

kik az Országos Közegészségi Egyesület és a Tornatanárok Egyesületének 2—2 tagjával egyetemben megalakítják a bizottságot, mely megalakulása után úgy a Vallás- és közoktatásügyi, mint a Honvédelmi miniszteriumot megkéri, hogy ugyancsak 2—2 tagjával képviseltesse magát e bizottságban.

Kérésemet a hazafias érzelmű Társulat jóindulatába ajánlom.

Kovács Rezső.

A SVÉD PÆDAGOGIAI TESTGYAKORLAT.

Midőn a Közoktatási Tanács a most már életbe lépett tantervreform kérdésével foglalkozott, az általa a testgyakorlat fejlesztése végett kiküldött albizottság egyik orvos-tagja a Ling-féle svéd gymnastika mellett emelte fel a szavát, hangsúlyozva annak nagy hasznát az egészségre. És midőn — körül-belül ugyanazon időben — egyik oldalról német mintakép szerint támadás indult meg a tanórák közé ékelt tornaórák ellen, követelvén, hogy azok a délutánra áttétessenek, ismét hivatkozás történt Svédországra, a hol a testgyakorlati órák — állítólag — kivétel nélkül a délutáni órarendben szerepelnek. Ezen külső tényezők — psychologice: ingerek — következtében kezdtem azon gondolattal foglalkozni, hogy a felmerülő nehézségek leküzdésével, a svéd pædagogiai testgyakorlattal iparkodjam megismerkedni. Abban egy csöppet sem kételkedtem, hogy a Ling-féle tornával a helyszínen való megismerkedés reám nézve tanulságos fog lenni. Ha ezen északon, tehát hideg éghajlatban lakó, számra nézve bár kicsiny, de igen egészséges és felette művelt nép egy egészen külön álláspontot tudott a testgyakorlat terén elfoglalni és megtartani, akkor a megismerkedés ezen testgyakorlattal látköröm tetemes bővülésével kecsegtetett.

Az éghajlat befolyása a testgyakorlatokra kétségtelen. Komoly férfiak állítják, hogy Angliában a játék nem tudott volna oly nemzeti intézménynyé fejlődni, ha a meleg Golfáram nedves párákkal meg nem tölti a szigetország légkörét és gyönyörű szép, zöld, bársonyszerű gyepek képződésére a lehetőséget meg nem adja. A forró éghajlat pedig — fölösleges bővebben bizonyítanom — mindennemű testgyakorlatnak ellensége. Arról, hogy a svéd iskolákban szabad levegőn ne üzhessenek testgyakorlatot, gondoskodik a meglehetősen zord éghajlat. A 448,000 □ kilométer nagy országból, mely az északi szélesség 55 és 69 foka között fekszik, lakosságának elosztása következtében túlnyomóan csak a déli része, az egésznek $\frac{1}{3}$ a jó tekintetbe, mely a 60 szélességi fok alatt van: itt lakik az ország lakosságának $\frac{4}{5}$ -e (4.016,954), míg az északi hat tartomány a népességnek csak $\frac{1}{5}$ -rét (1.045,964) teszi ki. De ezen népes területe Svédországnak is sokkal hidegebb éghajlattal bír, minthogy a szabadban való

rendszeres testgyakorlatot megengedné. *Stockholmnak*, mely az északi szélesség $59^{\circ} 21'$ -e alatt van, évi középhőmérséke 5.6° , a tenger felszínére számítva 5.8° , *Gothemburg*-é ($57^{\circ} 42'$ északi szélesség) 7.1° (illetőleg 7.2°) nyilván a Golfáram befolyása következtében. *Lind*-é ($55^{\circ} 42'$), mely egyike a legdélibb városoknak, 7° (illetőleg 7.2°). Ezekkel szemben Berlin város belsejében az évi középhőmérsék 9.1° -ot, a london-greenwichi observatorium környékén 10.3° -ot, Páris város belsejében 10.7° -ot, Budapesten pedig 1861—90-iki átlag szerint 10.2° C-ot tesz ki.

Svéd számítás szerint a nyár ugyan kezdetét veszi:

Stockholmban	V/25-én és tart IX/24-éig, a tél pedig XI/24-től III/28-ig,
Gothemburgban	V/14 " " X/19 " " " XII/18 III/8
Lindban	V/16 " " X/1 " " " XII/17 III/6

de nem szabad elfelejtenünk, hogy a svéd nyári napról beszél már akkor, ha a hőmérő egész nap a 10° felett van és téliről csak akkor, ha a hőmérő egész nap 0° alatt marad. Legjobban meggyőz az ország hidegségéről a következő tapasztalat. Midőn május második felében északnak utaztam, nálunk már nyár volt és a tavasz virága, az orgona, már elvirágozott. Stockholmban az orgona virágzásának nyoma sem volt, ellenkezőleg június 1-én még téli kabátban láttam embereket járni. Néhány nappal később a sokkal délibb fekvésű Gothemburgba érkezve, ott az orgonát virágzásának teljes pompájában élvezhettem.

A zord éghajlat dacára a kis svéd nemzet a *legegészségesebb* egész Európában és így az egész művelt világon. A halálozási arányszám sehol sem oly kicsi, mint náluk: 1886/95-ben 16.5‰ volt. Norvégiáé csak megközelítette (16.9‰), Dánia, Anglia és Skócia több mint kettővel maradtak el (18.7 , ill. 18.8‰ , 19‰). 20 és 30 között volt a halálozási arányszám Hollandiában (20.1), Belgiumban (20.3), Svajczban (20.3), Finnlandban (20.5), Franciaországban (22.2), Németországban (23.8), Olaszországban (26.5), Ausztria nyugati tartományaiban (27) és Szerbiában (27.6). Legrosszabbul állottak Galiczia és Bukovina (31.2), Magyarország (32) és végül Oroszország (34.1‰). Mondhatni, hazánkban majdnem kétszer akkora volt azon évtizedben a halálozás, mint Svédországban, pedig a kivándorlás ott is igen nagy mérveket öltött. A svéd nép kiváló egészségét fényesen bizonyítja a sorozások kitünő eredménye. 1898-ban az összeírott 61,726 férfi közül, kiknek egy része mint önkéntes már szolgálatban volt, a sorozásra tényleg megjelent 43,249; ezek közül alkalmatlannak találtatott 11,385, legközelebbi sorozásra utasítottatott 1,079 és besoroztatott 30,785, azaz közel 75%-a az ifjúságnak. Nálunk ellenben a legutolsó kimutatás szerint (azóta a közös hadügyminiszter a sorozásra vonatkozó adatok közlését beszüntette) 1890-ben az alkalmakok százaléka 23.2 %-ot tett ki.

És Svédország ezen kedvező állapotát nem kell a sorozottakhoz

fűzött kisebb föltételekben keresnünk. A minimum méreteik a testhosszra nézve 163 cm., mellkasbősségre nézve 80 cm. és testsúlyra nézve 55 kilogramm. Toldtnak 1875-ben megjelent munkája szerint a porosz hadseregben 80 cm. mellkasbősség képezi a minimumot, az osztrák-magyar közös hadseregben pedig 84.5 cm. Azóta (26 év óta) nálunk is tetemesen lejjebb mentek az igényekkel: jelenleg a legkisebb magasság, mely még hadi szolgálatra képesít, nálunk 155, Németországban 154 cm. A svéd nép jó egészségét bizonyítja továbbá, hogy a hadképtelenek száma 1831-től kezdve minden évtizedben folyvást csökkent a XIX. században. Az adatok ezen hat évtizedre és az utolsó quinquenniumra (1891—95) vonatkozólag a következők: hadképtelenek százaléka volt 35.7, 36.4, 35.7, 27.8, 23.6, 20.2 és 21.7. Azonfelül a besorozott 20—21 éves ifjak átlagos testhossza egyre növekedett, 1841/5-től kezdve, midőn 167 centimétert tett ki, és 1891/5-ben elérte a 170.1 cm-t, dacára a sok kivándoroltnak, kik bizonyára nem tartoztak a leggyengébbek közé. Végül *Axel Key*, stockholmi orvos vizsgálatai szerint a svéd tanulók, úgy a fiúk, mint a leányok, testhossza és súlya nagyobb, mint bármelyik művelt nemzet ifjúságáé. Összehasonlításul szolgáltak azon adatok, melyeket Quetelet a brüsszeli, Bowditch a bostoni, Kotelman a hamburgi, Pagliani a turini és Axel Hertel a kopenhágai ifjúság méréseiből nyertek. (Lásd mellékelt táblázatot.) Magyar adatokkal sajnos, nem szolgálhatok; a mik vannak, eddigelé közölve nem voltak.

Fiúk				Testhossza % _m -ekben				Testsúlya % _g -okban					
Életév	Quetelet Brüsszel	Bowditch Boston	Kotelman Hamburg	Pagliani Turin	Svéd	Dánia		Quetelet	Bowditch	Kotelman	Pagliani	Svéd	Dán
0—1 első	50.0	—	—	—	—	—		3.1	—	—	—	—	—
1—2 2.	69.8	—	—	—	—	—		9.9	—	—	—	—	—
2—3 3.	79.1	—	—	—	—	—		11.0	—	—	—	—	—
3—4 4.	86.4	—	—	86.0	—	—		12.5	—	—	12.4	—	—
4—5 5.	92.7	—	—	92.0	—	—		14.0	—	—	13.5	—	—
5—6 6.	98.7	105.6	—	97.0	(110)	—		15.9	18.6	—	15.2	—	—
6—7 7.	104.6	111.1	—	103.5	116	112		17.8	20.5	—	16.7	20.5	21.0
7—8 8.	110.4	116.2	—	112.6	121	115		19.7	22.3	—	19.4	22.8	22.5
8—9 9.	116.2	121.3	—	118.3	126	120		21.6	24.5	—	20.7	26.2	24.0
9—10 10.	121.8	126.2	128.6	123.9	131	125		23.5	26.9	26.9	22.4	29.3	26.0
10—11 11.	127.3	131.3	130.7	126.4	133	130		25.2	29.6	28.3	24.8	30.3	28.5
11—12 12.	132.5	135.4	135.1	129.4	136	135		27.0	31.8	30.7	26.6	32.2	31.0
12—13 13.	137.5	140.0	139.9	133.7	140	138		29.0	34.9	33.9	29.3	34.5	33.5
13—14 14.	142.3	145.3	143.1	139.6	144	149		33.1	38.5	35.8	33.0	37.6	36.5
14—15 15.	146.9	152.1	148.9	145.4	149	149		37.1	42.9	41.0	36.6	42.3	40.5
15—16 16.	151.3	158.2	154.2	151.9	156	156		41.2	48.6	45.9	41.8	46.8	46.5
16—17 17.	155.4	165.1	161.5	158.0	162	164		45.4	54.9	51.9	47.2	52.3	53.0
17—18 18.	159.4	168.0	166.9	160.0	167	167		49.7	57.8	56.9	52.7	57.6	57.5
18—19 19.	163.0	169.3	168.4	160.8	170	170		53.9	60.1	60.4	53.8	61.3	61.0
19—20 20.	165.5	—	166.9	161.6	171	—		57.6	—	61.8	55.0	63.3	—
20—21 21.	166.9	—	167.2	—	172	—		59.5	—	63.6	—	65.2	—

Hogy mennyire művelt a svéd nemzet, köztudomású, de nem árt, ha erre vonatkozólag is néhány adatot közlök. 1897-ben az összes sorozókötelesek közül az olvasni nem tudók száma alig érte el az 1-et 1000-ból: az egészen északon lakó finnek között akad néhány írni-olvasni nem tudó. A besorozottak közül jól tudott olvasni 69·3, tírhetően pedig 30·6%. Szerbiában körülbelül 80, Oroszországban 60, Olaszországban 40, Magyarországon 35, Ausztriában 30, Belgiumban körülbelül 10, Franciaországban, Finnlandban, Hollandiában körülbelül 3, Svájcban és Dániában körülbelül 1%-a a besorozottaknak nem tudott olvasni, csupán Németország mutat fel oly kedvező állapotot, mint Svédország. A siketnémák kötelező oktatását 1889-ben mondták ki és hajtották végre, a vakokét pedig 1899-ben rendelték el, sőt Venessborgban 1886 óta vak siketnéma gyermekek számára áll fönn az állam által segélyezett iskola, a mely eddigelé 28 tanulót képezett ki és a melyben 1898-ban 14 tanuló volt. Ezek közül csak hat volt csupán vak siketnéma, a többi még egyéb bajban is szenvedett, legtöbbször hülyeségben. A sok kulturális intézmény által reá rótt tetemes kiadásokat — hiszen az egész elemi oktatás ingyenes — a szegény ország csak azért képes megbírni, mert nem kell óriási hadseregről gondoskodnia.

A nép nagyfokú műveltsége megnyugtatót engem az utazás elé gördülő egyik akadályt, a nyelv nem tudását illetőleg. És habár a linköpinyi püspök, a kivel a vasuton megismerkedtem és németül szépen elbeszélgettem, nem nagyon biztatott azon szavaival, hogy ha svédül nem tudok, így hát mit keresek Svédországban, mégis azt találtam, hogy a németet a műveltek túlnyomó része beszéli, és ha ezen nyelvet nem tudják, úgy az angolt vagy a francziát. Az utazás másik akadályát pedig a svéd iskolabeosztás képezte, mert már eleve értesültem, hogy náluk a nyári szünidő három hónapon keresztül tart. Azt hittem azonban, hogy a tanítás június elején bizonyára még folyik és így midőn két év előtt — Wlassics Gyula dr., miniszter úr támogatásával — a berlini nemzetközi tuberculosis kongresszuson résztvettem, annak befejeztével északnak mentem. Nagy volt a rémületem, midőn az ország fővárosába érkezve, értesülök, miszerint június hó elsején minden iskolázásnak vége van augusztus hó utolsó napjáig. Általában náluk rövid a tanítási idő. Az őszi félév egészben 16 hetet számlál, míg a tavaszi félév ugyan 20-at, de ebből egy hetet a husvét és $\frac{1}{2}$ hetet a pünkösdi szünidőre le kell számítani; igaz — a népesség úgyszólván kizárólag evangélikus lévén — a szorgalmi időből semmi sem vész el. Azért más országokban a szorgalmi idő sokkal hosszabb, Dániában 43, Poroszországban 42, Ausztriában 42, Franciaországban 41, Norvégiában 38 $\frac{1}{2}$ hetet tesz ki. A sok vidéki tanulóra való tekintet kényszerítette a svéd tanügyi hatóságot erre a lépésre, melyet azzal kíván ellensúlyozni, hogy a tanulókat nyári

feladatokkal meglehetősen bőven ellátja. Habár — mint említém — közel volt a tanév befejezése, mégis elég szerencsés voltam, hogy egy napon, az utolsó tanítási napon, az egyik stockholmi gymnasium egész ifjuságának testgyakorlatát végignézhettem. Az idő hűvössége is kedvezett, mert ha szép idő lett volna, akkor — mint a gyakorlatok végeztével a tornatanár, Major Carl Silon mondotta — az udvaron játszanak. Annyit mondhatok, hogy nem emlékszem napra életemben, melyen egyszerre annyi újat tanultam volna. Az intézet, a tornacsarnok, a testgyakorlat módja és kivitele mind a legnagyobb mértékben lekötötte érdeklődésemet.

A stockholmi latin tanintézet egyike az ország legrégebb iskoláinak, annak 79, köztük 36 teljes, 9 éves középiskolája között, a mennyiben már 1649-ben volt körülbelül nyolczvan tanulója; egyúttal egyike a legnagyobbaknak, a mennyiben az 1897/8-iki tanév őszi, illetőleg tavaszi félévében 729 és 721 tanulója, 1898/9-ban pedig 733, illetőleg 726 tanulója volt 26 osztályban. Már ebből is látható, hogy az egyes osztályok túlnépesek nem lehetnek. Legfeljebb 40 tanuló vehető fel egy osztályba, még a legalsóbbba is, tényleg egyetlenegy osztályban sem volt 40 tanuló a két tanévben: 37 volt a legnagyobb szám. Ideáljuk, hogy 35 tanulónál több ne legyen egy osztályban. E 26 osztály közül 2 esik az I. osztályra, a többi 8-ra pedig 3—3, a 6. és 7. osztályt 6- és 6-vel, a 8. és 9. osztályt 7- és 7-vel jelölve.

További érdekessége ezen intézetnek, hogy névleg latin iskola, tényleg egységesen képezítő középiskola közös alépítménnyel, melyből a különböző ágak fokozatosan szétváltnak. Az alsó három osztály valamennyi tanulóknak közös és ennek megfelelően latint nem is tanítanak azokban, hanem helyette német nyelvet heti 6, 7 órában. A 4. osztálytól kezdve külön válik a reáliskola (real-linien), a mely az általam látogatott tanintézetben az 5. osztályig végződik. Ezekben a latinak helyét az angol foglalja el; egy órát a rajz. A 4. és 5. osztályokban a latinisták még együtt vannak, de a 6-tól kezdve külön válik a görögcsoporthoz, tehát a görögöt négy osztályon át tanulják, a megfelelő reálgymnasium osztályokban pedig ismét az angolt. Áll tehát ezen intézet egy teljes gymnasiumból, egy teljes reálgymnasiumból és egy alreáliskolából (Svédországban az ilyen öt osztályt számít, akár alreál, akár algymnasium). Tanulnak azonkívül még francia nyelvet az 5. osztálytól kezdve a svéd tanulók és így a latin-görög csoport (Latin A-linien) a 4. osztályban kezdi a latint, az 5.-ben a francziát és a 6-ban a görögöt és csak az angolt nem tanulják, ha csak nem mint rendkívüli tantárgyat. A sokféle nyelv tanulása (hozzászámítva az anyanyelvet is) a köteles óraszámnak jó részét foglalja le: az alsó osztályokban több mint a harmadát, közel a felét, a felsőekben több mint a felét, közel kétharmadát. A heti óraszám az első

osztályban 27 (nyelvekre megy 11), a következő négy osztályban 30 (nyelvekre megy 12—16 óra), a két 6. osztályban 32 (nyelvekre 16—20 óra) és a két legfelső osztályban a közelgő érettségi miatt 31 (nyelvekre esik 16—20 óra). A rendes óraszámba a szintén kötelező testgyakorlat heti három órával nincsen beleszámítva, de rajz és szépírás igen. Látjuk tehát, hogy a svéd tanulók nagyon meg vannak erőltetve.

Mellékelve közlöm az 1895-ben kiadott tanrendszert, mely az ország összes intézeteire kötelező, kivéve a Stockholmban fennálló Nya Elementarskolant, mely oly helyet foglal el, mint nálunk a mintagymnasium. Megjegyzem, hogy ezen tantervvel a svédek nincsenek megelégedve.

Tantárgy	Latin linien = L Latin és görög = L A Latin és angol = L B Real linien = R	I	II	III	IV	V	VI ₁	VI ₂	VII ₁	VII ₂	Összesen
Hittan	Valamennyi	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21
Svéd nyelv	"	5	5	6	4	3	2	2	2	2	31
Tört. és földrajz ¹	"	4	5	6	4	4	3	3	3	3	35
Bölcsezet ²	"	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Compositio	"	—	—	—	—	—	3	3	—	—	6
Természettud. ³	"	2	2	2	3	3	—	—	—	—	12
Latin nyelv	Latin linien	—	—	—	7	7	6	6	7	7	40
Görög	Latin A linien	—	—	—	—	—	6	6	6	6	24
Német	Latin A linien	6	7	6	4	3	2	2	2	2	34
	Latin B linien	6	7	6	4	3	1	1	1	1	30
	Real linien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Angol	Latin B linien	—	—	—	—	—	3	3	2	2	10
	Real linien	—	—	—	6	6	3	3	3	3	24
Francia	Latin A linien	—	—	—	—	3	4	4	3	3	17
	L B és R.	—	—	—	—	3	4	4	4	4	19
Számtan	L A	4	5	5	5	4	3	3	3	3	35
	L B	4	5	5	5	4	4	4	5	5	41
	Real	4	5	5	5	4	6	6	7	7	49
Természetrajz ⁴	L B és R	—	—	—	—	—	1	1	1	1	4
Természettan	L A és B	—	—	—	—	—	1	1	2	2	6
	R	—	—	—	—	—	2	2	3	3	10
Vegytan	R	—	—	—	—	—	2	2	2	2	8
Szépírás	Valamennyi	2	2	1	—	—	—	—	—	—	5
Rajz	L A	1	1	1	1	1	—	—	—	—	5
	L B	1	1	1	1	1	2	2	1	1	11
	R	1	1	1	2	2	3	3	2	2	17
Összeg	Valamennyi	27	30	30	30	30	32	32	31	31	273

¹ Földrajzot önállóan tanítják I—V. osztályokban 2—2—3—1—1 órákban. — ² Psychologia és logika. — ³ Állattan (I—V.), növénytan (II—V.), természettan és csillagászat (IV.), vegytan és geologia (V.). — ⁴ Növénytan, állattan, egészségtan.

A tanítás ideje a reggeli isteni tisztelet után, melyet a nagy ima-, egyúttal ünnepi teremben végeznek, mindennap 8 órakor veszi kezdetét és 10-ig tart a három alsó osztály részére, 11-ig a többi osztályoknak. Utána két órai szünet következik 12-ig, illetőleg 1-ig, mire a szorgalmi idő többi részére kerül a sor: 2-ig, esetleg 3 óráig, illetőleg 3, esetleg 4 óráig. A két órai szünet a dejeuner-nek van szánva és annak elfogyasztása végett a tanulók hazamehetnek; a kik pedig a nagy távolság miatt nem teszik, azoknak e célra a magas souterreinben két fűtött és igen világos helyiség — (az egyik szoba köbtartalma 288 m, ablakterülete 8·10 □ m., a másiké 226 kbm. és 5·40 □ m.) — asztalokkal és padokkal áll rendelkezésükre és itt tejet és vajas kenyeret is vásárolhatnak. Az ebédet Svédországban, mint a nyugati államokban, estefelé szokták elfogyasztani; nyilvánvaló, hogy a testgyakorlati órák okvetlenül az ő ebédjük előtt vannak. Annyi azonban tény, hogy a reggeli szorgalmi idő alatt testgyakorlat nincsen; kezdődik 10 órakor és 4 órára valamennyi osztály testgyakorlata be van fejezve. Még ha csak heti két órája volna mindegyik osztálynak, ezen esetben sem volna elég a rendelkezésre álló idő. Voltaképen minden tanuló heti három órán át űz testgyakorlatot, a mi csak úgy lehetséges: ha az osztálytorna helyett *csoporttornát* űznek, két vagy több osztályból alakítván egy csoportot. Így például a stockholmi iskolában 1898. év tavaszi félévében *hat csoportban* űzték a testgyakorlatot, melyek hatodikjába a gyengék tartoztak a IV—VII. osztályokból, a kiket az intézet orvosa, dr. Peterson, a többiekkel való tornától eltöltött, de alóla föl nem mentett. Az alsóbb osztályok ily gyenge tanulói utasítva vannak, hogy bizonyos gyakorlatokkor kiálljanak.

1. csoport (két első osztály) 67 tanulóval, beosztva 6 csapatba (egy 11—12 tanuló); — 2. csoport (3 második osztály) 99 (köztük 9 gyenge) tanulóval, beosztva 8 csapatba (egy 13—14 tanuló); — 3. csoport (3 harmadik osztály) 101 (köztük 9 gyenge) tanulóval, beosztva 8 csapatba (egy 12—13 tanuló); — 4. csoport (6 osztály: 3 negyedik és 3 ötödik) 166 tanulóval, beosztva 12 csapatba (egy 13—14 tanuló); — 5. csoport (12 osztály: VI—VII. oszt.) 168 tanulóval, beosztva 10 csapatba (egy 14—15 tanuló); — 6. csoport (gyengék IV—VII-ből) 55 tanulóval, beosztva 4 csapatba (egy 13—14 tanuló); orvosi vizsgálat alapján 65 tanuló felmentve.

Tanulók összes száma 721.

1897. év tavaszi félévében 710 tanuló közül felmentve volt 51=7·1%, gyenge volt 93¹=13·1%; nyári félévében 729 tanuló közül felmentve volt 43=5·9%, gyenge volt 58²=7·9%; — 1898. év tavaszi fél-

¹ Köztük 18 gyenge a három alsó osztályban.

² Köztük 9 gyenge a három alsó osztályban.

évében 721 tanuló közül felmentve volt $65 = 9.0\%$, gyenge volt $63^3 = 8.7\%$; nyári félévében 733 tanuló közül felmentve volt $54 = 7.3\%$, gyenge volt $81^4 = 11.0\%$.

Hogy milyen elvek vezetik az orvost a felmentések megadásánál és a gyengék csoportjába való beosztásánál, nem birtam megtudni; az orvossal személyesen nem is érintkezhettem. Azt látom, miszerint az eljárás igen szigorú és tudom, hogy minden egyes növendéket megvizsgálunk. Közvetett úton következtetni merem, hogy az első öt csoportba csak azon tanulókat osztják be, a kik teljesen épek, egészségesek, semmiféle rendellenességet nem mutatnak, szóval: hogy olyan mértéket alkalmaznak, mint az ujonczok sorozásakor. Következtetem ezt nem csupán azon tényből, hogy az iskola orvosa katonarvos, mert ezt takarékosági szempontból teszik, a katonaság nem adván elég dolgot az orvosnak; hanem inkább abból, hogy a felmentettek és gyengék %-a együttesen közel annyit tesz ki, mint a sorozáskor a hadiszolgálat alól fölmentettek %-a (20.2% , 13.8% , 17.7% és 18.3% szemben 25% -kal). Végül következtetem még azon tényből, hogy a VI. és VII. osztálybeliekből alkotott csoport évente 3 héten keresztül (például 1897-ben szeptember 11-től október 4-ig) katonai gyakorlatokat végez minden dejeuner után, amikor is a tanítás 2. része reájuk nézve szünetel. Ezen katonai csoportban volt 194 tanuló, míg ugyanekkor az 5. tornacsoportban 181, azaz csak 13-mal több, míg e 4 osztályban a gyengék száma összesen 32-t tett ki. Sajnálom, hogy így közvetett úton kell e fontos kérdésben a felvilágosítást keresnem; az intézet évi jelentése közöl ugyan kimutatást a felmentettekről és gyengékről, de az indokok nincsenek felsorolva, hanem betegség szerint csoportokba foglalva. Minthogy a gyengéket láttam tornázni, abból, hogy milyenféle gyakorlatok végzésekor állottak félre, szinte következtethetem, hogy miféle bajokban szenvedhettek. A sérvesek — úgy vettem észre — mind ide tartoznak, továbbá az ideges szívdobogásban, fejfájásban, talán nagyobbfokú lúdtalpban, rövidlátásban, nehéz hallásban szenvedők, gyengén fejlettek stb. Az első 3 osztályba járó gyengéket azért nem fogták a külön csoportba, mert ezen alsó osztályokban a testgyakorlat még nem oly nehéz és a különbség az épek és a gyengék testi ereje között nem oly nagy, mint a magasabb osztályokban. Fölösleges mondanom, hogy a svéd eljárás nagyon is követésre méltó. de minálunk a testgyakorlat jelenlegi beosztása miatt egyelőre bajosan keresztülvihető. A testgyakorlat alól felmentettek százalékát (7.1 , 5.9 , 9.0 és 7.3%) kissé sokalom; mert pl. a VII. kerületi állami főgymnasiumban csak $3-4\%$ között váltakozik, a mi megint kevés. Magyarázom abból,

³ Köztük 8 gyenge a három alsó osztályban.

⁴ Köztük 18 gyenge a három alsó osztályban.

hogy mi csak azokat mentjük fel, a kik kériik. Én legalább nem találok addig okot az eltiltásra, a míg az illető növendék maga vagy szülője nem veszi észre a testgyakorlat káros hatását; ha kedvét leli a testgyakorlatban, hadd végezze. A világért sem szeretnék hypochondert nevelni. Másképen állana a dolog, ha a gyenge tanulókból külön csapatot lehetne alkotni, a hogy a svédek teszik.

De vajjon egyáltalában helyes-e, hogy az iskola foglalkozik az ily gyengetehetségűek testfejlesztésével? Nem lépi-e ezzel túl hatáskörét? E kérdésekre a feleletet megadhatjuk, ha ismerjük a czélt, melyből, és a módot, miképen üzik az ily növendékek testfejlesztését. Gyógyítani holmi testi ferdítéseket az iskolának semmi esetre nem szabad, az iskola nem kórház. A svéd gymnasiumban is ezt a határvonalat szigorúan megtartják, a mennyiben ezen növendékekkel nem a svéd gyógytornát, hanem a svéd iskolai, vagy ahogy ők nevezik, pædagógiai testgyakorlatot végeztetik. Ehhez pedig az iskolának határozott joga van, már csak azért is, mert kötelező lévén a testgyakorlat, abban mindenkinek részt kell vennie, a kire nézve az orvosi vizsgálat azt károsnak nem mondja és annyiban, amennyire nem mondja károsnak. De tovább megyek: az iskolának nemcsak joga, hanem kötelessége is növendékei testi fejlődésének előmozdítása, tekintettel arra, hogy a szellemi működés a testi egészséggel szorosan kapcsolatban van, tekintettel arra is, hogy a szülői ház a test fejlődésével mind kevésbbé foglalkozik és az iskola a tanulók idejét mind jobban lefoglalja. Ismerve a szülőket, a kik ha valami, ha mindjárt is a legcsekélyebb bajban szenved a csemetéjük, borzasztóan féltik a testmozgásoktól; tudva, hogy a mozgás mily szükséges *inger* nem csupán a mozgási szerveknek, izmoknak, csontoknak, ízületeknek, hanem a szívnek, tüdőnek és agynak is, a svédek eljárását, gondoskodását kétszeresen tudom magasztalni, annál is inkább, mert nemcsak, hogy az egyes gyakorlatok végzésében, hanem az időbeosztásban is tekintettel vannak a gyengébb szervezetre. Én ezeknek testgyakorlata és a gyengetehetségűek oktatása között, melyről két év előtt volt szerencsém tapasztalataimat előadhatni, nagy hasonlatosságot találok. Itt az átlagosnál gyengébb szellemi tehetségűekről, az ott az átlagosnál gyengébb testi szervezetűekről történik gondoskodás. Mind a két irányú működés az általános kötelezettségnek kiterjesztése; mindkét esetben nagy tekintettel vannak az egyéni képességekre, mindkét esetben rövidebb ideig foglalkoztatják az egyént, de foglalkoztatják, és ha azt a czélt nem tudják elérni, a mit az átlagos tehetségekkel és egészséges szervezetűekkel elérni könnyű, mégis jobb, mintha senki sem foglalkoznék velük. Vagy talán van-e ma még valaki, a ki a gyengetehetségűek oktatását ellenezné? Nem tekinti-e minden lelkes tanférfit ezen iskolákat a tanügyi fejlettség fokmérőjének?

A gondolkodás a gyengék tornájáról kitűnik testgyakorlatuk idő-

beosztásából is. A testgyakorlatra szánt idő valamennyi növendékre nézve heti 3 óra. Kétségtelen, hogy a gyengék csoportjába sorozottak egy része képes lenne egész órán át testgyakorlatot úzni, annál is inkább, mivel ezen esetben $\frac{1}{4}$ óra, szünetkép, a mit felette pontosan betartanak, elesik. Mégis azt az üdvös rendelkezést találom, hogy a gyengék (svagatdelning) csapatja naponta tornászik egy-egy fél órát, a szervezetük tehát minden nap részesül a mozgási ingerek jótékony hatásában, de sohasem oly fokban, mely őket kifárasztaná, mely meg nem engedné, hogy szervezetük más napra az egyensúlyt ismét megszerezze. Félórai tornájuk mindenkor közvetlenül a reggeli oktatás után, 11-től $\frac{1}{2}$ 12-ig van, tehát még a dejeunerjük előtt, utána marad még 1 és $\frac{3}{4}$ órájuk erre a célra és pihenésre. a tanítás második részének megkezdéséig. A többi csoportok időbeosztásánál azonban látszik a körülményekhez való alkalmazkodás, beosztják azokat amikorra lehet és ha másképen nem megy, úgy csak egy fél órára. A két első osztályból álló 1. csoport tornája kedd, csütörtök, szombat legutolsó órájára, 2—3-ig esett. Ellenben a 2. csoport, melybe egy évvel idősebb fiúk tartoztak, mindennapra kapott egy fél órát, 4-szer $\frac{1}{2}$ 12-től 12-ig és 2-szer 3-tól $\frac{1}{2}$ 4-ig terjedő időt. A 3. csoport is mindennap tornászott és pedig szintén közvetlenül a reggeli szorgalmi idő után, 10— $\frac{1}{2}$ 11-ig, tehát szintén a dejeuner előtt, a mit, tekintettel a bekezdésben mondottakra, hangsúlyozni akarok. A 4. és 5. csoport hetenként kétszer tornászott 3-tól 4-ig és két-kétszer $\frac{1}{2}$ 1-től 1-ig, azaz közvetlenül a szorgalmi idő második része előtt. Én ezen beosztásban semmi elvi eljárást fölfedezni képes nem vagyok, csak azt látom, hogy a 10-től 12-ig, illetőleg 11-től 1-ig terjedő szünetben úgyszólván folytonosan el van foglalva a torna-csarnok, azonfelül még a második szorgalmi idő befejezte után, de 4 órán túl sohasem. Az azontúli időt másféle, rendkívüli tantárgyakkal, így rajzzal, orgonajátékkal és slöjddel foglalják el, míg az angol (a latin-görög irányuak) és az ének a többi szorgalmi idő közé vannak szúrva. Tekintettel a nagyobb szorgalmi időre és tekintettel, hogy az estebéd fogyasztása mégis több időt foglal le, méltán kérdezhetjük, ugyan mikor tanul otthon a svéd tanuló? Azon tényből, hogy a szegények kapnak ugyan egyes könyveket, de azokat mindig az iskolában kell hagyniok, arra kellene gondolni, miszerint a fősúlyt az iskolai oktatásra helyezik.

Peterson iskolaorvos szerint, ki mindegyik félévről közöl kimutatót a tanulók átlagos koráról, testhosszáról, súlyáról, a vérszegénységben, gyakori fejfájásban, orrvérzésben, közellátásban és nehéz hallásban szenvedőkről, az úgynevezett iskolabetegségek következő számban fordultak elő:

	Tanulók száma	Vérsze- gény	Fejfá- jásos	Orrvér- zéses	Közellátó	Nehe- zenhalló
1897 tavaszi félév	710	44	4	1	$70+41+17=128=18\%$	32
1897 őszi félév	229	41	5	1	$75+37+13=125=17\%$	28
1898 tavaszi félév	721	48	6	2	$78+37+14=129=18\%$	30
1898 őszi félév	733	44	3	3	$60+40+15=123=16\%$	29

Azt merem állítani, hogy a közellátók %-a igen nagy és így a tanulók tetemes megterhelésére lehet következtetni, ha nem épen túlterhelésére.

A VII. ker. áll. főgymnasiumban Millenniumkor tükrözés alapján az egész szemet véve tekintetbe, 827 tanuló közül $117=13.9\%$ volt közellátó; ha pedig szemenként veszem, 1654 szem közül $272=16.4\%$ volt az.

A testgyakorlat helye az intézet épületében lévő tornacsarnok és a mögötte elterülő nagy játéktér. Törvény kötelezi a városokat, hogy az iskolaépületeket emeljék és fentartsák. A területnek elég nagynek kell lennie, hogy azon a játékokat és katonai gyakorlatokat is végezdhessék. Intézetünk Stockholm északi részének főutcájában a Drottninggatanban, igen nagy (kb. 220 méter hosszú és 90 m. széles) terület közepén fekszik. A területnek a főutczára terjedő két sarkát az Északi Múzeum két földszintes épülete foglalja el. Míg a gymnasium előtti tér parkosítva van, addig a mögötte lévő tér, mely körülbelül 60—70 méter hosszú és 90 méter széles, játéknak szolgál. Vajjon itt végzik-e a katonai gyakorlatok által előírt lövési gyakorlatokat a szobafegyverekkel a katonai csapat 2. és 3. csoportjának tagjai és éles töltésekkel a 4. csoport tagjai (mindezen lövési gyakorlatok eredményéről minden évi jelentés terjedelmes statisztikát közöl), méltán kételkedhetünk. Ezen czélokra bizonyára a katonaság lövőtereit használják.

A körülbelül 20 éves épület 2 emeletes, magas souterrainnal és íves ablakokkal, kivéve a 2. emelet két oldalsó részét, a melynek ablakai derékszögű egyenközényalakúak. Az emeletek igen magasak, 4.80 métert tesz ki a tantermek magassága; egyébként központi fűtéssel és szellőztetéssel vannak ellátva. Minthogy a hosszú télen keresztül, daczára annak, hogy az épület minden oldal felé szabadon fekszik, mégis sötét van, és például decemberben csak 2 órán át érik be a természetes világossággal, a látogatásomkor még megvolt Siemens-féle gázvilágítást, villamossal akarták fölcserélni. A világítási, úgyszintén a fűtési költségek fedezésére 14—15 svéd korona szolgál a 35 koronányi tandíjból, mely intézetek szerint különböző nagy és melyből 4 korona megy a könyvtárra. A többit az épület jókarban tartására a város kapja. Felmentés a fűtési és világítási járulék alól nincsen. Az épület két világító-udvart zár magába, mely üveggel van fedve és aszfaltozott. Az épület hátsó részének közepéhez csatlakozik a tornacsarnokot és imatermet magában foglaló szárnyépület. A tornacsarnok elfoglalja a souterraint és a földszintet

(a telek lejtős lévén, a souterrain egészen kiemelkedik), míg az ima és díszterem elfoglalja az első és második emeletet. Tribünök vannak mindkettőben, az elsőre a földszinti, a másodikra a második emeleti folyosónál juthatni. E két terem méretei óriásiak: hosszuk 35·40, szélességük 17·75, magasságuk 9·10, illetőleg 12·0 méter. Vajjon a tornaterem csak azért oly nagy, mert az imaterem alá került, azt nem tudom. A göteborgi gymnasium tornaterme már kisebb. Az egy külön földszintes épületben van elhelyezve: azért ennek a hossza is kitesz 20—25 métert, szélessége 12 méter lehet, a szintén lapos plafondot két sor faszlop tartja, számuk jobb oldalt 7, bal oldalt 6. Láttam még Göteborgban egy új elemi iskola tornacsarnokát (szintén különálló épület, melyben éppen a beiratásokat végezték a jövő tanévre). Ez kb. 15 m. hosszú és 10 m. széles; szintén lapos plafondja kb. 6 m. magasan van; látszik, hogy az elemi iskolában osztálytornát végeznek a tanító vezetése alatt. A centralska gymnastiska skolanak tornatermeit (számra nézve 5-öt, kettő orvosi tornának szolgál) szintén láttam, nem oly nagyok, mint a gymnasiumé, de szintén két emelet magasak és kivétel nélkül kétoldali világítással bírnak. Ezen intézet második udvarában azonkívül egy fedett tornahely van, mely hasonlít a préau couverthez. Itt tornásznak, ha esik az eső, de nem nagy a hideg. Tömgren állítása szerint, a ki ezen intézet pædagogiai igazgatója (van még egy orvosi igazgató is), minden 9 és 5 osztályú svéd középiskola tornacsarnoka világosság és levegő szempontjából kifogástalan. Nagyság és berendezés tekintetében azonban egyik tornaterem sem éri utól a gymnasiumét, mert ezének alapterülete 537·80 □ méter, köbtartalma 4894 köbméter és ablakfelülete (világítás két oldalról 4—4 nagy ablakon át) 93·14 □ méter. Még azon esetre is, ha egyszerre 200 felnőtt tanuló gyakorolná magát benne, körülbelül 24—25 köbméter levegő jutna egynek; pedig mi orvosok nagyon megelégednénk, ha minálunk 12—15 köbméter jutna egy-egy tanulóra. Az imaterem miatt a tornacsarnok is félkörű apsissal végződik, a mely részt a szabadgyakorlatokra nem is igen használják, és ugyancsak az imaterem támasztása miatt két sorban 3—3 oszlopot kellett a tornacsarnok hosszában elhelyezni. A tér az oszlopsorok és a külső falak között azonban még mindig elég nagy, hogy négyes sorokban (kettős rendekben) végig vonúlhassanak. A főépület pinczéjében vannak a tornacsarnokhoz tartozó mellékhelyiségek: így a tornatanár szobája a fegyverekkel és két oldalt a tornacsarnoktól két-két öltöződő, a hol minden csapat részére külön szekrény van a cipők számára, mert csak tornacipőkben tornásznak. A szekrények kulcsát a csapatvezető az óra végével a tornatanárnak átadja. Az öltözőkben ruhafogasokon és könyvpolczokon kívül még külön számozott tábla van, melynek horgaira akasztják zseboráikat a tanulók.

A tornacsarnokok *berendezése* teljesen elüt a mieinkétől: a svéd iskolai torna jellege máris nyilatkozik az eltérő felszerelésében. Szerkesztésükben Linget főleg két elv vezette, első sorban, hogy lehetőleg sok és jó gyakorlatra szolgáljanak, különösen olyanokra, melyek a szervezet foglalkoztatása szempontjából szükségesek, de segítő eszköz nélkül végre nem hajthatók; másodsorban, hogy egyszerre lehetőleg sok tanuló lehessen foglalkoztatni. Ilyen tömeges foglalkoztatásra alkalmas a *spalier*: a két hosszanti fal mentén, úgyszintén a félkörös apsis fala mentén egymással párhuzamos lécezet van, mely teljesen hasonlít a szőlő és gyümölcsfák megerősítésére szolgáló lécezethez. A lécek egymás felett 16 sorban vannak kb. 15 centimeter távolságban egymástól, nagyobb (kb. 30 cmnyi) köz után van a két legmagasabb lécz, melyek még elég távol maradnak az ablakok alsó szélétől, melyek a két hosszanti falban a padlótól 15 svéd láb = 4—5 méter magasságban kezdődnek. A lécek a falhoz támaszkodó oszlopokba vannak erősítve, melyek kb. 60—70 centimeter távolságra vannak egymástól. Helyenként — minden 5-dik — vastagabbak az oszlopok és ezeket a központi tornaintézetben, a göteborgi gimnasiumban a svéd nyújtó egyik oszlopaként használják. Ilyenkép a lécezet megerősítése teljesen szilárd és a lécezet elegendő széles, hogy egy-egy növendék rajta gyakorlatokat végezhesen. Ezen spalierokon egyszerre 12 csoport — mindegyike 10—10 tanulóból — tornászhatik. A göteborgi gimnasiumban szintén három falon van spalier; az egyik keskeny falon a puskák lógtak; a göteborgi elemi iskolában csak a két oldalt volt 17—17 egyénnek szolgáló spalier.

A hosszanti falak mentén a spalierok alatt hosszú alacsony hordozható *padokat* látni, a pad két (felső szélesebb és alsó keskenyebb) lapját egy függélyes vastag deszka köti össze közepükön. Ha a pad keskenyebb lapján nyugszik és széles lapja van fölül, a svéd torna által felette kedvelt és nagyon sokat gyakorolt feszítési gyakorlatokhoz használják; ha pedig szélesebb lapján, tehát biztosabban nyugszik, ekkor lebegő gyakorlatokra való. A félkörben elhelyezett spalierok alatt apró székek, inkább zsámolyok vannak, melyek szintén feszítő gyakorlatokhoz használhatók.

Míg a fő- vagy középháj az egy lépcsővel magasabb félköralakú apsisban folytatódik, addig a két oldalhajó elől-hátul merőleges falban végződik. Az apsis felé esőkhöz 3—3 igen magas, ferde létra van erősítve, az ellentétes két falra pedig rohamdeszkák, melyek szintén igen magasra, kb. 2 méterre felterjednek. Ezen merőleges falak mindegyike 10 svéd láb (3 méter) széles. A függélyes létrák a jobboldali oszlopokhoz vannak erősítve. A göteborgi gymn. tornacsarnokában láttam létrákat, melyeknek lécei csak közepén voltak megerősítve: hasonlítanak a tűzoltók létráihoz. Igen eredeti a *mászásra való kötelek* alkalmazása:

4 oszlophoz közel a tetőhöz van egy-egy erős kötél megerősítve, alsó végüket pedig összekötötték és rövid kötéllel a padlóhoz erősítik. Ilyenkép mind a négy kötél ferde, ívelt és a kötélen mászás olyanféle gyakorlását engedi meg, mint a vitorláhajókon. A hol a kötelek az oszlopokhoz közelednek, egy kis tribün van, melyre a felmászó egyén átléphet és honnan kötél-létrán lejöhet. Ha nem használják, vékony kötéllel oldalt felfre- és fölhúzzák az egészet. Vannak még különálló mászókötelek is. A főhajó tribün alatti részében, mely a főépület folyosójához vezet, a plafondhoz kötéllel erősített, vízszintes létrához hasonló szerkezet van, de boronaaalakú. A *derékegyenközény vagy négyzetalakú szerkezetben* négyszögletes nyílások vannak, elég nagyok, hogy még fejlettebb mellkasú egyén is átbújhasson rajtuk. A látható eszközök közé tartozik a mienkhez teljesen hasonló *bak*, csak hogy a bőrpárnát a fatuskóra reá húzzák és a bak 4 lábához kötözik. A *lovuk* inkább megfelel a természetes lónak, mint a mienk, a mely voltaképen henger négy lábra erősítve. A svéd tornalónak fejrésze kiemelkedik, míg hátsó része lefelé hajlik.

Bizonyára feltűnt, hogy a mi tornaszereink között oly kiváló helyet elfoglaló *korlátról, nyújtóról, gyűrűhintáról, ugrómérczéről* említést sem teszek a svéd tornaszerek leírásában. Magam is hiába kerestem, míg végre a szabadgyakorlatok megfajtották a rejtélyt. Gyűrűhintát kivéve, minden egyéb szerük megvan nekik is, a korlát és a nyújtó módosított alakban, csak hogy mindezen szerek a padló alatt vannak elrejtve. (A göteborgi intézetekben azonban ezen eszközök is szabadon voltak. Korláthoz hasonló nincs, ugrómérczék hordozhatók: a kettős padlóban csupán fütőcsövek.) A padló ugyanis kettős egész terjedelmében, a mi megmagyarázta azt is, hogy egész tornaóra alatt legkisebb porfelhő sem keletkezett. A szíjjas padlót, melynek egyes részei jól illenek egymáshoz, minden rés nélkül, egyébként minden évben olajjal beeresztik. A padló alatti rekeszekben körülbelül 2.5—3 méter magas faoszlopok vannak lefektetve, ezeket függélyesen felállítják, és a rést ismét befedik. Hasonló faoszlop van vagy a fal, vagy a kőoszlopok mellett, megvolna tehát a nyújtó két oszlopa. Ezekbe erősítik a nyújtó rúdját, a mely azonban nem hengeralakú, mint a mienk, hanem vastag tömör gerenda, melynek felső része le van gömbölyítve, hogy a kéz kényelmesen megfoghassa, míg alsó része szögletes. Eszközükön forgó műveleteket tehát nem lehet végrehajtani, mint a mi nyújtónkon, de alakjának előnye, hogy apró nyergeket rakhatnak reájuk, melyek a lovon lévő nyeregkapához hasonlítanak. Ezen eszközükbe két ily vízszintes (Doppelbaum) gerendát erősíthetnek; a kettő között hosszú, többékevésbé keskeny vagy széles köz képződik; ha átugrásra szolgál, az alsót a padlótól oly magasra alkalmazzák, hogy a kifeszített kar kényelmesen elérhesse. Egy pár ilyen van az oszlopok között a főhajót a bal mellékhajótól elválasztó vonalban,

míg az elrejtetteket az oszlopoktól befelé a főhajóban állítják föl. Az első oszloppár között (az apsistól számítva) két főoszlopot állíthatnak fel, melyek ugrómérczék megerősítésére szolgálnak: tehát egy vonalban három ugrómérce van. Iramodáshoz elég hely van végig a főhajó legnagyobb részén. A főhajónak tribün alatti részében végül két svéd nyújtó állítható fel, egymástól törzsszélességnyi távolságban. Annyira hasonlít a mi korlátunkhoz, hogy az engem kalauzoló tornaintézeti igazgató, Törngren is elismerte: «C'est votre Barreau». A mienk azonban sokkal felette áll, mert végei szabadok és azokon számos gyakorlatot végezhetni, míg a svéd korlát mind a 4 vége oszlopokba (2 a fal mellett) van erősítve.

Még sokkal érdekesebb a testgyakorlat üzésének szemlélete. Idegennek annyi újat nyújt, hogy a legmegfeszültebb figyelemmel sem képes minden mozzanatot rögzíteni. A 2. osztály tornájának megkezdése előtt már lenn lévén a tornacsarnokban, meglepődéssel észleltem, hogy ezen fiúk mily szépen ugrottak, minden láрма, minden tolakodás, minden felügyelet nélkül, egymás mögé sorba állottak. Egyetlenegy sem mert a csapat elé vagy mások közé állani. Szép iramodással, minden lábdeszka nélkül ugorták át a bakot, mind magasabbra és magasabbra csavarva. Aközben a legkisebb botlás vagy félreugrás nem történt. Feltűnt, hogy legfeljebb még a létrákon mászkálnak egyesek, de a specificus svéd tornaeszközökön alig láttam valakit. A 15 percz elteltével katonai pontossággal megjelent a tornatanár és sipjával adott jelre a gyermeksereg úgy és ott állott meg mozdulatlanul, a hogy és a hol állott, szemét pedig a tornatanár felé fordította. Mintha egy pillanat alatt kővé dermedt volna az élénken nyüzsgő diáksereg; a ki létrán mászva egyik lábát éppen felemelte, hogy a legközelebbi fokra helyezze, úgy állott meg; a ki ugrásra a baknak neki akart iramodni, ezen testtartását őrizte meg stb. Egy hang sem hallatszott, szóval a legteljesebb és legodaadóbb fegyelem képét nyújtotta az egész. Látszott, hogy szigorú fegyelemre szoktatják őket és látszott, hogy ők ezen fegyelemnek nem ellenségei, hogy ők ennek szükségét, hasznát, ha nem is látják éppen be, de érzik. Nem úgy, mint minálunk!

A tornatanár csakhamar megadta a jelt a sorakozásra. Ismét élet ömlött az egy pillanat előtt még merev sokaságba, mindegyik sietett a helyét elfoglalni. A felállás módjából látszott, hogy mindenkinek ki van jelölve a helye, hogy mindenki ismeri a szomszédját. Minden csapat külön-külön áll föl, az egyes csapatok között legalább 1 meternyi hézag marad. A csapatvezető csapata előtt áll, vagy ha sokan vannak és a csapatokat két sorba kell állítani, akkor mögéje. A tanár előlépve az ifjúságot «jó reggel»-lel üdvözli, mely szokás tudvalevőleg a német és porosz s valószínűleg a svéd hadseregben is megvan, és az üdvözlést egyszerre

viszonozzák. A csapatvezetők a tornatanár elé állanak és jelentést tesznek a hiányzókról; ilyen módon egy pillanat alatt megtudja a tornatanár, hányan és kik hiányoznak. Ezen csapatbaosztást igen előnyösnek kell tartanom, különösen akkor, ha a szabadba történik a kivonulás vagy játszás. Hogyan gyakorolja a tornatanár minálunk az ellenőrzést a játékdélutánok alkalmából, hogy kik jöttek el idejében, kik maradtak a játék végéig stb., ha ilyen módon nem? Erre egy-két percz teljesen elég volt a svéd tornatanárnak.

Utána kezdetüket vették a *rend- és szabadgyakorlatok*. Különösen a felső négy osztály növendékeinek csoportja végezte gyönyörűen. A rendgyakorlatokat a legnagyobb precisióval végezték, lépdeltek kettes, négyes, végül nyolczas sorokban, fordulatokat csináltak, egyik fele az egésznek jobbra, másika balra. Az előtornászok közül kettő úgy állt, mint ha odanőtt volna és a kanyarodó nyolczas sorok körülöttük a legnagyobb rendben fordultak, pedig a legfelsőbb osztály tanulói, kik az érettségit már letették, hiányoztak, a tornatanár sajnálatára. A nagy tornaterem igen előmozdítja ezen gyakorlatokat, hiszen az oldalhajók is elég szélesek, hogy négyes sorokban végigmehessenek. A padló kongása pedig mindig teljesen egyforma volt, jeléül, hogy a lépéseket mindenkor egyenlően és egyszerre rakták. Még a legkisebbek csapatja is teljesen bírja a lépéstartás oly egyszerű és rendgyakorlatok szempontjából oly fontos és nélkülözhetlen titkát. Közbe-közbe, midőn az egész tömeg a tribün alatt álló tornatanárhoz közeledett, megállanak és néhány perczen keresztül végzik a szabadgyakorlatokat, minden eszköz nélkül (súlyzókat, botokat stb. nem láttam sehol), legfeljebb, nehezebb gyakorlatoknál, egyik támogatja a másikat. Ezen szabadgyakorlatok közül számos olyan van, melyeket minálunk is végeznek, nevezetesen a rohamállásokat szeretik, de vannak olyanok is, melyekre minálunk kevésbé ügyelnek. Nevezetesen föltűnt, hogy olyan gyakorlatokat művelnek előszeretettel, — lehet, hogy a tornatanár szándékosan mutatott ilyeneket, — a melyek a hát-, has-, oldal- és nyakizomzatot erősítik. A hátrahajlással járóknál kellett a társnak támogatása. A mellkas fejlesztéséről sem feledkeznek meg, a mennyiben a kezeket a tarkóra téve, a fejet fölemelik és erősen belégzenek, közbe még lábujjhegyre is állanak. Felesleges említenem, hogy a testgyakorlatnak ezen része igen erőltető a folytonos feszült figyelem és a folytonos foglalkoztatás következtében. A menetelések úgy, szólnán pihentetőkül szolgáltak. A futást legfőljebb öt perczen át folytatják.

A félidő elteltével, rövid pihenés után, sippal adott jelre minden csapatvezető hangos vezényszóval az előírt szerhez vezeti csapatát. A szereket az egyes csapatok között kiosztani felesleges idővesztegetés lenne, annál is inkább, mivel alig hogy egy két gyakorlatot végzett a

csapat minden egyes tagja, újabb jelre az eszközt eredeti helyébe vissza kellett állítani, sorakozni és a legközelebbi szerhez vonulni. Átlag öt percznél tovább egy csapat sem foglalkozott egy szerrel. A tornatanár felvilágosított, hogy miképen működik az egész mechanizmus és megmutatta a táblázatot, a mely után minden csapatvezető igazodik. Mondjuk, hogy huszféle szerhez vonulhatnak, akkor az első csapat az első szerrel kezdi, a második talán az ötödikkel és úgy tovább, az egymásután következők a szereknél mindig ugyanaz. Most mindegyik csapatvezető feljegyzte magának, hol fejezte be csapatával a gyakorlatokat a múlt órában, a következő szerrel kezdi most és jól tudja, hogy utána milyenek következnek. Az óra vége előtt öt percczel sipjelre ismét sorakoznak és néhány perczen át pihentetőül (?) ismét rend- és szabadgyakorlatokat végeznek légzési gyakorlatokkal együtt. Végül a tanár „jó nap” kívánásával elbocsátja őket.

A szereken végzett gyakorlatok közül a speciálisan svéd szereken végzettek érdekeltek első sorban, hiszen az ugrás, mászás, ló- és bakgyakorlatok nem igen térhetnek el egymástól, akárhol gyakorolják. A padokon feszítési gyakorlatokat csináltak, melyek a has és hát megerősítésére valók: akár hassal, akár háttal feküdtek a padra keresztben, társuk a lábukat fogta, hogy a felső testet felemelhessék, a mi a hát-, illetőleg hasizmok tetemes munkájával jár. A padokat a spalierhoz is vitték és most karjaikkal fejük felett a spaliert megfogva, a lábakat felváltva emelgették, tehát a lábizmokkal végeztettek munkát. A spalierokon éppenséggel sokféle gyakorlatokat végezhetnek: a szabad lábbal és karral, vagy mindkét karral a spaliert fogva, háttal vagy arccal a spalier felé fordulva térdeiket felhúzták, lábaikat szétterpesztették stb. A nyújtójukon és korlátjukon is főleg a hát, has és oldal foglalkoztatásával törődtek. Ezt is kombinálhatták más eszközzel, például a rohamdeszkával; erről leszaladva a nyújtó két gerendája (Doppelbaum) között átgrogtak. A tornatanár állítása szerint ezen gyakorlatoknak nincs is nevük, ha van, a tanulók nem ismerik, mindegyik csapatvezető maga iparkodik gyakorlatokat és ezek kombinációit kitalálni. Annyit mondhatok, hogy ezen szerygyakorlatokat meglehetősen lanyhasággal végezték; a tartásuk korántsem volt oly kifogástalan, mint a szabadgyakorlatok alatt; egyes csapatokhoz a tornatanár odament és erőlyesebb tornára, bonyolultabb gyakorlatokra figyelmeztette őket. Ezen különféle gyakorlatoknak egész sorozatát, több mint százat, igen sikerült fényképekben mutatták be a párisi világkiállításon, a gyakorlatokat nem szerek, hanem a testrészek, mely működik, vagy a működés neve szerint csoportosítva. Néhány fényképben a vívást is bemutatták széles karddal, rapírral, florettal, puskára tűzött szuronynyal. A vívást, úgy látom, a testgyakorlat ideje alatt végzik, mert az órarendben külön időt erre nem találtam.

A gyengék csapata ugyanazon gyakorlatokat csinálta, csak hogy sokkal rövidebb ideig. Így a futás legfeljebb egy perczet vett igénybe és e mellett is egyesek kiállottak; épp úgy tették az ugrással és egyéb gyakorlatokkal. Szivdobogásban szenvedő nyilván nem képes futni, a ki könnyen szédül, nem tud mászni, a kinek sérve vagy erre hajlama van, annak nem tanácsos a hasüregben a nyomást fokozni a padon végzett feszítési gyakorlatokkal. Egyébként a nekik szánt idő, $\frac{1}{2}$ óra, oly rövid volt, hogy lényeges elfáradás azalatt nem igen jött létre. Mondhatom, sokkal kevésbé látszott rajtuk az elfáradás, mint a nagyok csoportján. Igaz, számba kell azt is vennünk, hogy utóbbiak délután 3—4-ig, előbbie pedig 11— $\frac{1}{2}$ 12-ig voltak munkában. A hat csoport közül, talán egynek a tornáját nem láttam, de azon benyomást nyertem, hogy nevezetesen a szabadgyakorlatokban, a test összes izmainak foglalkoztatására fektetik a fősúlyt, és nem egyoldaluan a kar- és lábizmokéra, mint minálunk. Hogy ezen eljárásuk a gerincoszlop és hasfalak szempontjából helyesebb, kétséget sem tűr és felmerül azon fontos kérdés, vajjon a nép testi egészségének és erejének felolvasásom elején hangsúlyozott javulása részben, mert az alkohol elleni sikeres küzdelemnek is jótékony hatást kell tulajdonítanunk, nem tulajdonítandó-e ezen svéd iskolai tornának, melyet az ország összes elemi iskoláiban gyakorolnak? Minden tanító- és tanítónőképzőnek ugyanis a stockholmi középponti gymnastikai intézetből kikerült tornatanára van, épp úgy, mint az öt és kilencz osztályú középiskoláknak.

A tornatanárok kiképzése ezen intézetben, melyet a svéd kormány 1813-ban Ling tanácsára állított, igen alaposan történik, oly alaposan, mint Európában — bizvást mondhatjuk — sehol. A tanfolyam a paedagogiai gymnastikából két éven át tart, habár a szünidők május 15-én már beköszöntenek az intézetben és csak szeptember közepe felé kezdődik ismét a tanév, és a ki a svéd gyógygymnastikából is akar oklevelet szerezni, annak még egy harmadik évet kell ott tölteni, tehát a kiképzés szempontjából a stockholmi intézetet körülbelül academiai rangúnak kell tartanunk. Igaz, a tornatanár rangja a gymnasiumi tanáréval teljesen egyenlő. A két évi tanfolyam alatt minden növendék alaposan megismerkedik az emberi testtel és működésével. Külön bonczolóterme van az épület második udvarára néző ablakokkal, és az orvostanár itt mutatja be az emberi test minden egyes részét. A Párisban kiállított fényképek egyike az ilyen demonstratiót mutatja be. Minthogy a helyiség kicsiny és más asztalokat az egyen kívül nem láttam, nem hinném, hogy a növendékek is bonczolnának. Azonkívül az élettani működésekkel is megismerkednek, számos szép rajz borítja az intézet tantermeit és a nevezetesebb készülékek is megvannak. Ling maga látta be, hogy annak, a ki a test gyakorlásával és fejlesztésével akar foglalkozni, nem



elég, ha a vivás tanítója, mint ő volt a lundi egyetemen, hanem hogy annak az emberi testtel és a mozgás törvényeivel teljesen meg kell ösmerkednie. S hogy ezen intézetben a boncztant és élettant jól tanítják és hogy ott ezeket jól meg lehet tanulni, legjobban bizonyítja, hogy a nőgyógyászati massaget, mely az orvosi kezelésben polgárjogot nyert, az intézet egy növendéke, *Thure Brandt*, a ki egyébként őrnagy, dolgozta ki. Az általam látogatott gymnasium tornatanára, a ki egyébként a gymnastikai intézet tanára is, egyúttal őrnagyja a svéd hadseregnek és a gymnasium évi jelentésében az iskolai részt mint tornatanár, a katonai részt mint őrnagy jelenti.

Per (= *Péter*) *Henrik Ling* (1776—1839) vezéreszméje, hogy a gyakorlatok kiválasztásának és ezek természetének az emberi test szükségletein kell alapulniok. A test tehát a cél és egyidejűleg a főszköz a mozgások kivitelére. Mindazonáltal több gyakorlathoz szerekre van szükség. Az ily szükséges mozgások előmozdítására többféle eszközt kellett szerkeszteni, melyek kizárólag csak ily célból használatnak. *Ling* egyébként korának egyik legműveltebb férfia volt, szoros összeköttetésben állott *Esaias Tegnérrel*, a költővel; *E. G. Gejerrel*, a költő- és történetíróval. Befolyása alatt mintázta *Fogelberg* az északi isteneket. Kiváló szépségérzéke tehát szintén vezette a gyakorlatok kiválasztásában: csak oly gyakorlatot fogadott el, mely a testnek használt és a szépséget fejlesztette. A mely gyakorlat szép, az a legtöbb esetben hasznos is. Ő tehát ellentétes álláspontot foglalt el *Spiess-sel*, a ki lehetőleg sok gyakorlatot vett fel. Igen drasztikusan fejezte ki magát ezen irányban: «A hogy nem kell mindent megenni, a mit le tudunk nyelni, úgy nem kell mindent gyakorolni, a mit a test kivihet». Felette sajnálom, hogy egyetlen, de elég terjedelmes munkáját a gymnastikáról, — egyébként szorgalmas költő volt, több epost irt, — mely a «A gymnastika általános elvei» czíme alatt jelent meg és melyben minden ágaival, a pädagogiai-val, katonai-val, orvosival és æsthetikaival foglalkozik, — eredetiben nem olvashatom. Fordítása pedig nem jelent meg sehol.

Míg az orvosi gymnastikát utódja *Gabriel Brauting* (1799—1881) folytatta, addig fia *Hjalmar Ling* (1820—1886) pädagogiailag is teljesen kidolgozta az iskolai tornát: az ő munkálkodásai alapján vált alkalmazhatóvá az atya által kezdett torna a leány- és az elemi iskolákban is.

Mint ügyes rajzoló, az ezer és ezerféle mozgásokat megszólalásig hű rajzokban rögzítette, és ezen alapon, atyja elvei értelmében, csoportokba szedte az egyes gyakorlatokat, a test által megkívánt munka szerint sorozva azokat. A csoportok száma — *Törngren* szerint — tizet tesz ki (egyesek haszonnal alcsoportokba is oszthatók). Hogy melyek ezen csoportok, nem mondja értekezésében, de a dánok révén, kik a testgyakorlat reformja alkalmával bizottságilag tanulmányoztatták a hely-

szinén úgy a svéd, mint a német testgyakorlatot, megtudhatjuk. A dánok 12 csoportot különböztetnek meg: 1. csoport: rendgyakorlatok; 2. csoport: lábgyakorlatok; 3. csoport: oldalgyakorlatok; 4. csoport: a mellső testfelület gyakorlatai; 5. csoport: hátygyakorlatok; 6. csoport: karok, váll- és nyak gyakorlatai; 7. csoport: ugrás; 8. csoport: egyensúlygyakorlatok; 9. csoport: légzési gyakorlatok; 10. csoport: Spaubiegungen (magyar műszavát nem tudom); 11. csoport: emelési gyakorlatok; 12. csoport: ügyességi gyakorlatok (korláton és nyujtón). A 12. csoport a svédeknel semmi esetre nincsen meg, mert a korlátról és nyujtóról nem akarnak tudni. Azonfelül valószínűnek tartom, hogy a svédek valamelyik alcsoportját csoportrangra emelték a dánok és így kaptak 12 csoportot a svéd 10 helyett.

Egy napi leckebe minden egyes csoportból érezhetően egyforma megerőltetést kívánó mozgásokat vesznek. Ilyen módon az egész testet, annak minden egyes részét működtetik és fokozatosan fejlesztik minden órában. Természetes, hogy nem csupán az új leckebebeli mozgásokat gyakorolják, hanem olyanokat is, melyeket már előzetesen begyakoroltak volt, a melyek tehát a test kevesebb megerőltetését kívánják. Minden mozgási sorozatból nehezebb és könnyebb gyakorlatokat véve, létrejö a gymnastikai egész, mely más-más a fejlődés szerint csoportokba osztott tanulók erőbeli állapota szerint. Feladatuknak tartják a *tüleröltetést* is elkerülni, nem csupán egészben, hanem az egyes órákban is. Ezen célnak megfelelően minden testgyakorlati órában az erőltetés fokozatos emelését veszik igénybe, mely kevéssel a gyakorlatnak szánt idő felén túl terjed. Azontúl az erőltetést fokozatosan csökkentik a befejezésig. A napi gyakorlat befejezésével a szivveréseknek erőseknek, a lélegzetvételeknek mélyeknek, de nyugodtaknak kell lenniök.

Ezen alapelvek nyilvánvalóan megnyerik úgy a paedagogusok, mint az orvosok tetszését. Az elsőkét, mert hiszen a tanításban ugyanezen elveket vallják, az utóbbiakét, mert jól tudják, hogy natura non facit saltus, a természet nem csinál ugrásokat, a szervek fejlődésében sem. És mégis föl kell vetnem a kérdést, vajjon a svédek tényleg ezen alapelvekre fektették-e egész iskolai testgyakorlatukat? Erre teljesen ki-elégítő feleletet egyelőre nem tudok adni, mert testgyakorlati rendszerükkel tökéletesen kellene megösmarkedni, mielőtt állíthatnám, hogy az egyes korosztályoknak a kiválasztott gyakorlatok tényleg megfelelnek? Nevezetesen különös tekintettel kellene lenni a pubertas idejére, épp olyanal, milyennel jelenleg a gyengékre vannak. Egy évet legalább is kellene a stockholmi Centralska gymnastiska skolában annak eltöltenie, ki ez irányban itéletet akarna mondani. Előbb-utóbb annak meg kell történnie. Eddigi tapasztalataim alapján azonban már szintén akadtam néhány pontra, a melyekben alapelveiktől eltértek. Így a négy leg-

felsőbb osztályba járó tanulóknak katonai kiképzése sehogysem illik az iskolai testgyakorlathoz; ezt ők maguk is bevallják. Tekintettel az ország helyzetére, nevezetesen Norvégiára való viszonyukra, kénytelenek voltak a katonai gyakorlatoknak az iskolai életben helyet adni. Továbbá nem vág össze alapelveikkel, hogy a szorgyakorlatokat az egyes csapatvezetők vezetik. a kik előzetes kiképzésben nem részesülnek és a kik saját belátásuk szerint »fedeznek» fel gyakorlatokat, melyeket a tornatanárok bizonyára ismernek, de ők nem, elannyira, hogy még a neveit sem tudják az egyes gyakorlatoknak. Végül feltűnik, hogy a négy felső osztály egy csoportot képezett az általam látogatott intézetben. A 6. osztályba járók átlagos életkora az 1897-dik év tavaszi félévében 15-6 év volt, őszi félévében pedig 14-6, míg a 7-be járóké 18-2, illetőleg 17-6 esztendő telt ki. Alapos kételyeim vannak az irányban, vajjon a 15 éveseknek ugyanazon testgyakorlat való-e, mint a 18 éveseknek? Későbbi életkorban három év különbség nem tesz ki sokat, de a fejlődés-korszakában nagyon is határoz.

Arra a meggyőződésre, úgy tapasztalom, a svédek maguk is eljutottak, hogy nem lehet a testgyakorlatot kimérni, épp oly kevésbé, mint a hogy a táplálékot sem lehet. Tegyük fel, hogy az órára a tornatanár által eleve megállapított gyakorlatok éppen elegendők a tanulók szervezetének megerősítésére, a túlerőltetés elkerülésével, nem fog-e könnyen túlerőltetés bekövetkezni azoknál, a kik a tornaórát megelőzőleg máris használták izómerejüket és ügyességüket? Erre utal, hogy a játéknak ismét helyt adtak — kár, hogy oly kevésbé üzhetik —, pedig Ling eredetileg melegen pártolta, a mint az tőle várható volt, a ki Gutsuths-nak 1793-ban megjelent »Gymnastik für die Jugend» című munkáját bizonyára ismerte, ha nem is eredetiből, bár a porosz hadseregben szolgált, melyben akkortájt irtózatoss »drill» folyt, minden esetre dán fordításból, mely 1799-ben jelent meg Kopenhágában, a mely évben Ling ott tartózkodott. Lund, a hol működését Ling megkezdette, felette közel van Kopenhágához, nemkülönben Karlskrona, mely a svéd haditengerészeti academia székhelye, Skandinávia déli része sokáig dán birtok volt és a szellemi összeköttetés Svédország ezen része és Dánia között még ma is igen élénk. Szavai, melyekkel a gymnastikai játékokat előírja a szűkebb értelemben vett gymnastika kiegészítésére, mely sokkal rendszeresebb, és melynek formái sokkal szigorúbbak: »Szükséges, hogy minden örömmel legyen átitatva», — legalább is nagyon emlékeztetnek Gutsuths-ra. Később — úgy mint a németek — a svédek is elfelejtették a játékot, de utóbbi időben ismét felkarolják; nem egy svéd tornatanár keresi fel a német játéktanfolyamokat, különösen a sokkal melegebb déli részből.

Mentől többet foglalkozom a test fejlesztésének kérdésével, tekin-

tetbe véve éghajlati viszonyainkat, mindinkább megszilárdul bennem a meggyőződés, hogy voltaképen a sokféle mozgási játék, midőn örömmel és önként működteti testét a fejlődő szervezet, képezi a testfejlesztés alapját, a mi persze nem zárja ki, hogy akkor és a mennyiben a játékokat nem lehet gyakorolni, kiegészítésül a svéd és német tornához ne folyamodjunk, a mire az öt téli hónap elég módot és alkalmat nyújt. Sőt a játékok megkezdése előtt és befejezése után is célszerűnek tartanék többféle szabad- és rendgyakorlatot. A német testgyakorlat szereinek sokféleségével, a svéd testgyakorlat szigorú fegyelmezettségével, a test alapos ismeretével és a gyengék foglalkoztatásával, mint a testi erőt és ügyességet szándékosan fejlesztő irányok, az angol gymnastika, mely ugyanazt a célt öntudatlanul akarja elérni, a friss levegőn üzött mozgási játékaival és sportjaival egy egyveleget, mixtum compositumot adnak, melyben az éghajlati viszonyok és a nemzetek jelleme szerint, hol az egyik, hol a másik irány fog túlsúlyra akadni. Minálunk — örömmel tapasztalom — a játék fogja bélyegét a testgyakorlatra reányomni, feltéve, hogy ifjúságunk fegyelmezettsége és a játékterek kérdése ez irány megtartását engedik. Mindazonáltal mégis jó lesz a svédektől tanulnunk.

JUBA ADOLF.

KÖZOKTATÁSÜGYI REFORMTÖREKVÉSEK FRANCZIAORSZÁGBAN.

I.

Alig van nemzet, mely szívósabban ragaszkodik a meglevő institúciókhoz, — legalább a közoktatásügy terén — mint a francia. He-lyesen jegyzi meg erre nézve Bréal *«Quelque mots»* című művében: *«Il ne faut pas oublier, que nous sommes le pays le plus rebel aux vraies reformes. Notre histoire est semée de revolutions à la surface, mais ce qui constitue le fond de la vie intellectuelle et morale s'est à peine modifié depuis deux siècles».*

Mindamellett újabb időben több és több szó hangzik fel, mely egyes intézmények reformálását a legégetőbben sürgeti. Eme reformtörekvések rövid vázlatát kívánom adni jelenlegi cikkemben.

A legtöbben a középiskolák reformját tartják legszükségesebbnek. Maga a francia képviselőház a közoktatásügyi bizottságot kérte fel a középiskolák reformálására szükséges indítványok megtételére. E bizottság, melynek elnöke Ribot Sándor volt, 1899 január 27-től 1900 márcz.