ben
- 4 = a legjobb ugrásnál az utolsó 5 m ideje mp-ben
- 5 = a verseny során elért legjobb 10 m-es idő mp-ben
- 6 = a verseny során elért legrosszabb 10 m-es idő mp-ben
- 7 = a verseny során elért legjobb utolsó előtti 5 m mp-ben
- 8 = a verseny során elért legrosszabb utolsó előtti 5 m ideje mp-ben
- 9 = a verseny során elért legjobb utolsó 5 m ideje mp-ben
- 10 = a verseny során elért legrosszabb utolsó 5 m ideje mp-ben

Név	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Bruzsenyák Ilona	622	1.12	0.56	0.56	1.11	1.20	0.55	0.59	0.56	0.62
Németh Ilona	601	1.11	0.57	0.54	1.10	1.12	0.53	0.57	0.54	0.57
Varga Pálma	596	1.17	0.58	0.59	1.16	1.19	0.55	0.58	0.59	0.61
Klenoczky Beáta	583	1.20	0.58	0.62	1.19	1.21	0.56	0.59	0.61	0.63

Balatoni Anna	575	1.18	0.59	0.59	1.18	1.22	0.59	0.62	0.59	0.61
König Katalin	575	1.20	0.61	0.59	1.20	1.22	0.60	0.63	0.58	0.61
Szekeres Ibolya	570	1.20	0.58	0.62	1.19	1.25	0.58	0.63	0.61	0.64
Milassin Lórándné	554	1.16	0.56	0.60	1.16	1.19	0.56	0.58	0.60	0.61
Katona Gábor	757	1.04	0.52	0.52	1.02	1.05	0.51	0.53	0.50	0.53
Kövesi Tibor	738	1.05	0.52	0.53	1.04	1.05	0.52	0.52	0.52	0.53
Szalma László	730	1.03	0.52	0.51	1.02	1.04	0.52	0.53	0.50	0.52
Kalocsai Henrik	726	1.04	0.52	0.52	1.02	1.04	0.51	0.52	0.51	0.52
Horváth Zsolt	697	1.04	0.50	0.54	1.04	1.12	0.49	0.57	0.52	0.57

Zarándi László

Vigyázzunk rájuk!

Ujsághír: Népsport, 1975. május 24:

"Az ifjúsági atlétikai Európabajnokságra készülő keret tagjai közül a bajai Janák Mária iskolai kézilabda mérkőzésen megsérült a térdén. A válogatott gerelyhajító a Sportkorházban porcműtéten esett át és így hosszabb ideig nem versenyezhet".

A rövid hír "csak" ennyi. Sajnos, nem egyedülálló! A kiemelkedő képességű gerelyhajítók: Józsa Zsuzsa, Fekete Viktória, Vágási Aranka és a többiek, de főleg a lányok, rövidebb-hosszabb időre kényszerültek kényszerpihenőre a kézilabda miatt!

Miért? Mert nagyon szeretnek játszani? Hiányzott a mozgás, a kiegészítő játék? Nem! A meg gondolatlanúság, az értékkel való rossz gazdálkodás, hiúság, szereplési vágy, stb. az alapja.

Ezek a versenyzők nem magas szintű kézilabda versenyeken, tornákon, mérkőzéseken sérültek meg. Nem! Csak egyszerű iskolai mérkőzéseken! Nem országos bajnokságon, csak helyi "presztizs" meccseken, ahol egyes testnevelő tanárok a tanulóikban, sportolóikban a nekik is dicsőséget szerző "éremgyűjtőt" látják, akikkel a saját helyzetüket pillanatnyilag megerősíthetik, de tönkreteszhetik egy-egy ember jövőjét.

Régen talán valóban szerepet játszott a kiváló képességű atléták kiegészítő mozgásában a játék, a kézilabda. Azóta - sajnos - sokat változott ez a sportág is. Szervezettebb, tervszerűbb, következetesebb lett a játék, de inkább nem is játékról beszélhetünk, hanem komoly vérbeli küzdelmekről.

Mert hogy volt régen? Egyszerűen csak lefedezték, leblokkolták, gondosan őrizték az ellenfelet, ma viszont lökik, rúgják, döfik, tapossák, könyökölik egymást.

Bizonyítandó, hogy nem elfogultan látom a helyzetet, idézni szeretnék Zsolt Róbert, a kitűnő sportújságírótól, a Magyar Nemzet 1975. május 11. számából:

"Kézilabdában a "gyengéd női lelkek" nem rettennek vissza súlyos pofonoktól; egymásba könyökölnek, a felugró, lövésre készülő játékost úgy billentik ki egyensúlyából, hogy szaltózik, mint Olga Korbut".

Jelenleg nem a tiszta játék a cél. Hiszen az edző, testnevelő tanár utasításai között a mérkőzések előtt és közben az szerepel, hogy - enyhébb kifejezéssel éljek - "ne hagyd élni, félemlítsd meg, mosd le a pályáról, adj neki!"

Ismét Zsoltot idézem: "Régen az ökölvívásban azt mondták, hogy férfias sport. Az is! De manapság egy ökölvívó sem kap többet, mint egy kézilabdázó!"

Valóban, a kézilabda "férfias" sportággá változott, még női vonalon is. Tehát felteszem a kérdést: készülnek erre a játékosok? Feltételezve az ideálisat - igen!

De az atléták, a gerelyhajítók nem! Nem szokták, nem ismerik a lehetőségeket, sok esetben a szabályokat sem. Nem érzik előre az ütközések veszélyeit, problémáit. Az ő felkészülésük más jellegű. A kézilabdában nem kell mindig hálózaggató gólokat löni, vannak cseles, "okos" gólok is, melyek oldalról, felugróva, beugorva, alulról, elvetődve esnek. Megszokják, megtanulják az eséseket, ütközéseket, stb.

A gerelyhajításban nincsenek "okos" dobások! A gerelyhajító mindig szabadon, társak zavarása, lökése, feltartása nélkül, mindig maximumra törekedve dobhat. Ezt megszokja, beidégzi. Az ő célja a maximális eredmény. Ehhez az ideális anatómiai helyzet felvétele - a technika megtanulása - elengedhetetlen. A figyelme a mozgás helyes, jó végrehajtására koncentrálódik. A versenyeken is minimálisra csökkennek a zavaró körülmények.

Más az idegi feszültség, a koncentrálttság ideje is a két sportágnál. A sorozati szünetekkel felosztott három, illetve hat dobásra koncentrált, összefogás, vagy a mérkőzések folyamatos figyelmet igénylő terhelése is más.

Már az izomzat előkészítése, a váratlan irányváltozások, indulások, megállások liktető ritmusa, ütközések, harcok, feltartások, sáncok idegenek, ellentétesek a gerelyhajítással.

Gondolni kell csak arra, hogy lette-e jó gerelyhajítóból válogatott kézilabdás? Nem! /Vagy csak régebben./ Más kérdés az, hogy fordítva már előfordult Kulcsár Gergely és Antal Márta esetében.

Visszatérve Janák Mária esetére, ahol a jó iskolai szereplés szinte csak órá épült. Miért nem a kézilabda csapatra? Hiszen régi közmondásunk, hogy "egy fecske nem csinál nyarat". Sajnos, a felelőtlen szerepeltetés nem csak az iskola kézilabda csapatának további szereplését ejtette kútba /ez lenne a kisebb baj/. De Hazánk, Magyarország szereplését a nemzetközi porondon az atlétikai életben egy-egy reménykeltő helyezéstől fosztotta meg. Ugyanis 1974-ben, Drezdában az IBV női gerelyhajításában az 1958-as Janák Mária 48 méterrel negyedik lett. Az előtte lévő versenyzők "kiőregedtek" a szocialista országok nagy viadalán való részvétel jogából. Így győzelm. esélyünk úszott el Besztercebányán.

1975-ben Athénben, a kontinens legjobbjai versenyeznek - sajnos - ismét Janák Mária nélkül. A válogatott viadalokon való részvételeket már nem is számolom!

A megelőző évben ugyanez fordult elő Józsa Zsuzsával, aki az áprilisi táborban 53 m felett dobott és kirobbanó eredményeket vártunk tőle! Hasonló sérülése megakadályozta főiskolai tanulmányait is. Sérülése egy életre kihathat.

Ezek a sérülések a versenyzők egyéni sérülésein, fájdalmain kívül kihatnak az iskolai eredményekre, a továbbtanulásra, versenyzői pályafutásra, az életbe való elhelyezkedésre és az ország nemzetközi sikereire.

Elhiszem, sőt tudom, hogy a testnevelő tanárok minősítése, eredményessége közvetve összefügg tanítványaik eredményeivel, de értsék meg, hogy a kis egyéni érdekeknél vannak fontosabb, döntőbb, magasabb szempontok is!

Ne felejtsek azt el, hogy kis ország vagyunk, értékeinkre fokozottabban kell vigyáznunk, jól kell velük gazdálkodnunk. A nemzetközi, vagy kontinentális siker pedig sokkal többet jelent az adott iskolának, igazgatójának, testnevelőjének, mint a városi, megyei, vagy esetleges körzeti siker.

Még egyszer nagyon kérem a testnevelő tanárokat, edzőket, hogy vigyázzanak, óvják nemzeti értékeinket, a kezükben lévő tehetségeket, mert ez mindannyiunk érdeke is.

Csutka István

EDZŐK ARCKÉPCSARNOKA

Grigalka

Hosszú éveken keresztül a szovjet atlétaválogatott súlylökője, diszkoszvetője volt Ottó Grigalka.

Aktiv pályafutásának befejezése után pedig az Atlétikai Szövetség szakvezetője, több mint 10 éven keresztül. A müncheni olimpia után, megúnva a sok papírmunkát, az adminisztrációt, a hivatalnokoskodást, a viszonylag kevés edzői munkát, megvált a szövetségtől.

Jelenleg valóban alkotó munkát végez. A Trud sportegyesületben a dobók edzője. A Trudnál eddig nem volt jelentős atlétikai dobóélet. Elhatározta, hogy csinál! Az egyesület minden támogatást megad munkájához. A tusinói repülőtér mellett, illetve közelében van az egyesület edzőtábora. Hatalmas vadregényes park közepében, a Moszkva folyó itt tóvá szélesedő parján áll a tábor. Két hatalmas emeletes épületben vannak elszállásolva a versenyzők. Az egyik épület földszintje az étterem. Kissé távolabb - kb. 200 m-re - állnak a fedett sportlétesítmények, a hatalmas csarnok, erősítő, ültető, mosdó, orvosi, foto-labor, vetítő, megbeszélésre szolgáló helyiségek. Külön birkózó, ökölvívó és torna-termek vannak. A nagy csarnok előtt 200 m-es fapadlós kerékpárpálya. Atlétikai pálya - a 400 m-es hagyományos futópálya - nincs. Az atlétikát ebben az edzőközpontban a női középtávfutók és a dobók képviselik. A dobók részére külön dobópálya van, ahol minden dobószám pályagénye messzemenően ki van elégítve. A dobóhelyek aszfaltozottak, a gerelyhajítónhely kivételével, amely gumival borított.

Az aszfaltozott dobóhelyekre körök, csíkok vannak ráfestve, ezek is segítik a gyakorlást.

Szinte minden gyakorlási helyen látható a mozgatható körkeret, melyet oda tesznek, ahol éppen a gyakorlás szempontjából a legjobb. Az edző által meghatározott feladat szerint: ellenszél, hátszél, vízes, csúszós kör, stb. Minden edzésen tudatos, tervszerű elközelések alapján gyakorolnak.

A súlylökést hosszú egyenes gerenda /bástya méretű/ és festett indulóvonal mögül végezték betonsávról.

A dobóhelyek közvetlen közelében erősítőterem és a szerek tárolására szolgáló helyiségek vannak. Rossz idő esetére a nagy csarnok egyik részében kifeszített háló és egyéb lehetőségek vannak a dobások végzésére.

Mindezt azért tartottam szükségesnek elmondani, hogy a környezetbe beleképzelve, könnyebben lehessen a hatalmas méretű, kék szemű, őszülő óriást megismerni. Megismerése, elképzeléseinek, tapasztalatainak meghallgatása biztosan mindannyiunk számára érdekes és hasznos.

A létesítmények ismeretéhez a tartalom - a versenyzők is hozzátartoznak. Ezt az adottságomat is pótolom. A Trud dobórészlegét 1974. január 1-én indították be /hivatalosan/. A Trud országos egyesület, tehát a Szovjetunió minden jelentősebb városában van ilyen elnevezésű sportklub. A kis vidéki egyesületekből megfelelő tájékoztatást kapva, a helyszínre utazva, gyűjtötte össze Ottó Grigalka a "nyersanyagot", ahogy ő nevezte tanítványait. Tehát nem véletlen, hogy a csoport, mely 10 főből áll, eléggé vegyes összetételű. Található közöttük grúz, kirgiz, ukrán, orosz, stb. A létszám fele leány. A legfiatalabb fiú versenyző 1954-ben, míg a leány 1958-ban született.

Pillanatnyilag a legjobb eredmény kalapáccsal: 71 m. A létesítmény kiszolgáló személyzetén kívül a két atlétikai csoportot /dobó: 10 fő, középtávfutó nők: 25 fő/ a két edzőn és a segítőtársakon kívül kiegészíti egy gyűrű, egy orvos és egy gépkocsivezető. Ez a hely eléggé kiesik a közlekedésből, tehát szükség van a járműre, mely egy kisméretű autóbusz.

A középtávfutó lányok terepe egy homokos, meredeken emelkedő domb - erdő közepén - autóbusszal 10 percre van. Ezt a terepet, a dombot a dobók is sokszor használják. Télen a fedettpályás edzésekre, a Szokolnyiki parkban lévő atlétikai fedettpályát használják, mely a kis autóbusszal harminc percre van Tusinótól.

Az edzőközpont létesítményeit, felszereléseit a táborlakók korlátlanul használhatják. Létesítményi ütközés szinte alig van. A házirend megfelelő variációs lehetőséget biztosít a zavartalan edzésre.

Fegyelmezési probléma szinte nincs! Mindenki tudomására hozzák, hogy mit nem lehet, illetve mit és mikor lehet csinálni. A táborban önkormányzat van. Orvos, edző, versenyző /fiú-lány/ bíróság ítél. Büntetésre két fokozat van: figyelmeztetés és kizárás. Grigalka szerint a versenyzők igen fegyelmezettek. Egy céljuk van: jó versenyzővé válni.

Jelenlegi tanítványai közül - akiket kiválasztott - Jurij Mityuskint tartja a legtehetségesebbnek. A 192 cm magas, 92 kg súlyú, gyors, erős versenyző, aki 1954-ben született, jelenleg súlylökésben 18 méternél tart. Eddigi pályafutása alatt a legeredményesebb versenyzője Guscsin volt. 12 m-től 20 méterig ő nevelte, irányította. Vele dolgozott még, illetve még most is dolgozik Ljahov, a sokszoros bajnok diszkoszvető, legjobb eredménye: 64.12 m., és Hmelevszkij, aki Münchenben a kalapácsvetésben harmadik lett. Legjobb eredménye: 74.50 m.

A fizikai adottságok szerepéről - mely kiválasztásának is alapja - azt tartja, hogy nélkülözhetetlenek. Súlynál és diszkosznál egyformán fontosak, de a súlynál fokozott fontosságot tulajdonít a gyorsaságnak. Diszkoszvetésnél a hosszú karok szerepét helyezi előtérbe. A lábak hosszúsága nem döntő, csak gyorsaságuk. Olyan legyen, mint egy sprinteré. Az erő sorrendje: a törzs, lábak és a karok.

Dobásokra mindig az észeki népek voltak alkalmasabbak, mint a déliek. Szovjet vonatkozásban: a balti népek /észti, lett, litván/, grúzok és a nyugat-ukrajnaiak. Természetesen kivételek azért vannak, de ritkák és nem jelentősek.

Idegrendszerileg a fenti alkati típusok közül - az idegesebb - nem a nyugodt, higgadt - típus alkalmasabb a dobásokra.

A lelki adottságokról azt tartja, hogy csak született adottságok, melyek a születéstől kezdve meghatározottak, javítani nehéz rajtuk, legfeljebb irányítani lehet. Eppen olyan, mint a gyorsaság, csiszolni, fokozni lehet, de csak kis mértékben.

Bár ellentmond előző megállapításommal - mondja Grigalka, a nagy eredményeket az idegesebb típusúak érik el, de a jobb versenyzők, a nagy verseny győztesei a nyugodtabbak. Pl. Silvester, Oerter.

A nagy versenyekkel kapcsolatos lelki felkészülésről elmondott véleménye egyéni. Szerinte a dobó versenyzőket nem kell a nagy versenyekre lelkileg előkészíteni, mert elég egy jó magas edzettségi szintet elérni és ez magával hozza a jó pszichikai szintet is. Tehát minden a technikai-erőnléti felkészülésen dől el. Mert könnyű beszélni egy jó felkészülés után a további feladatokról. De oda eljutni, az a nehéz.

"Már kedzettől fogva úgy neveltem versenyzőimet, hogy önmagukat figyeljék, csak magukban bízzanak. Még az olimpián is úgy vagyok, mint néző. Előtte felhívom minden lehetőségre a versenyző figyelmét, de ott a versenyen már semmit sem segítek. A verseny után természetesen minden tapasztalatot kiértékelünk, megbeszélünk.

Ha verseny közben segítek, ezt úgy értékelik, hogy nem jól készítettem fel versenyzőimet." A szovjet versenyeken valóban igen szigorúan veszik - talán egyetlen kivétel a kalapácsvetés, melyet mindig a stadionok izzó világától távolabb rendeznek - a segítségnyújtást és kizárják a versenyzőt.

Az edzői testület is megrovásban részesíti a vétőket!

A pszichikai alkatot annyiban veszi figyelembe, hogy a technikai munkájánál egyénileg foglalkozik velük. Néha az erőfejlesztés formájában is változást kell eszközölnie.

A csoportjába tartozó minden versenyző edzésnaplót vezet. Abba rögzíti az egyéni edzésterv végrehajtása közti különbséget, a szubjektív észrevételeit és a szükséges adatokat. Az edző csoportjáról az úgynevezett csoportnaplót vezeti.

Az edzéstervet a haladókkal - régebben - megbeszélte, főleg a férfiakkal, a nők /Muravjova, Szoloncova, stb./ nem igényelték. A nők - tapasztalata szerint - az irányítás határozottságát, érthetőségét, egyszerűségét igénylik.

Érdekes, de a Szovjetunióban nincs jelentős, dobókkal foglalkozó edzőnő. A válogatott keretben is csak három dolgozik: Golubnicsaja gátfutás, Petrova rövidtáv és Krivapuszkina ötpróba/.

Készít eredménytervet minden évben, minden versenyzőjének. Egy évre előre határozza meg az elérendő eredményt. Esetenként egy-egy hónapra is konkrét célt tűz ki! De a nagy versenyekre előírt, meghatározott eredmények irreálisak - állítja - mert sok a befolyásoló tényező.

Versenyzőinek felkészültségi állapotát csak az edzőmunka alapján határozza meg. Nincsenek tesztjei! Mindig a technika gyors végrehajtását kíséri figyelemmel és a könnyített szerrel végzett dobások minőségét, eredményeit. Nem konkrétan, csak általánosságban. Pl. a fiúk a másfélkilós, míg a lányok a 75 dekás súlyú diszkosszal végzett dobás közbeni eredményét.

A magaslati edzések hatását a dobó versenyzőknél csak 1968-ban próbálták ki a formabahozás idején /2000 m magasan, Cahkadsor// nem sok sikerrel, illetve eredménnyel. Tapasztalata szerint, nem tudtak a mozgásra kellően koncentrálni a versenyzők, mozgászavarok léptek fel. Nem volt elég konkrét a vizsgálat a magaslattal, az idegi problémákkal kapcsolatban - állítja Grigalka.

A versenyre való előkészítést, formába hozást az edzőmunka, az edzésadag fokozatos csökkentésével, könnyebb szerekekkel való dobással, nagyobb intenzitású és kisebb súlyú súlyemeléssel éri el. A verseny előtti napon teljes pihenőt ír elő versenyzőinek, míg az utolsó előttin könnyű átmozgatást.

Sérülés esetén csak a sérült rész kikapcsolása a fontos. A többi részt foglalkoztatni kell. A sportban - és így a dobószámokban is - nem engedhető meg a sok pihenő, mert visszaesést eredményez. A csúcsformát maximum két hétig, de inkább 10 napig lehet tartani.

Az edzőtáborozás felnőtt szinten nem jó, alkalmatlan az eredményes munkához. A klubokban kell a feltételeket biztosítani!

Speciális dobóedzések elkezdesére a legmegfelelőbb idő a 12. életkor. Itt nem a szó valódi értelmében vett edzésekre gondol, hanem az összes dobások technikájának elsajátítására, kiegészítve a súlyzós erősítő gyakorlatok végzésének megtanulásával. A súlyzó rúd nál /20 kg/ nem nehezebb súlyok helyes, technikailag jó mozgását érti.

A gyerekeket ebben a korban nem erősíteni kell, hanem technikát tanítani és nem edzeni, hanem játszani! Csak 16. évtől szabad fokozatosan növelni az edzések adagjait, míg a 18. évtől lehet ezután intenzívebben dolgozni.

Minden kisgyereket meg kell ismertetni minden atlétikai számmal, gimnasztikával, akrobatikával, aszással és labdajátékokkal. Ha nem ezzel a módszerrel készítik elő és fel a fiatalokat, akkor fejlődési lehetőségük korán lezárul, leszűkül.

A csúcseredmények elérésére - a dobószámokban - a 25-30 év közötti idő a legalkalmasabb. A nők esetében még későbbi időpont is lehetséges, csak az a baj, hogy pszichikailag, élettanilag és hozzáállásban legjobb időpontban a szülések után kevés nő folytatja az aktív sportolást, dobást.

Egy női versenyző esetében az az ideális, ha 24-26 éves kora körül szül. Sajnos, nálunk a Szovjetunióban - állítja Grigalka - nem fordítanak elég gondot a nők sportjára!

A felkészülés, formabahozás és a versenyidőszakban a fizikai és a technikai munka aránya mindig 50-50 %-os. Nem szabad elféltáizálni a súlyemelést, mert sajnálatos módon a Szovjetunióban is nagyobb szerepet tulajdonítanak neki, mint ahogy az megérdemelne. Erősítés csak egy van, eredményesen csak sokoldalúan lehet dolgozni!

Sok, számomra vitatémát kínáló válasza azóta is sokat gondolkodom. Megpróbáltam magamat az ő helyzetébe, környezetébe beleképzelni. Volt, amit megértettem, volt, amit nem. Az az egy igaz, hogy nem szabad mondatait egyszerűen elutasítani, elzárkózni előle, érdemes gondolkodni rajtuk.

Át is adom a szűt Grigalkának, hogy ne az én "tolmácsolásom"-on keresztül "hallják", hanem közvetlenül tőle fejtegetéseit, elméleteit, megfigyeléseit, tapasztalatait. Folytassa saját szavaival: "A technika oktatását, javítását az erő színvonalához kell szabni. A gyorsaság fejlesztését pedig a felkészülés /alapozás/ megkezdésétől fokozatosan kell végezni.

Elvek: a sokoldalú edzés vezetése. Célom: minden esetben a további fejlődés perspektívájának fenntartása. Az erőszint fenntartása, illetve fokozása nem maximális súlyokkal történik versenyzőimnél. Ez nem dogma, én ezzel a módszerrel értem el sikereimet. Ugy érzem, hogy az eredményes szereplésnek több megközelítési útvonala is lehet, s lehet, hogy az általam járt nem is a legrosszabb,

Az erősítő programban, amit versenyzőimnek adok, tonnaszám soha nincs megadva. A szériaszám az időszakától függ. A felkészülésiben 30, a versenyében 10. Minden széria 5-6 ismétlést tartalmaz, csak a versenyidőszakban 3-4.

Az ismétlési szám a gyakorlatoktól, illetve azok jellegétől függ, mert pl. a törzsizomzat erősítéséhez több ismétlési szám kell, mint a karizom esetében. Van egy optimális ismétlési szám, amely túllépése esetén a súly nagyságát kell növelni és az ismétlési számot pedig vissza kell venni.

Nálunk nagyon sokan megfélekednek egy igen fontos élettani szemponttól. A súlyemelés után nem futnak, nem gimnasztikáznak! Az élettani elvek felrúgását jelenti ez. Az izomzat túlzottan bekeményedik, elmerevedik, az ízületek mozgáshatára beszűkül. Az izomzat elmerevedése, túlzott megerősödése gátolja a vérkeringést, nehézzé teszi, ez többletmunkát ró a szívre és növeli a vérnyomást, hogy csak a leglényegesebb hátrányokat említsen.

A szovjet súlyemelő válogatottak már régen rájöttek arra, és rendszeresen futnak.

Versenyzőim részére - az egész év folyamán - rendszeres terepfutás szerepel a programban. Télen fokozottabb mértékben, mert kiegészül heti egyszeri sífutással. A súlyemelés után végzett futás, vagy súlyzós /tárcsás/ gimnasztikát izzadássig végezzük.

A nehezített szerekkel végzett dobások az egész év folyamán végeztetem. A súly mértéke függ a képzettség színvonalától. Általában a következő súlyokat alkalmazzuk:

férfiak: súlylökők 10 kg, diszkoszvetők 2.5 - 3 kg,

nők: súlylökők 6-7 kg, diszkoszvetők 1.5 kg.

A férfi diszkoszvetők 3 kg-s golyóval hálóbá dobálnak, de csak télen.

A kalapácsvetők 10 kg-os szert használnak.

A dobógyorsaság fejlesztését, tehát a speciális gyorsaság növelését könnyebb szerekkel végzett dobásokkal növeltetem, valamint sok sprintfutással és ugrással.

Módszerem: 1 héten keresztül az adott verseny előtt pl.: a diszkoszvető fiúk 1.5 kg, míg a lányok 75 dkg-s súlyú szerral dobálnak. Ez a sorozat minden esetben megemelte eredményeinket. De a későbbiekben - további végzés esetén - visszaesést eredményez.

A könnyebb és nehezebb szerekkel végzett dobás megzavarhatja a mozgás ritmusát, ezért kialakult tapasztalatom, hogy mindig vissza kell térni a normál súlyúra - befejezés-képpen.

Az ügyesség fejlesztését haladóknál csak játékkal lehet megoldani, mégpedig a leg-egyszerűbb, ismert játékkal, pl.: kispályás labdarúgás 4-4 fővel. Igen intenzív és hasznos. Ütközéseket nem engedünk! Kezdként az akrobatikus ugrások is igen kiváló eredménnyel alkalmazhatók, de a későbbiek során sok sérülés forrása lehet, tehát mellőzendő!

A technika fejlesztése, kevés versenyző esetén megoldható, mert nyugodtan kialakítható az egyénileg legideálisabb megoldás. Tömeg, tehát több versenyző esetén, csak ideális, a legjobb gyakoroltatására, megtanítatására van lehetőség.

A téli versenyzés igen jó megoldás és szerencsés lehetőség a hosszú feszült téli munka feloldására. A téli versenyzésen nem csak a fedettpályán végezhető súlylökést értem, hanem a kalapácsvetést és a diszkoszt is.

A kétszeri formabahozás pedig nem probléma, mert egyszerű könnyítés is eredményjavulást idéz elő. A téli versenyek egyébként sem jelentenek célt, hanem csak eszköz az eredményesebb nyári szereplés érdekében.

Hétközi versenyzést lehet csinálni, de minek?

A versenyzők eredményes szerepléséhez kell az évi 20 verseny. A versenyszezón utáni pihenőt a felkészültség határozza meg. Kezdként nem szükséges. Elsportolóknál komoly idegi igénybevétel esetén igen. Egy hónap aktív pihenő: úszás, kirándulás, stb. Nem tartom indokoltnak az olyan pihenőt, amikor valaki a szezonban sérült volt.

A dobók étkezésével kapcsolatban az a meglátásom, hogy egy dobó annyit egyen, amennyit elvesztett. Keveset, de kalóriadús ételeket. Nálunk, a Szovjetunióban elég nagyok az étkezési és sportos táplálkozás költségei. Egy sportolónak - így a dobónak is - több és bizonyos mértékben más jellegű étkezést kell kapnia. Sok fehérjét, vitaminokat, ásványi sókat.

A koncentrált fehérjét nagyon hasznos a táplálkozásba beiktatni, de csak a válogatott versenyzők kaphatnak, klub-szinten nincs megoldva.

Dobóknál a fő étkezés lehetőleg a vacsora legyen.

Az anabolikus sztereoidokkal /hormon/ kapcsolatban azt hiszem, nem tudok kellő felvilágosítást adni, mert a válogatott keret orvosa, Vorobjov foglalkozik vele. Ő jobban tud minden ezzel kapcsolatos problémáról.

A szauna, gőzfürdő és masszázs szükséges és nélkülözhetetlen a magas szintű munkához.

A jó edző jellemzőit a következőkben látom:

- mint egy jó orvos, röntgen szemekkel rendelkezik, aki belelát a versenyzők "veséjébe;
- kitartónak kell lennie;
- mindig nyugodtabbnak kell lennie, mint tanítványai;
- fanatizáló képességekkel kell rendelkeznie;
- a szabályokat, törvényeket - amelyeket a versenyzőktől megkövetel - magára nézve is kötelezőnek kell elismernie;

A továbbfejlődés útja a következő:

- egyénre szabott technikák;
- megfelelő egyensúly megtalálása az erőfejlesztés és a technikai képzés között;
- jobb kiválasztás;
- aktívabb orvosi segítség".

Csutka István

A súlylökő kiválasztása és nevelése

/II. r é s z/

A korábban elmondottakhoz szeretnék még egy dolgot hozzátenni. Ez év márciusában a MASZ megbízásából háromhetes tanulmányúton vettem részt az NDK-ban. A három hét alatt három klubnál jártam és figyeltem meg a klubéleten kívül az edzők, versenyzők munkáját. Engedjék meg, hogy - mielőtt a magam tapasztalataira rátérnék - vázlatosan bemutassam az NDK-ban folyó nevelőmunkát egy edző: Frau Ingeborg Friedrich utánpótlás súly-díszkoszvető edző példáján keresztül. Ugy gondolom, tanulságos lesz.

Frau Friedrich harmadik éve edzősködik az Erfurt SC-nél, ahol korábban válogatott versenyző volt. Először asszisztensként /az NDK-ban az edzőképzés úgy kezdődik, hogy - bármilyen oklevéllel is rendelkezik - először egy éledzőnél két évig asszisztensi működést kell igazolni/ a férje mellett dolgozik, majd klubja a súly-díszkoszvető lányok utánpótlás edzői teendőivel bízta meg. Jelenleg hat tanítványa van: 13-16 éves korig.

Az NDK-ban 15 megye van és mindegyik megyének e g y klubja. A megye összes kiválasztott fiatalja a klubba kerülhet.

A járáásokban minden évben megrendezik a Szpartakiádot, majd a megyei szpartakiádra kerülnek a járás legjobbjai. Ezeket járási, megyei edzők készítik fel /mind főfoglalkozású/ és javasolják a klubba.

Minden második évben megrendezik az országos szpartakiádokat a megyei legjobbak részére.

A szpartakiádokon részt vesznek megfigyelőként a klubok edzői és kiválaszthatják a versenyeken kitűnt jelölteket, de van olyan megye is /Kart-Marx-Stadt/, ahol a klubedzők be vannak osztva egy-egy járáshoz és felelősek az ottani munkáért, illetve tartják a kapcsolatot az ottani edzőkkel, gyakorlatvezetőkkel.

Az 5-6. osztályosok még a járáásokban maradnak, de a 7. osztálytól már bekerülhetnek a KJS-/Kinder und Jugendschule/-be. Ez sportiskola, ami abban különbözik a mienkétől, hogy valóban iskola, csak éppen a klub keretén belül, ahol ugyanazt a tananyagot végzik a tanulók, mint más iskolában, csak éppen sokkal többet sportolhatnak, mert az iskola mellett van az internátus, ahol szigorú napirendet tartanak és napi egy-két órás testnevelési órájuk is van.

A KJS-be a felvételi tesztek alapján történik. Ezt azután meghatározott időnként megismétlik és ezzel ellenőrzik a tanulók fejlődését is.

Inge Friedrich csoporttervet készít versenyzői részére és tanítványai heti 8-12 edzésen vesznek részt.

I. szakasz: szeptember-október-november hónapokra esik. Ekkor a 7. osztályosokat feltérképezik. Augusztusban iskolai szünetben a tanulók otthon vannak, így pihenőjük volt. Szeptemberben kezdik el a munkát. Az NDK-ban a korcsoportok is szeptemberben válnak el egymástól. Lehet, hogy egy versenyző augusztusban még Jugend "B" korcsoportos volt, de szeptember 1-től már Jugend "A" lett.

Szeptemberben komplex edzések folynak - versenyekkel, október közepéig. Heti 7-8 edzés van. Erősítőmunka csak a 9. osztályosoknál szerepel, rendszeres intenzitással.

A 8. osztályban 40-50 %-os intenzitással dolgoznak, de szakítás nélkül. Azt tartják, ugyanis, hogy amíg a fiatalok szövetileg nem fejlődtek ki teljesen, addig nem szabad szakításhoz hasonló dinamikus robbanékony-erőt igénybevevő gyakorlatokat végezteni.

Általános erőgyakorlatokat végeztenek: főleg ülésben, fekvésben és csak novemberben kezdik a komolyabb terhelést. Pl. 30 kilós fekvőnyomás tízes ismétlés-számmal.

A versenyszezón tehát október közepéig tart, amikor elkezdődnek az általános edzések. Ez áll tornából /ezt mindenütt nagyon kihangsúlyozták/, úszásból, kiegészítő atlétikus edzések, játékból, valamint szízből /sitábor formájában/. A fiataloknál nem veszik figyelembe a versenyzést sem, hanem az általános képzés van előtérben.

Ez a szakasz november vége-december elejéig tart.

A II. szakasz az erőedzés /Kraftabschnitt/ súlyponti feladatát jelenti. Ebben az időszakban már helyet kapnak technikai előkészítő gyakorlatok is /"imitációs gyakorlatok"/, de sok edző ezzel nem foglalkozik. /Az általam látott edzők mindegyike nagy fontosságot tulajdonított ezeknek a gyakorlatoknak./

Ebben az időszakban a rúddal végzett erőgyakorlatok már heti 3 alkalommal szerepelnek. A klasszikus erőgyakorlatokat azonban csak a 8-9. osztályosok végzik. A szakítás és mélyguggolás - 50 %-os terheléssel - csak a 9. osztályosoknál szerepel.

Technika - valamilyen formában - mindig van: korábban heti egyszer, míg az "erőszakszban" 2-3-szor. Ilyenkor az arány: egyharmad dobás, kétharmad általános jellegű edzésből áll. Ez végigmegy az egész időnyben. A terhelés azonban változó jellegű, hogy az erősítőmunka játssza a vezetőszerepet.

A III. technikai szakasz a téli versenydíszakban kerül sorra. Ilyenkor heti 5-6 alkalommal is szerepelnek dobások /természetesen a teremben gumiledobóhely a súly és háló a diszkosz részére/.

A téli díszakban csak kevés verseny van. A 7. osztályosok csak a járási bajnokságokon indulnak és kisebb klubversenyeken, míg a 8-9. osztályosoknál már terem bajnokságokat rendeznek.

A szabadtéri időnyben a versenyzés július végéig tart. Ekkor van a szpartakiád - a legfontosabb versenyük.

Áprilisban csak 1-2 versenyük van, míg az egész versenydíny 15-18 versenytől áll.

Ennyit az NDK módszerekről, illetve egy utánpótlás edző munkájáról és ezek után - és ennyi bevezetőt követően - lássuk, hogyan képzelem el a mi viszonyaink között egy súlylőő felnevelését.

Mondanivaló első részéből kiderült, hogy egy versenyző felnevelése nem egyszerű dolog. A hosszú út során igen sok buktató, nehézség merül fel és ez egy edzőt arra az elgondolásra kell, hogy késztesen, hogy az "üresjáratokat" a lehető legkisebbre szűkítse. Természetesen sokféle szempont felmerülhet az edző munkájával kapcsolatban is. Nagyon egyszerű lenne, ha az edző elgondolása minden esetben érvényesülhetne. Így egy jó hozzáállású, jó szemű, jól képzett edző nagyon zavartalanul dolgozhatna, de a gyakorlatban a helyzet egészen más. Az edzőtől a klubok különböző feladatok megoldását várják: részt venni a bajnoki pontversenyeken, csapatok kialakítása a különböző versenyeken /CSE-k, serdülő és ifjúsági kupák, stb./, ráadásul a legtöbb vezető szeretne gyorsan eredményt - ami a későbbiek rovására megy, de olyan dolgok is hátráltathatják az eredményeket, mint az edző sovinizmusa /ha pl. az én esetemben Krasznay ragaszkodik Irányihoz, vagy Csaba G. nem súlylőőnek választja ki Tiszavölgyit/, illetve szakmai "rövidlátás", amikor a szakadó tanítványában a saját számában sokkal "többet lát", mint abban a számban, amiben a versenyző képességei valóban nagyobb eredményre tehetnének alkalmassá.

A kiválasztás tehát az első lépcső, amikor a fiatal versenyzőjelöltben meg kell látni a "jövőt", a kicsiben a később kifejlődő nagyot.

Erről a témáról nagyon sokat beszélnek, de ténylegesen értékelhetően, szervezetteren még nagyon keveset tettek. Korábbi edzői gyakorlatomban nagyon sok módszerrel találkoztam. Kötő megfigyelésekkel, nagy gyakorlattal rendelkező vezetők nagyon sok atlétát irányítottak már a pályára és - tárgyilagosan meg kell állapítani, hogy - jelenlegi "tudományos módszereink" még nem jutottak el olyan szintre, ami csatlhatatlan elsőbbséget jelentene a gyakorlott "megérzéssel" szemben. Még nagyon sok időnek kell eltelnie ahhoz, hogy olyan módszereink - esetleg tesztrendszereink - legyenek, amelyekkel majd irányítani tudjuk az egyes sportágakra a fiatalokat és azon belül az egyes versenyszámokhoz, hogy már fiatal korban megkaphassák ezek a jelöltek a perspektivikus felkészítési módszert, amelynek elvégzése után eljuthat a valóban nagy eredményekhez.

Lehet, hogy birtokában vagyunk már ezeknek a módszereknek, mert ezeket el lehet lesni rutinos edzőktől, ki lehet olvasni jó szakkönyvekből, de elsősortan mégis azt lenne legfontosabb tudni, hogy kikkel alkalmazzuk a birtokunkban lévő kiváló módszereket?

A kiválasztás szempontjai két területen kell, hogy összpontosuljanak:

1. Meg kell találni azt az alanyt, aki általában alkalmas a nagy teljesítményekre és ugyanakkor hajlandó elviselni mindazokat a megpróbáltatásokat, amelyek nélkül nem juthat messzire.

2. A súlylőőéshez speciálisan szükséges tulajdonságokkal kell, hogy rendelkezzen - csirájában -, vagyis a még csak lappangó, szunnyadó képességek felmérése, amelyek a hosszú évek során kifejleszthetők lesznek.

A nagy eredményekhez szükséges általános képességekről most nem szükséges beszélni, de ezeket azért kell megemlíteni, mert el akarom kerülni az olyan felsorolást, ami a súlylőőőkön kívül jellemezhet egy sor más versenyszám - vagy sportág - kiváló képviselőjét is. Tételezzük fel tehát, hogy egy ilyen tulajdonságokkal bőven megáldott tanítványra lelünk, mit kell keresnünk benne még a továbbiakban ahhoz, hogy belőle jó súlylőőöt is nevelhessünk?

Anélkül, hogy teljességgel felsorolnám ezeket a tulajdonságokat /amire egyrészt nem is vállalkozom, de talán nem is ismerhetem/, megemlítenék néhányat, ami - szerintem - fontos lehet. Ilyenek: erős csontozat, jó testméretek, nehéz fajsúly, masszív ízületek, jó izomzat /már ami az "erősíthetőséget" illeti/, rendszerint erős áll - amely külsőre is jól látszik.

Képességek terén: jó mozgásérzékelő tulajdonság, láberő, gyorsasági erő, ügyesség - fizikai vonatkozásban, végül mindazok a pszichikai tulajdonságok, amelyek jellemeznék minden jó sportolót /ezeket itt nem szükséges külön felsorolni/. De ebből is külön kiemelném a vizuális típusú utánpótlás képességet, összpontosítási tulajdonságokat, valamint egy "mélyen lapuló, de időnként megfelelő motivációval felszínre hozható" agresszivitást, de az is lehet, hogy utóbbi tulajdonságra az általam használt kifejezés nem fed pontosan azt, amit én szeretnék megtalálni.

Ezekkel a tulajdonságokkal azonban van egy kis hiba. Ezek sok esetben "lappanganak", sokukat úgy kell menetközben kifejleszteni és ez vagy sikerül, vagy nem. Ez már a "szakmával járó" bizonytalansági tényezők egyike. Hogy mégis miként mutatkoznak ezek már az egész fiatal korban, annak számos jelét meg lehet figyelni. Itt is elsősorban a tapasztalat segít, de nagyon sok esetben jelentős a környezet formáló, szemléletalakító hatása is.

Egy verseny, vagy akár csak egy felmérés utáni magatartás már nagyon sokat mondhat. Az a gyerek, aki sikertelensége után csak felrántja vállát, nem sokat fog tenni annak érdekében, hogy legközelebb elkerülje a kudarc, de akit bánt eredménytelensége, abban sok esetben nagyon mélyre nyúló gyökerek fejlődhetnek ki a jövőt illetően, ami azután az egész későbbi magatartásának meghatározója lehet. A dac, a "csakazértis" nagyon erős motiváció!

Nagyon nehéz megfogalmazni tehát azokat a tulajdonságokat, amelyek csálthatatlan velejárói egy későbbi nagy versenyző megtartásának, de nem is hiszem, hogy helyes lenne ezeket a tulajdonságokat egymás mellé állítani. Ezek inkább együttesen alkossanak egy olyan alapot, amely kiindulásképpen megfelelően ítéltető. Kifogástalan típus úgy sem található, mindig attól függ a nevelés eredménye, hogy mennyire sikerül a rossz tulajdonságok megszüntetése, illetve a jók kifejlesztésének helyes arányát megtalálni, mert a tiltó és serkentő hatások összhangjára mindig vigyázni kell. A nevelési ráhatásoknál ugyanis elsősorban meg kell ismerni az alanyt, majd meg kell találni a hozzá vezető utat és a formálás legjobb egyéni módszereit.

Mondanivalóm első részében azért soroltam fel a példákat olyan sokrétűen, hogy azokra most hivatkozhassek. Már akkor is kiolvasható volt belőle, hogy a legjobb módszernek széles bázisú, sokoldalú alapokra kell épülnie, de talán az is kiderült belőle, hogy egyáltalán nem nagy baj, ha a későbbi jelölt nem mindjárt a súlylökéssel kezd. Sőt!

Csak az a baj, hogy a gyakorlatban mindezt nagyon nehéz megvalósítani. Akiben jó súlylökőképességek szunnyadoznak, az - ezen kívül - még nagyon sok sportágban /vagy versenyszámban/ árulhat el tehetséget, ami azt jelenti, hogy "menetközben" könnyen otthagadhat a csak lépcsőnek használt kiegészítő sportágnál - vagy versenyszámnál - mielőtt az edző elképzelése még egyáltalán érvényre juthatott volna.

Ennek elkerülésére egyetlen biztos módszert ajánlhatok: ki kell alakítani egy olyan csoportot, amely nevelőerájával, közösségi szellemével magával ragadja a gyengébbeket is és olyan programot kell kidolgozni - a pályán kívül - ami szórakoztató, nevelő erájával összetartja és helyes útra vezeti annak minden egyes tagját. A csoport ilyen irányú szerepe - úgy érzem - még nem eléggé kiaknázott és olyan feladatokra teszi alkalmassá annak tagjait, ami átsegítheti azokat minden nehézségen, kritikus ponton, de megoldja a pályán kívüli elfoglaltságot is olyan sikerrel, hogy az edzőnek elég megtalálnia a "vezető egyéniségeket" /vagy ha úgy tetszik: hangadókat/, tologatni a kulisszákat és jól időzített megjegyzésekkel, helyes példamutatással terelni a helyes irányba, formálni a kívánt mértékben.

Egy ilyen közösséggel dolgozni mindig egyszerű, de szórakoztató is, mindig van esemény, öröm - természetesen gond is - de ez már a mi szakmánkkal jár.

Adva van tehát a "keret", most már csak ki kell tölteni tartalommal, ami nem más, mint az edző elképzelése, melyet én a következőkben - nem fontossági, vagy akárcsak logikai sorrendben is - de néhány pontba sűrítve, a következőképpen valósítanám meg:

A technika felépítése. Említettem, hogy az lenne az ideális, ha a leendő súlylökő nem mindjárt a súlylökéssel kezdené. Ez azért fontos, mert a legelső próbálkozások - a megfigyelések szerint - mindig döntően meghatározzák a későbbi mozgások sikerét és igen maradandó mély nyomot hagynak a továbbiakra. Ez pedig annyit jelent, hogy a kezdetben elkövetett hibák végigvonulnak az egész sportpályafutáson és a technikai edzések főleg abból állnak, hogy ezeket a hibákat javítsuk. Márpedig az ilyen edzések nem túlságosan szórakoztatóak.

Ezzel szemben sokkal eredményesebb lehet egy egyforma munka, amikor a dobómozgást már olyan jó előkészített állapotban kezdem meg, amikor a jelölt rendelkezik megfelelő alapokkal, vizuálisan talán már azt is tudja: hogyan kell dobni? Izmai, mozgulatai engedelmessé válnak akarátának. Így sokkal több a remény a viszonylag sikeres végrehajtásra, mint az első esetben lett volna.

Nagyon fontos, hogy az edző fiatal tanítványával ne mindjárt a világcsúcstartó mozgását akarja "lemásolni", mert ez egyrészt úgysem fog sikerülni, de nem is valószínű, hogy tanítványa adottságai, alkata, de főleg felkészültségi szintje erre alkalmassá tenné.

Természetes igény egy edző részéről, hogy tanítványa "jó technikával" rendelkezzen és érthető, hogy a jól képzett edző ezt ambicionálja is. De éppen itt követjük el a legnagyobb hibát, amikor a fejlődésben lévő versenyzőnek a túl sok technikai edzés során

"megtanítunk" egy olyan mozgást, amit később képtelen lesz "elfelejteni" és akkor is a beidegzett mozgássort, ritmust próbálja csinálni, amikor a fejlődése során mind alkatilag, mind izomműködésének belső dinamikájában egészen más mozgásra lenne alkalmas, vagyis beáll egy technikai gát /barrier/, ami gátjává válik további fejlődésének és a sorozatos kudarcok előtt-utóbb a versenyszám üzésének abtahagyására késztetik.

Mi tehát a teendő ?

A technika kialakítása legyen hosszútávú, perspektivikus, továbbá mindig csak a lényegre terjedő. Ez alatt azt értem, hogy tanítsuk meg a tanítványt először is a megfelelő lökömozgásra. Ebben benne van a súlylökés lényege /már ami a megfelelő befejezést illeti/

Ennek a lökömozgásnak jelentősége abban van, hogy a már gyorsítástan lévő golyót - annak tehetetlenségét kihasználva - a lehető legmagasabb ponton a legnagyobb gyorsaságra növeljük. Ez úgy jön létre, hogy - megfelelő időben - a golyót a nyakból kiemeljük, mely által megnövelve a sugarat, nagyobb kerületi sebesség révén a szert hosszabb úton gyorsíthatjuk. Ez a súlylökés technikájának u.n. "szabadlökési" fázisa, amit csak úgy tudunk helyesen végrehajtani, ha vállövünk megfelelően erős, mert csak így tudjuk megfelelő mozdulattal végrehajtani a kívánt elemet. A vállöv ereje tehát nagyon fontos, melyet sok felváltásban végzett karhajlítással erősíthetünk meg és ezt a gyakorlatot - veszély nélkül - elkezdhetjük már egészen fiatal korban is. De alkalmasak erre a célra a különböző támaszos gyakorlatok /talicskázás, tréfás váltófutások, békaugrás, nyúlugrás, valamint talajtorna és szerugrások is/, melyeknél az az elsődleges követelmény, hogy a hangsúly az úgynevezett excentrikus jellegű mozgáson /tehát a testtől távolító lökömozgás-szerű/ legyen.

Magát a lökömozgást legegyszerűbben meg lehet tanítani hajszalatkával terpeszlásban az elfordított vállhelyzetből kiindulva, olyan társakkal való dobások révén, aminek a legfontosabb a labda megfelelő távolságba való tartása mellett kilökéskor a könyök, illetve alkar vízszintesre emelése és ezzel egyidejűleg az ujjak test felé való tartása.

Ennek a mozdulatnak megtanítása nem jelent különösebb bonyolalmat, de döntően befolyásolja a későbbiekben a helyes lökömozgást és végeredményben nem is "súlylökést" tanítottunk. Ezzel a viszonylag egyszerű gyakorlattal ugyanakkor megtanítottuk nemcsak a súlylökés egyik döntő mozzantát, hanem rávezethetjük tanítványunkat a törzs elfordítását megfelelő sorrendben /és nem leelőző/ követő váll, alkar, csukló, végül az ujjak egymásba kapcsolódó helyes sorrendjének végrehajtására is. De ennek ritmusát is beidegeztethetjük, ha felhívjuk a figyelmet, hogy a lökömozgás gyorsítását csak akkor kezdjük meg /egy egyenletes tölőmozgással való indítás után/, amikor alkarjuk már - a válluk előreforgatása közben - a dobás irányába néz. /Ekkor kell ugyanis a forgómozgásból átmenni az egyenesen előre történő "lökömozgásba", amit lapockából indítva, a lehető legnagyobb sebességig fokozva kell elvégezni./

Lehet, hogy ezzel az egy mozdulattal talán lényegesen többet foglalkoztam, mint amit a cikk terjedelme egyébként diktálna, de ennek oka a mozdulat döntő fontossága és - nézetem szerint - az egész versenyzői pályafutásra kiható jellege okozza.

A másik elem, ami a dobótechnika kialakításában fontos: a törzs szerepe. Nem csak én hangoztatom azt a példát, hogy a "lánc olyan erős, mint annak a leggyengébb szeme".

Egy súlylökőnek hiába vannak erős, gyors lábai, felsőteste, kilökése, hiába megfelelő, ha a becsúszáskor szerzett lendületét a - nem megfelelően előkészített törzsével - képtelen tartani, illetve azt átvinni a kilökésbe.

A törzs szerepe a dobótechnikában kettős. Egyrészt: a már említett becsúszással szerzett lendület "áttevése" a felsőtestre egy késleltetés, ami megfelelő tehetetlenségi gyorsulás révén hatékonyan működhet, másrészt: annak elfordításából adódó helyzet többleterőként járulhat hozzá az eredményesebb dobáshoz.

Szükség van tehát egyrészt megfelelő "támasztással" megállítani a szerzett lendületet, majd aktívan megfelelő időben előrefordítani a felsőtestet, hogy a lökömozgás már megfelelő sebességre gyorsított szerre hasson. Kis túlzással tehát azt is lehetne mondani, hogy a törzsnek kulcsszerepe van a dobótechnika helyes végrehajtásában, de ha ez nem is teljes mértékben van így, az mindenesetre biztos, hogy ez a testrész sokkal nagyobb figyelmet érdemel, mint amit annak tulajdonítani szoktak általában.

Külön figyelmet érdemel még az a tény, hogy a nagy eredmények szempontjából elengedhetetlen: megfelelő mértékű torzió létrehozása is csak akkor lehetséges, ha biztosított a vállöv, valamint a csípő egymáshoz viszonyított elfordításának lehetősége, vagyis a manapság egyre inkább elhanyagolt nyújtó-lazító gyakorlatok révén biztosítani kell - a fokozatosan egyre nagyobb terjedelmű erősítőedzések ellenére is - a megfelelő mozgáshatárok létrehozását.

Ezt a has-hát, valamint törzstáji összetett gyakorlatok, fordítások, hajlítások rendszeres végzésével elérhetjük.

A láb szerepe a súlylökésnél egyértelmű. Egy USA olimpiai bajnok mondta: "A súlylökés lábtal történik". Ha nem is egészen volt igaza, azért sokat számít, ha megfelelő "indítást" tud adni egy dobó a golyónak. A becsúszás, az emelés, vagyis a technika első része kétség kívül a dobó láberejének függvénye. A dobók jó helyből ugrók és rajtgyorsaságuk sokszor vetekszik a rövidtávfutókéval. A súlylökés mechanikájában alkalmazott "hosszú út" elvét is csak az tudja megvalósítani, akinek lába elég erős ahhoz, hogy megfelelően mélyről induljon. Eppen itt követik el sokan a legnagyobb hibát, amikor ezt az elvet mindenáron alkalmazni akarván, a lehető legmélyebbről akarják indíttatni tanítványukat.

Ezzel szemben az a helyes, ha az indulás mélysége arányban van a tanítvány láberejével és annak fokozatos növekedése arányában nő az indítás mélysége és gyorsasága is. Mechanikai elemzések bizonyítják, hogy a becsúszáskor létrehozott sebesség csak nagyon csekély mértékben vihető át a kilökésbe, ami azt jelenti, hogy sokkal fontosabb a biztonságosra törekvés és egy optimális helyzet kidolgozása, mint a túlzott láthajlítás és sebesség provokálása.

Összegezve tehát a technikával kapcsolatos nézeteim: szeretném hangsúlyozni azt az álláspontot, hogy ne fektessünk túlzott energiát egy kiválóan vélt technika mindenáron való megtanításába, mert az a későbbiek során megváltozott képességek miatt kárbevezetett munka lesz csupán, helyette általános elveket, mozgáskészséget, mozgásvázlatot tanítsunk és próbálgassunk olyan - többféle - módot gyakoroltatni, ami egyrészt változatossága révén szórakoztatóbb, másrészt a technikai készség kialakításában is - perspektivikusan - sokkal távolabbi feladatok megoldására teszi alkalmassá a súlylökőt.

Az erő fejlesztése. Súlylökésnél kétség kívül nagy szerepe van az erőnek. Ez az oka annak, hogy aki gyorsan akar eredményt elérni, az megpróbálja tanítványát már jó korán megerősíteni. Hogy ez mennyire elhibázott dolog, arra elég emlékeztetni I. Friedrich ismertetett módszerét.

Ráadásul az erő az egyik legkönnyebben megszerezhető tulajdonságunk. A szakirodalomban nagyon sokat lehet olvasni az erő fejlesztésével kapcsolatos problémákról. Más azonban a tiszta erő és más a dobónak az ereje, amelyet a technikában is érvényre tud juttatni. Nem is kívánok most ezzel a bonyolult folyamattal /ami már a dobóerőnek egy sportoló pályafutása során alkalmazott kifejtését képezi/ foglalkozni, mert tényleg a fiatal sportolók nevelése, amelyben - véleményem szerint - az erő fejlesztése sokkal kisebb helyet kell, hogy kapjon, mint azzal általában foglalkoznak.

Mivel az erő gyorsan fejleszthető, ezért sokan - a gyors eredmény érdekében - ezt a részt fogják meg és az eredmény valóban gyorsan is jön, de meddig? Nagyon sok fiatal sportpályafutása akkor szenved hajótörést, amikor a nem kellően átgondolt erőprogrammal siettetta a fejlődést.

Az erő jelenléte fontos, de nem a legfontosabb, hanem éppen az erő fejlesztésének lehetőségeit kell minél gyorsabban megteremtteni.

Általában elfogadott, hogy az erő fejlesztésének ideje: a nemi éréssel esik egybe. Ez azt jelenti, hogy nem a naptári, hanem a biológiai kort kell alapul venni.

A fiatalokéak erőfejlesztésében - véleményem szerint - a fő hangsúly a terjedelmesség kell, hogy legyen. A kis és közepes súlyok sok ismétléses módszerével megteremtjük az alapokat az izomszövetek későbbi hatásosabb befogadóképességére, magasabb ingerfelfogóképesség kialakítását érhetjük el a későbbi nagyobb intenzitású - de sérülésmentes! - munkához is. Különösen kihangsúlyoznám a korai speciális erősítés káros hatását. Egyrészt azért, mert sokkal magasabb szintű munkára van lehetőség, ha előzetesen egy általános magas erőbázisra építhetünk, másrészt a korai speciális erősítés alkati eltorzulásokra is vezethet, továbbá a technika ritmusában óhatatlanul előidézi a korábban már említett "technikai gát" létrehozását is.

Végül pedig figyelembe kell venni azt a biológiai folyamatot is, ami szerint egy izomrost jelentős vastagodásához sokkal kevesebb időre van szükség, mint a létrehozott izomrost működését biztosító vérellátó kapillárisok kialakításához, amely csak sokkal lassabban fejleszthető ki. Így létrehozhatunk egy igen jól kifejlődött izomzatot rövid idő alatt, ugyanakkor annak vérellátását nem tudjuk kellő szinten biztosítani. A kis és közepes súlyok sok ismétléses gyakorlatának alkalmazása pedig éppen ezt kívánja elkerülni.

Általános képzés. Tulajdonképpen ezzel a résszel kellett volna kezdeni, mert - kezdetben - ez a legfontosabb. Nem lehet véletlen, hogy az NDK élversenyzői éves edzőmunkájában még mindig elég nagy terjedelmet kap az u.n. "általános szakasz", ami azt jelenti, hogy lehetőségeikhez mérten /amely pedig elég széles bázisú/ az évi felkészítést kb. kéthónapos időtartamban "általános jellegű" edzőmunkával töltik ki.

Ez áll: gimnasztikából, úszásból, játékból, atlétikus kiegészítő mozgásokból, valamint a helyi viszonyoknak megfelelően többféle sport üzéséből - a technikai "imitációs gyakorlatok" és erősítő edzéseken kívül.

Az általános képzés hivatott fejleszteni mindazokat a képességeket, amelyek birtokában a versenyző végül is magas szintre juthat választott versenyszámában is: tehát az ügyesség, gyorsaság és állóképesség megnyilvánulásai az egész edzésfolyamat során fontosak.

A leglényegesebb - és talán éppen a legnehezebben megfogható - képesség /mivel a többi fejlesztési lehetőségei ugyanis ismertek/ az ügyesség. A szakirodalom ezzel nagyon mostohán bánik, pedig a technika átlagon felüli elsajátítása nélküle lehetetlen.

Sajnos, mégis ezzel a képességgel foglalkoznak az utóbbi időben legkevesebbet. Két-ségkívül egyszerű az edzőmunka megtervezése és végrehajtása szempontjából, ha futunk, ugrunk, dobunk, erősítünk, játszunk és kicsit gimnasztikázunk, mondjuk időnként medicint és nehézsúlyt is dobálunk. Az edzőmunka egyszerű végrehajtása egymagában még nem fejlesz-ti megfelelő szintre az ügyességi képességet.

Az ügyesség alapja: a mozgásérzékelés, mélyebb összetevőkből áll. Az az edző, aki megtanítja versenyzőit megfelelő szinten banni izmaival, megfelelő lazítások-feszítések, különböző dinamikus váltakozású összehúzómozgásokra, mozdulatok ütemének, ritmusának válto-zási képességének érzékelésére, erő kifejtése váltakozó, összefogott és ellentétes hatású alkalmazására, az az egyszerű feladatok után könnyen oldja meg a bonyolultabb, összetet-tebb mozgások végrehajtását is és a dobótechnika végrehajtása - versenyritmustan - sem fog okozni számára már különösebb nehézséget.

Ugy érzem azonban, hogy ez a bonyolult terület egy ilyen rövid cikk keretében nem ismertethető eléggé. Csak azt szerettem volna kifejezésre juttatni, hogy milyen sokrétű annak az edzőnek munkája, aki nem elégszik meg az átlageredményekkel, hanem azt szeretné, hogy tanítványa - legalább képességeinek megfelelően - érjen el eredményeket és kifej-lessze megközelítően tulajdonságait.

Nem kívántam részletes edzésprogramot ismertetni. Ez szakkönyvekben megtalálható és mindenki számára hozzáférhető. Gondolatokat szerettem volna ébreszteni olvasóimban, amelyek tapasztalatból szűrődtek le és úgy vélem, talán hozzájárulok ahhoz, hogy kezünkbe kerülő fiatal sportolókból jó képességű súlylökőt nevelhessünk. Sokféle elképzelés lehet eredményes, de mindegyik csak akkor, ha azt egyénre szabottan, türelmesen, átgondoltan és hosszú-hosszú évek céltudatos munkájával akarjuk elérni. Az edzés - és a teljesítményfo-kozás - alapja ugyanis a szervezet alkalmazkodóképességére alapul, az alkalmazkodás pedig csak hosszú éveken keresztül alakítható ki igazán. De az ember szervezete is ahhoz alkal-mazodik legjobban, amire hajlamos van. Ez pedig azt jelenti az edzői gyakorlatban, hogy meg kell ismerni az embert, akivel foglalkozunk, meg kell találni a legalkalmasabb eszkö-zőket, amelyekre az reagál és végül kikísérletezni a legmegfelelőbb módszert, ami az em-lített feltételek között a legeredményesebb.

Nem egyszerű dolog, de megéri a fáradságot, mert eredményekben bőven fog kamatozni és amennyiben soraimmal ehhez a munkához sikerült egy kis kedvet adnom, úgy azokat nem irtam le hiába.

Söjtör József

A budapesti 1974-75. tanévi középfokú iskolák atlétikai bajnokságainak eredményei

Budapest, 1975. május 14-15. BKV Előre sporttelep

F i ú k :

<u>4x100 m váltó középiskolás:</u>	1. Fáy szakközépisk.	46.5
	2. I. László gimn.	47.4
	3. Egressy szakközép.	48.0
	4. Radnóti gimn.	48.9
	5. Vasútgép. szakközép.	50.7

<u>4x100 m váltó szakmunk.:</u>	1. MÜM 13.sz.	46.5
	2. MÜM 1.sz.	47.8
	3. MÜM 8.sz.	48.2
	4. MÜM 9.sz.	48.8
	5. MÜM 24.sz.	50.0
	6. MÜM 27.sz.	50.6

<u>4x400 m váltó középiskolás:</u>	1. Landler gimn.	3:44.2
	2. Szinyei gimn.	3:45.0
	3. Latinka szakközép.	3:46.0
	4. Fáy szakközép.	3:47.0
	5. I. László gimn.	3:51.0
	6. Than szakközép	3:51.1
	7. Petőfi gimn.	3:57.6
	8. Irinyi szakközép.	3:58.0
	9. Közl. Autóforg. szakközép.	4:00.0
	10. Egressy szakközép	4:04.8
	11. Eötvös gimn.	4:09.6
	12. Autóforg. szakközép.	4:10.0

4x400 váltó szakmunkás:

1. MÜM 9.sz.	3:45.2
2. MÜM 13.sz.	3:48.9
3. MÜM 1.sz.	3:49.4
4. MÜM 6.sz.	3:56.2
5. MÜM 24.sz.	3:57.0
6. MÜM 8.sz.	3:58.7

7. MÜM 30.sz. 4:03.4, 8. MÜM 27.sz. 4:25.0, 9. MÜM 34.sz. 4:32.0.

4x1500 m váltó középisk.

1. Landler gimn.	18:28.6
2. Petőfi gimn.	18:38.4
3. Irinyi szakközép.	18:47.0
4. I. László gimn.	19:16.0
5. Egressy szakközép.	19:31.2
6. Vasútgép. szakközép.	19:38.0

7. Közl. gép. szakközép. 19:45.0, 8. Fáy szakközép. 20:05.0, 9. Latinka szakközép. 21:06.0, 10. Radnóti gimn. 21:14.0, 11. Than szakközép 21:48.0

4x1500 m váltó szakmunk.

1. MÜM 9.sz.	18:03.0
2. MÜM 31.sz.	19:08.0
3. MÜM 13.sz.	20:17.0

110 m gátfutás középisk.

1. Petőfi gimn.	18.58 átlag
2. Than szakközép.	19.14 átlag
3. Fáy szakközép.	19.18 átlag
4. Vasútgép. szakközép.	19.84 átlag
5. Radnóti gimn.	20.96 átlag

110 m gátfutás szakmunk.

1. MÜM 13.sz.	18.84 átlag
2. MÜM 17.sz.	19.76 átlag
3. MÜM 1.sz.	20.38 átlag
4. MÜM 24.sz.	22.04 átlag
5. MÜM 34. sz.	23.8 átlag

3000 m ötös csapat egyéni befutási sorrendje:

1. Vörös Pál	MÜM 24.	9:20.0
2. Ladányi Zsolt	MÜM 31.	9:23.6
3. Kővári Tibor	MÜM 9.	9:44.6
4. Rézsita György	MÜM 9.	9:47.0
5. Császi Kálmán	MÜM 1.	9:48.6
6. Gonda Tibor	MÜM 9.	9:51.0

7. Váradi Irinyi 9:57.0, 8. Móra Eötvös 10:06.2, 9. Balogh MÜM 1. 10:08.4, 10. Czirovec MÜM 9. 10:14.0, 10. Imre Irinyi 10:18.0, 12. Tóth MÜM 9. 10:19.2, 13. Jambrik Landler 10:19.6, 14. Czeglé Landler 10:20.0, 15. Klincsek MÜM 24. 10:23.2, 16. Balikás Landler 10:24.6, 17. Polgár Fáy 10:24.8, 18. Benya Irinyi 10:25.2, 19. Bartos Vasútg. 10:26.0, 20. Szilágyi MÜM 31. 10:28.8, 21. Nagy MÜM 13. 10:29.0, 22. Rózsa MÜM 27. 10:29.6, 23. Babati MÜM 13. 10:36.0, 24. Szilágyi MÜM 13. 10:41.0, 25. Török MÜM 31. 10:48.0, 26. Adolf Fáy 10:43.0, 27. Géczy MÜM 31. 10:49.0, 28. Helmezy Irinyi 10:49.6, 29. Tura Vasútgép. 10:50.0, 30. Boros MÜM 31. 10:51.0, 31. Hunfalvi Landler 10:51.0, 32. Szabó Fáy 10:53.0, 33. Németh Szinyei 10:53.2, 34. Kele Fáy 10:53.6, 35. Oláh MÜM 1. 10:54.0, 36. Delia Eötvös 10:54.6, 37. Majdanyi MÜM 27. 10:55.0, 38. Novográdi Vasútgép. 10:55.0, 39. Orszánszky MÜM 24. 10:56.0, 40. Márkus Szinyei 10:57.0, 41. Hajnal MÜM 13. 10:57.0, 42. Csalóközi Szinyei 11:00.0, 43. Balogh Irinyi 11:03.0, 44. Bezda MÜM 13. 11:05.0, 45. Molnár Fáy 11:06.0, 46. Juhász MÜM 24. 11:11.0, 47. Gyenes MÜM 34. 11:12.0, 48. Nagy Szinyei 11:18.0, 49. Puskás Landler 11:20.0, 50. Takács Eötvös 11:24.0, 51. Molnár Vasútgép. 11:24.0, 52. Németh Fáy 11:25.0, 53. Furics MÜM 1. 11:29.0, 54. Bezzegh Vasútgép. 11:35.0, 55. Kócs Szinyei 11:40.0, 56. Baka Landler 11:41.0, 57. Holló MÜM 24. 11:41.0, 58. Tóth MÜM 34. 11:41.6, 59. Bordás Eötvös 11:46.0, 60. Gák Vasútgép. 11:47.0, 61. Szabó MÜM 34. 11:49.0, 62. Peikert MÜM 13. 11:50.0, 63. Bognár MÜM 1. 11:56.0, 64. Lázár MÜM 27. 11:56.6, 65. Vorosilovszky MÜM 27. 11:57.6, 66. Kiss MÜM 24. 12:03.0, 67. Faragó MÜM 27. 12:05.0, 68. Ferenczy Eötvös 12:13.0, 69. Szemenács MÜM 34. 12:25.0, 70. Benedek MÜM 1. 12:27.0, 71. Szabó MÜM 27. 12:29.0, 72. Seres MÜM 34. 12:32.0, 73. Katona Eötvös 12:41.0

3000 m-es csapatversenyben:

1. MÜM 9.sz.	35 pont
2. MÜM 31.sz.	104 "
3. Irinyi szakközép.	108 "
4. Landler gimn.	123 "
5. MÜM 13.sz.	153 "
6. Fáy szakközép.	154 "
7. MÜM 25.sz.	158 "
8. Vasútgép.	191 "

Súlylökés ötös csapatban:

1. Than szakközép.	11.03.6 átlag
2. I. László gimn.	10.99.2 "
3. Közl. gép. szakközép.	10.66.2 "
4. MÜM 8.sz.	10.78 "
5. MÜM 13.sz.	10.50.4 "
6. Vasútgép. szakk.	10.24.6 "

7. Egressy szakk. 10.18.6, 8. MÜM 17.sz. 10.14.4, 9. Fáy szakk. 9.83.8, 10. MÜM 27.sz. 9.78.4, 11. Budai Nagy. A. gimn. 9.53, 12. MÜM 24.sz. 9.22, 13. MÜM 1.sz. 8.93.4, 14. Apáczai gimn. 8.77.8, 15. MÜM 31.sz. 8.48.4, 16. Irinyi szakk. 8.24.4, 17. MÜM 2.sz. 8.09.2, 18. Petőfi g. 8.06.4.

<u>Diszkosz ötös csapatban:</u>	1. MÜM 31. sz.	26.07.2	átlag
	2. MÜM 17.sz.	24.70	"
	3. MÜM 1.sz.	24.06.4	"
	4. Than szakk.	23.55.6	"
	5. Fáy szakközép.	23.25.6	"
	6. Vasútgép.szakk.	21.82.8	"
7.MÜM 13.sz. 21.63.2, 8.MÜM 24.sz. 21.30.4			
<u>Magasugrás ötös csapatban:</u>	1. Egressy szakközép.	162	átlag
	2. Petőfi gimn.	162	"
	3. Fáy szakközép.	159	"
	4. Közl.gép.szakk.	158	"
	5. MÜM 1.sz.	149	"
	6. Irinyi szakközép.	147	"
7. Vasútgép.szakk. 145, 8.MÜM 24. sz. 141, 9.MÜM 28.sz. 141, 10. Autóforg.szakk. 119.			
<u>Távolugrás ötös csapatban:</u>	1. Faipari szakk.	586.4	átlag
	2. Landler gimn.	571.2	"
	3. Than szakk.	564.4	"
	4. Petőfi gimn.	557.6	"
	5. Egressy szakk.	556.8	"
	6. MÜM 13.sz.	549.4	"
7.I.László gimn. 544.8, 8.Vasútgép.szakk. 544.8, 9.Fáy szakk. 537, 10.Szinyei gimn. 529.2, 11.MÜM 24.sz. 528.2, 12.Autóközl.szakk. 520, 13.MÜM 27.sz. 519.6, 14.MÜM 30.sz. 517.6, 15.MÜM 1.sz. 513.6, 16.MÜM 31.sz. 496.4, 17.Autóker.szakk. 49.3, 18.Szinyei szakk. 484.6, 19.MÜM 8.sz. 452.2, 20.MÜM 24.sz. 401.8.			
<u>Gerely ötös csapatban:</u>	1. Vasútgép.szakköz.	38.56.	átlag
	2. MÜM 31.sz.	37.37.6	"
	3. MÜM 17.sz.	35.42	"
	4. Fáy szakközép.	33.56	"
	5. Petőfi gimn.	31.98.4	"
	6. MÜM 1.sz.	30.32.4	"
7.Than szakk. 29.99.6, 8.MÜM 13.sz. 26.67.2, 9.MÜM 24.sz. 25.80.8.			
<u>L á n y o k :</u>			
<u>4x100 m váltó középiskolás:</u>	1. Landler gimn.	50.3	
	2. Jedlik gimn.	50.4	
	3. Kállai szakk.	53.5	
	4. Apáczai gimn.	53.8	
	5. Szinyei gimn.	54.2	
	6. I.László gimn.	55.0	
<u>4x100 váltó szakmunkás:</u>	1. MÜM 6.sz.	58.1	
<u>4x300 m váltó középiskolás:</u>	1. Landler gimn.	2:53.5	
	2. Jedlik gimn.	2:56.5	
	3. Petőfi gimn.	3:00.4	
	4. Teleki gimn.	3:00.8	
	5. Szinyei gimn.	3:07.7	
	6. Dózsa gimn.	3:09.6	
7.Apáczai gimn. 3:10.6, 8.Than szakk. 3:16.0, 9.Irinyi szakk. 3:17.8, 10.Mötös gimn. 3:26.0, 11.Fürst gimn. 3:27.0, 12-13.Leővey gimn és Toldi gimn. 3:29.0, 14.Hámán szakk. 3:44.0, 15.Kossuth Zs.szakk. 3:45.6.			
<u>4x300 m váltó szakmunkás:</u>	1. Szász F.ip.cikk	3:54.2	
<u>4x800 m váltó középiskolás:</u>	1. Jedlik gimn.	10:23.0	
	2. Landler gimn.	10:35.0	
	3. I.László gimn.	10:37.0	
	4. Petőfi gimn.	10:53.0	
	5. Apáczai gimn.	11:02.0	
	6. Kállai szakk.	11:36.0	
7.Dózsa gimn. 11:43.0, 8.Irinyi szakk. 12:07.0, 9.Fürst gimn. 12:13.0, 10.Toldi gimn. 12:29.0			
<u>4x800 m váltó szakmunkás:</u>	1. Szász F.ip.szakk.	13:27.6	
<u>100 m gátfutás:</u>	1. Jedlik gimn.	18.24	átlag
	2. Petőfi gimn.	18.5	"
	3. Kállai szakk.	18.54	"
	4. I.László gimn.	18.68	"
	5. Apáczai gimn.	18.78	"
	6. Dózsa gimn.	19.2	"
7.Toldi gimn. 19.76, 8.Fürst gimn. 20.6			
<u>Magasugrás ötös csapat:</u>	1. Petőfi gimn.	148.0	átlag
	2. Landler gimn.	145.0	"
	3. Apáczai gimn.	137.6	"
	4. Kállai szakk.	136.0	"
	5. MÜM 6.sz.	134.0	"
	6. Teleki gimn.	132.0	"
7.Hámán szakk. 129, 8.Toldi gimn 126, 9.Dózsa gimn 126, 10.XI.Egészségü.szkk. 125, 11.Irinyi szakk. 123, 12.Fürst gimn. 0.98, 13.Leővey gimn, 0.73, 14.Kossuth Zs.szakk. 0.35.			

Távolugrás ötös csapat:

1. Landler gimn.	505.8	átlag
2. Jedlik gimn.	500.2	"
3. Petőfi gimn.	485.2	"
4. Apáczai gimn.	457.6	"
5. Kállai szakközép.	455.0	"
6. Szinyei gimn.	447.8	"

7. I. László gimn. 446.4, 8. Teleki gimn. 437.8, 9. Toldi gimn. 433.4, 10. Dózsa gimn. 432.2, 11. Fürst gimn. 419.0, 12. MÜM 6.sz. 418.6, 13. Irinyi szakk. 418.2, 14. Leővey gimn. 414.4, 15. Petőfi szakk. 400.2, 16. XI. Eü. szakk. 399.2, 17. Kossuth szakk. 368.2, 18. Szász F.ip. szakk. 355.4.

Súlylökés ötös csapat:

1. Petőfi gimn.	962.0	átlag
2. Jedlik gimn.	863.8	"
3. Irányi szakk.	815.4	"
4. Teleki gimn.	801.6	"
5. Toldi gimn.	794.4	"
6. Apáczai gimn.	767.4	"

7. Kállai szakk. 760.2, 8. Dózsa gimn. 760.2, 9. Than szakk. 670.2, 10. Eü. egészségü. szakk. 649.4, 11. Fürst szakk. 643.8, 12. Petőfi szakk. 639.2, 13. MÜM 56.sz. 600, 14. Kossuth szakk. 575.2.

Diszkosz ötös csapat:

1. Petőfi gimn.	31.82.8	átlag
2. Toldi gimn.	22.17.0	"
3. Dózsa gimn.	22.00.2	"
4. Teleki gimn.	19.96.2	"
5. Jedlik gimn.	18.88.4	"
6. Kállai szakk.	18.58.4	"

7. Fürst gimn. 15.26.4,

Gerely ötös csapat:

1. Petőfi gimn.	35.05.2	átlag
2. Teleki gimn.	23.10.4	"
3. MÜM 6.sz.	21.10.4	"
4. Toldi gimn.	19.17.6	"
5. Kállai szakk.	19.13.8	"
6. Dózsa gimn.	17.21.6	"

7. Than szakk. 16.98.4, 8. Fürst gimn. 14.92.

A középiskolás fiúk pontversenyének végeredménye:

1. Fáy szakközépiskola	151	pont	9. Közl.gép.szakközépi.	39	pont
2. Vasútgép.szakközépi.	124	"	10. Szinyei gimn.	33	"
3. Petőfi gimn.	115	"	11. Radnóti gimn.	30	"
4. Than szakközépisk.	113	"	12. Faipari szakközépisk.	25	"
5. Landler gimn.	92	"	13. Latinka szakközépisk.	18	"
6. Egressy szakközépisk.	79	"	14. Bőtvis gimn.	9	"
7. I. László gimn.	78	"	15. Autóforg.szakközépisk.	6	"
8. Irinyi szakközépisk.	64	"	16. Budai Nagy A. gimn.	6	"

Szaktanulmányzó fiúk pontversenyének végeredménye:

1. MÜM 13.sz.	162	pont	7. MÜM 9.sz.	65	pont
2. MÜM 1.sz.	151	"	8. MÜM 8.sz.	58	"
3. MÜM 24.sz.	135	"	9. MÜM 34.sz.	42	"
4. MÜM 31.sz.	86	"	10. MÜM 30.sz.	21	"
5. MÜM 17.sz.	81	"	11. MÜM 6.sz.	15	"
6. MÜM 27.sz.	72	"	12. MÜM 2.sz.	6	"

Középiskolás lányok pontversenyének végeredménye:

1. Petőfi gimn.	172	pont	8. Toldi gimn.	63	pont
2. Jedlik gimn.	166	"	9. Szinyei gimn.	51	"
3. Landler gimn.	117	"	10. I. László gimn.	48	"
4. Kállai szakközépisk.	102	"	11. Than szakközépisk.	15	"
5. Apáczai gimn.	87	"	12. Fürst gimn.	15	"
6. Teleki gimn.	81	"	13. Hámán szakközépisk.	9	"
7. Dózsa gimn.	66	"	14. Irinyi szakközépisk.	3	"

Szaktanulmányzó lányok pontversenyének végeredménye:

1. MÜM 6.sz.	100	pont	2. Szász F.ip.szakközépisk.	96	pont
--------------	-----	------	-----------------------------	----	------

ATLÉTIKA a Magyar Atlétikai Szövetség hivatalos lapja. Megjelenik havonta. Szerkeszti a Szerkesztő Bizottság. Fellelős és szakszerkesztő: Farkas Pál. Szerkesztőség: 1146 Budapest, Dózsa György ut 1-3. Telefon: 340-785. Kiadja: Sportpropaganda Vállalat 1143 Budapest, Dózsa György ut 1-3. Kiadásért felel: Béres Tibor igazgató. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1., postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. Előfizetési díj egy évre: 48,- Ft. Egyes szám ára: 4,50 Ft. Számonként kapható még: Sportpropaganda, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky ut 36-38.

Index szám: 26.035

MOST JELENT MEG!

MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG
ÉVKÖNYVE 1974.

12,50

(Ismerteti az 1974. év bajnokságainak eredményeit
és a legjobb felnőtt, utánpótlás, ifjúsági és
serdülő versenyzők rangsorát.)

JELENLEG KAPHATÓ SZAKKÖNYVEK!

ATLÉTIKAI PONTÉRTÉKTÁBLÁZAT
ATLÉTIKAI SZABÁLYKÖNYV

30,-

10,50

EDZŐK ZSEBKÖNYVE SOROZATBÓL:

Gumikötél gyakorlatok a sportolók erőfejlesztésében

6,-

Hogyan végezzük a futóedzést?

6,-

A sportolók erőfejlesztése

6,-

A sportolók ruganyosság fejlesztése

6,-

Hepp Ferenc: A mozgásérzékelés kísérleti vizsgálata
sportolókon. 1973-as kiadás

13,-

MASZ jelvény, MASZ jubileumi jelvény

10,-

Megjelent az

ATLÉTIKAI ZSEBKÖNYV

28,-

Megvásárolhatók vagy postai szállításra megrendelhetők:

SPORTPROPAGANDA VÁLLALAT

TERJESZTÉSI IRODA ÉS NYOMTATVÁNYBOLT

1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky ut 36.