

KÖZÉPISKOLÁSOK MUNKÁJA ÉS PIHENÉSE

ÍRTA:

SOMOGYI GYULA és SOÓS TAMÁS

Az utóbbi évek orvosi gyakorlata azt a megdöbbentő tapasztalatot hozta, hogy a felnőttek idegbántalmaival párhuzamosan a tanuló ifjúság körében is egyre fokozódó mértékben mutatkoztak az ideggyengeség és idegkimerülés jelenségei.

Ez a kétségtelen és feltűnő jelenség, amelyet Kecskeméten a gyümölcs és gyermek városában is tapasztaltunk, arra indított minket, hogy a jelenséget behatóbb vizsgálat tárgyává tegyük: gyermektanulmányi és orvosi együttes munkával keressük a baj okát, s ha megtaláljuk, olyan gyógyító eljárást ajánljunk, amely a baj tovaterjedésének gyökeresen gátat vet.

A vizsgálatok alanyaiul 40 tanulót válogattunk ki a kecskeméti református gimnáziumból. A kiválasztás szempontjai között első helyen állt, hogy a tanulók mind közepes tanulmányi eredményűek legyenek, amilyen az átlag, a nemzeti nagy tömeg. Fele alsó-, fele felsőosztályos; fele internátusi, fele szüleinél városban lakó; életkorukra nézve 12-13, továbbá 16-17 évesek. Így biztosítva láttuk első sorban azt, hogy következtetéseink ne csupán kecskeméti születésű gyermekekre vonatkozzanak, hanem Pest megyén kívül az ország más részeiből valóakra is, továbbá hogy ne csupán alsó évfolyamok, hanem felsők is képviselve legyenek. Nem vettük figyelembe azonban sem a normális elfoglaltságon felül igénybe vett VIII. osztályos, sem a még középiskolai munkába kevésbé beletört I. osztályos gyermekeket.

Ezek a keresztmetszet felmutatását célzó vizsgálatok két irányban haladtak: egyrészt környezet-tanulmányt végeztünk a tanulók származására, elhelyezésére, életmódjára, tehetségére, munka- és időbeosztására vonatkozóan, másrészt testi szempontból vettük teljes orvosi vizsgálat alá őket a testarányok, a testi állapot, az egészségi és idegállapot, továbbá a vérsejtek szempontjából.

Vizsgálataink eredményét az alábbiakban tárjuk elő.

A tanulók származásra nézve széles körét ölelik fel a magyar középosztálynak. Legnagyobb számmal vannak a közép- és kisbirtokos (11), illetőleg a magán- és köztisztviselői családok (11) képviselve. Kereskedő családból 6, lelkesízi és tanítói családból 4 származik, de képviselve van az ipar, a csendőrség, a nyugdíjasok és a szolgák rétege is 2-2 családdal. Gazdagnak számító család alig van közöttük, de egy sem olyan szegény, hogy ne legyen meg, ha vékonyan is, a mindennapi kenyere.

Lakásuk egy kivételével nem esik kifogás alá. Két tanulónak több szoba áll rendelkezésére, udvar, kert és fürdőszoba. Tehát kitűnő körülmények között lakik. Más 22 tanuló elhelyezése is egészen jó. Ezek közül 20 udvarral, fürdőszobával berendezett internátusban lakik. Az internátusi tömegszállás ellen lehet ugyan kifogást emelni, de ott mégis higiénikus, szellős, napos termek állnak rendelkezésükre, ha egy-egy teremben, akár csak az iskolában elég sokan vannak is együtt. Másik 15 városi tanuló lakása megfelelően egészséges és száraz, ha többedmagukkal kell is egy szobában aludniok, csupán az kifogásolható, hogy nincsen fürdőszobájuk. Egyetlenegy tanuló lakása nedves; kis helyre van hét testvérével összehúzóva. De ez a gyermek jóformán egész szabad idejét szobán kívül, házi munkával tölti. A 40 tanuló lakásából tehát csupán 1 lakás (2.5%) olyan, hogy annak egészségtelen következményei a gyermekeken meglátszhatnak. De a szabadban töltött sok idő ellensúlya a rossz lakásnak. Végeredményben a lakások nem lehetnek fontos mértékben okai a tanulókon tapasztalt testi állapotoknak, a beteges tüneteknek.

Tisztaság dolgában is jó a vizsgálati eredmény. A tanulók 70%-a naponta hidegvízzel mosakodik, 22.5 %-a langyossal és csak 7.5%-a meleg vízzel. Fogkefét rendszeresen használják. Az internátusbeliek naponta fürödhetnek, zuhanyozhatnak, de hetenkint kötelező fürdőnapjaik is vannak mind az internátusban, mind az iskolában. A szülők (ahol van) otthoni lakásukban is gondozzák gyermekeik tisztaságát a fürdésük bevezetésével. Ezenkívül az iskolai tornaterem zuhanyozóval felszerelt és a testnevelő tanár minden héten kétízben zuhanyfürdőben részesíti az egész gyermekcsereget.

A tanulás anyagi és környezetbeli feltételei tekintetében már nagyobb nehézségek vannak. Négy helybeli tanuló (10%) nem számolhatott be nyugodt feltételekről. Részben a szegénység, részben a fűtetlen helyiség s a zsúfoltság, részben az, hogy házi munkát (favágás, udvari munkák) is kell végezniök rendszeresen, elvonja őket a tanulástól. Ezek azonban megnyerik a réven, amit elveszítenek a vámon: a kevesebb zárt levegő több egészséget jelent nekik. Az internátusiak közül csak a nagyobbak érzik, hogy a csendből, a nyugalomból, a kényelemből nekik kevesebb jutott, mint sok városbeli társuknak. Mindazonáltal ez sem akadály a rendszeres tanuláshoz és a nyugodt életnek. A tanulók

90%-a mondja, hogy a környezet megfelelő s így tekintetben nincsen nagyobb baj.

A tanulás lelki feltételei közül a tehetségről már részben szoltunk. Közepes lelki adottságok szerint szedtük össze a tanulókat. Sohasem a legkiválóbb és leggyengébb tehetségük szélsőségei az irányadók, hanem akiből egy intézetben a legtöbb van, ilyen a normális osztályozás feltételei mellett a jó-elégséges osztályzatú nagy tömeg.

A lelki adottságokra még élénk fényt vet annak vizsgálata, milyen a figyelem ereje, a felfogóképesség könnyebb vagy nehezebb volta és az emlékezés a 40 diák között. E lelki tehetségek szempontjából saját vallomásuk szerint könnyen tanul 65%, nehezen 30%, közepes tehetséggel 5%. Ezt az önvallo-mást azonban ellenőriznünk kellett. A tanulásra fordított időnek és a bizonyítványszerű eredményes-ségnek a vallomással való egybevetéséből kiderült, hogy a tanulók egy része összetéveszti a leckék könnyű megtanulását a munka könnyenvételével, így alapos kétség támadt 9 tanuló vallomásának helyessége iránt (22.5%). Ezek alapján helyesbítve a képet, végeredményben csak 42.5% marad a könnyen, tehát erősebb figyelemmel, gyorsabb fel-fogással és jobb emlékezettel rendelkező tanulók között, a többi 57.5% a nehezen, vagy legalább is a jóval nagyobb fáradtsággal dolgozó növendékek csoportjába tartozik. Ez az arány gyakorlatilag is igazol-ható, így a végeredmény azt bizonyítja, hogy a tanulók között a nagyobb résznek (57.5%) igazán súlyos munkát ad a mai iskolai követelmények lelki-ismeretes elvégzése.

Köztudomású, hogy az új gimnáziumi tanterv még csak az I-V. osztályra nézve kötelező. Eszerint a tanulók iskolai elfoglaltsága heti 31 óra délelőttön-kint, tehát átlag napi 5, de hetenkint egyszer 6 óra. A VI. osztályban is 31 óra lesz, míg a VII-VIII. osztályokban heti 32-32 óra lesz a délelőtti elfoglalt-ság ideje, ha az új tanterv teljes egészében érvénybe lép 1943-ban. Ebből alsófokon 4-4, felsőfokon 3-3 jut az őszi és tavasszal szabadban is végezhető testnevelésre. Egy újabb miniszteri rendelet a leveleoktatásnak tágabb kereteket enged a közép-iskolákban és az eddig ismeretes délutáni, sport-köri, ifjúsági egyesületi (önképzőkör, ének- és zene-kör, gyorsírókör, bibliakör, cserkészlet stb.) munkák meÜé heti 4-4 órában délutáni leventegyakorlatokat vezet be a középiskola III-VIII. osztályába. Ez a rendelet a tanuló kötelező hivatalos elfoglaltságát átlagosan heti 35-36 órára növeli majd. Ha a sportkör-ben töltendő heti 2 órát is hivatalos elfoglaltságnak vesszük (jogosan tehetjük, mert kötelező minden testileg alkalmasnak), ez esetben már heti 37-38 óra lesz az iskolával kapcsolatos kötelező elfoglaltság. Ebből szabadban tölthető a leventegyakorlat heti 4 órája, továbbá tavasszal és őszi a testnevelés

heti 4 órája is, ha szabadgyakorlatokról, talajtornáról van szó. (A szertorna és a sportköri órák szabadban tartása már nehézségbe ütközik.) A többi időt a tanuló zárthelyen kénytelen tölteni: télen 37-38, tavasszal és őszi 29-30 órát.

Az átlagos délelőtti és délutáni hivatalos iskolai elfoglaltságon kívül vannak a délutáni *egyéb nem kötelező órák*: az önképzőkör, a gyorsírás, az ének-kar, esetleg zenekar, a nem kötelező, de a tanulók egyharmadrészét lefoglaló cserkészlet, a szintén nem kötelező, de a tanulók egyharmadrészét foglalkoztató bibliakör, a gyorsíróköri, a zeneköri munkák, a vívás és a szülők külön kívánságának" kielégítésére szolgáló modernnyelvi tanfolyamok, zenetanfolya-mok stb. Ezek szerint egy IV. osztályos tanuló tanrendje 1939 szeptemberétől kezdve körülbelül így fest, esetleg hetenkint délelőtt két ízben 45 perces órákkal.

Órák	Hétfő	Kedd	Szerda	
8—9	történelem	latin	magyar	
9—10	magyar	vallás	természetrajz	
10—11	testnevelés	német	egészségtan	
11—12	természetrajz	rajz	történelem	
12—1	mennyiségtan	rajz	testnevelés	
1—2	gyorsírás	—	—	
2—3	—	cserk.	bibliakör	
3—4	—	zene	gyorsírókör	
4—5	vívás	—	—	
5—6	—	—	—	
Órák	Csüt.	Péntek	Szombat	Vasárnap
8—9	latin	term.-rajz	történelem	—
9—10	vallás	német	menny.-tan	—
10—11	német	testnev.	magyar	—
11—12	menny.-tan	latin	német	istentiszt.
12—1	gyorsírás	—	latin	—
1—2	—	—	karének	—
2—3	—	levente	—	—
3—4	zene	levente	—	—
4—5	vívás	levente	sportkör	—
5—6	—	levente	sportkör	—

Ez a IV. osztályos tanrend heti 45 óra elfoglalt-ságot mutat. A vasárnapal együtt számítva átlag naponta 6 és fél óra a hozzátartozó jövés-menéssel; csak hétköznapokra számítva napi átlagban $7\frac{1}{6}$ óra és a jövés-menés.

Egy VI. osztályú tanuló órarendje 1939 szeptemberétől kezdve a következőképp alakulhat, dél-előtt kétizben 45 perces órákkal:

Órák	Hétfő	Kedd	Szerda
8—9	német	földrajz	angol
9—10	vallás	angol	magyar
10—11	mennyiségtan	történelem	német
11—12	angol	magyar	mennyiségtan
12—1	testnevelés	természetrajz	latin
1—2	latin	—	—
2—3	—	cserk.	—
3—4	német	zongora	német
4—5	—	—	—
5—6	—	—	—

Órák	Csüt.	Péntek	Szombat	Vasárnap
8—9	term.-r.	magyar	angol	bibliakör
9—10	német	rajz v. angol	term.-rajz	—
10—11	tört.	rajz v. angol	vallás	—
11—12	testnev.	menny.-tan	latin	istentisztelet
12—1	—	latin	történelem	—
1—2	—	—	karének	—
2—3	levente	cserk.	önképzőkör	—
3—4	levente	zongora	önképzőkör	—
4—5	levente	—	sportkör	—
5—6	levente	—	sportkör	—

Ez a tanrend 47 óra elfoglaltságot mutat. A vasárnapal együtt $6\frac{5}{7}$ óra, csak hétköznapokra számítva 7.5 óra napi átlag.

Ez a két órarend mindenesetre csak feltételes. Azt az esetet szemlélteti, ha egy jórendű tanuló tagja a cserkészcsapatnak (pl. őrsvezető), tagja a bibliakörnek, sőt egyéni szorgalomból tanul német beszélgetést és zongorát is. A jó és iparkodó tanuló nál ez a leggyakoribb eset.

Beszéljenek most az iskolai délutánokról a levente-órak figyelmen kívül hagyásával egybeállított adatok. A 40 tanuló közül 10 tanulónak semmi délutáni iskolai órája nincsen (25%).

Heti 1 órája van d. u. 5 tanulónak	==	12.5%
» 2 » » » » 7 »	==	17.5%
» 3 » » » » 7 »	==	17.5%
» 4 » » » » 3 »	==	7.5%
» 5 » » » » 2 »	==	5.0%
» 6 » » » » 4 »	==	10.0%
» 7 » » » » 1 »	==	2.5%
» 8 » » » » 1 »	==	2.5%

Ez az eléggé normális arányszám, amely szerint heti 4, avagy annál több délutáni órája csak 27.5%-nak van, 1939 szeptemberétől kezdve egy csapással megváltozott. A leventeoktatás délutáni 4 kötelező órája a 40 közül 10 II. osztályú tanulóra nem vonatkozik, de 30 III-VII. osztályú tanuló heti kötelező óraszámra 4 órával végig az egész sorozaton megnövekedett.

A leventeoktatás folytán a folyó iskolaévi délutáni iskolaórak táblázata, amelyből hiányzik a II. osztály 10 tanulója, mint leventeoktatáson részt nem vevő sereg, 30 tanuló arányszámaival most ilyenformán alakul:

Heti 4 óra elfoglaltsága van d. u. 6 tanulónak	==	20.00%
» 5 » » » » 3 »	==	10.00%
» 6 » » » » 4 »	==	13.33%
» 7 » » » » 6 »	==	20.00%
» 8 » » » » 3 »	==	10.00%
» 9 » » » » 2 »	==	6.66%
» 10 » » » » 4 »	==	13.33%
» 11 » » » » 1 »	==	3.34%
» 12 » » » » 1 »	==	3.34%
30	==	100.00%

Dél előtt heti 31-32, délután pedig heti 4-12 óra iskolai munka. Tehát a tanulók 6.68 %-a heti 42-44 órában, 20%-a heti 40-42 órában, 30%-a heti 38-40 órában, 23.33%-a heti 36-38 órában és

20%-a heti 35-36 órában végez iskolai munkát. Ezenkívül jön még a mindennapos otthoni készülés, olvasás, magánórák. És mi marad a pihenésre? Majd meglátjuk.

A délutáni elfoglaltság óráinak kötelező vagy nem kötelező volta problematikus. Inkább kötelező órákról lehet itt beszélni, mint nem kötelezőkről. Csak a külön nyelvi órák, a zenei órák tekinthetők szabadon vállalt óráknak. Aki alkalmas bibliakörre, cserkészetre, gyorsírára, énekkarra, zenekarra, sportra stb. azt szép szóval kényszerítjük minél több munkában való részvételre. Az önképzőkör például minden felsőosztályos tanuló becsületbeli ügye. Ez már sok évtizedes hagyomány. Most a cserkészlet kezd ilyen becsvágy tárgya lenni. Végeredményben az a tény a fontos, hány tanuló vesz valóban részt a munkákban, tehát egészen mellékes, hogy hivatalos vagy nem hivatalos elfoglaltság-e az, ami mindenképpen munka.

A napi délutáni iskolai foglalkozás mellett természetesen a legtöbb időt a *lecke megtanulása* foglalja el. Az erre vonatkozó kimutatás így alakul:

Legalább napi 2 órát tanul és ír a 40 közül	1 tanuló =	2.5%
» » 2½ » » » » » 40 »	4 »	= 10.0%
» » 3 » » » » » 40 »	10 »	= 25.0%
» » 3½ » » » » » 40 »	12 »	= 30.0%
» » 4 » » » » » 40 »	9 »	= 22.5%
» » 4½ » » » » » 40 »	4 »	= 10.0%

A tanulók javarésze 77.5% napi 3-4 órát tanul és ír, tehát köteles munkát végez, sőt 10% még ennyi időnél is többet. Napi 3 órát vagy annál is több időt tölt könyvei mellett a tanulók 87.5 %-a. Csak 12.5% tölt kevesebb időt könyv és írószer mellett görnyedve.

Ha az *olvasásra* szánt időt is hozzávesszük a tanuláshoz, akkor a könyv mellett töltött idő még jobban emelkedik.

Legalább 3 órát tanul, ír és olvas	7 tanuló =	17.5%
» 4 » » » » » » »	16 »	= 40.0%
» 5 » » » » » » »	17 »	= 42.5%

Érdekes volt kutatni a *vasárnapi időbeosztást és foglalatosságot*. A 40 közül

17 tanuló csak templomi istentiszteleten vett részt	=	42.5%
13 » még egy órán cserkészeten vagy bibliakörben volt	=	32.5%
1 » másfél órán cserkészeten vagy bibliakörben volt	=	2.5%
7 » két órán bibliakörben vagy cserkészeten volt	=	17.5%
2 » három órán cserkészeten vagy bibliakörben volt	=	5.0%

Akik 2-3 órán keresztül vasárnap délelőtt az istentiszteleten kívül is foglalkoztak szellemi munkával, azok kilencen nagyjából 1-1 őrsvetetői voltak, illetőleg mint bibliaköri előadók tanyára kiszálló „Soli Deo Gloria”-munkát végeztek és a

vasárnap délelőtti időt töltötték az előkészülettel tanári vezetés mellett.

A vasárnap délutánt i tanuló tanulással tölti (2.5%), 5 tanuló olvasással (12.5%), 4 tanuló játékkal és társaival (10%), 1 tanuló sétával (2.5%), 28 tanuló szórakozással (mozi, színház, társadalmi egyesületek előadásai) (70%), 1 tanuló kimondottan sporttal (2.5%). A tanulók javarésze tehát a szórakozást kereste pihenőül.

Az eddigiek alapján egy fontos összegező táblázatot kell bemutatnunk:

Szobában, illetve zárthelyen töltött a 40 tanuló közül naponta 8 ½ órát (d. e. + d. u.) munkában		1 tanuló =	%
» 9 » » » »	9 »	=	22.5%
» 9½ » » » »	6 »	=	15.0%
» 10 » » » »	19 »	=	47.5%
» 10½ » » » »	1 »	=	2.5%
» 11 » » » »	4 »	=	10.0%

Eszerint nincsen olyan tanuló, aki 8 óránál kevesebbet töltene zárt levegőben napi munkájával. De 9 óránál is többet töltött szobában a tanulók 75%-a, 10 óránál is többet 12.5%-a. Az internátusi diákokra napi átlagban 9.82, a helybeli városban lakó diákokra pedig 9.77 szobában töltött óra esik naponta átlagosan. Tehát ebből a szempontból a helybeli tanulók családi körben töltött élete csak egy halvány árnyalattal jobb az internátusban elhelyezett vidéki tanulók életénél.

A statisztika számai nem engednek lazaságot. A napi 8 órás munkaidő a szociális mozgalmak nyomán már hatalmas tért foglalt a felnőttek életében. Most a diákság életében mégis napi 9-10-11 órai szobában töltött munkaidőt kell tapasztalunk. Ha még hozzászámítjuk a napi 8-9 órai alvás idejét, hiszen ezt az időt szintén zárt helyen tölti a tanuló, kérdezzük, mi ideje marad a mai tanulónemzedéknek, a magyar vezető réteget adó gimnáziumi ifjúságnak arra, hogy az éltető szabad levegőn legyen, hogy lelkileg felüdüljön, hogy a családi és társas élet együttesében boldogan tekinthessen fiatal-ságára, hogy idő előtt meg ne rokkanjon, fáradtá, öregg ne váljék?!

A szabadban töltött időhöz azt az időt számíthatjuk, amely sétával, szabadban végzett sporttal, avagy házi, udvarban-kertben végzett munkával telik el. Ilyenre nem jut ideje a bevallás szerint 1 tanulóknak (2.5%).

Naponta	½ órát (3) tölt a szabadban	1 tanuló =	%
» 1 » » » »	20 »	=	50.0%
» 1½ » » » »	1 »	=	2.5%
» 2 » » » »	16 »	=	40.0%
» 3 » » » »	1 »	=	2.5%

A zárójelbe tett számok a hat munkanapra eső heti összes szabad levegőn töltött időt jelentik.

Ezen a statisztikán 1939 szeptemberétől kezdve a leventeoktatás némileg javított.

Érdekes összevetés kínálkozik a zárt helyen végzett munka időtartama és a szabadban töltött idő

viszonyára vonatkozóan. A tanuló nappali idejét reggeli 7^h30 órától esti 7^h30 óráig napi 12 órában véve alapul, a 40 tanuló a heti 2880 nappali órából összesen heti 6 munkanapra eső 2346 órát tölt munkával zárt helyen és 342 órát tölt a szabadban. A fentmaradó 192 órát jövés-menéssel és talán pihenéssel tölti.

Pihenőidőre nem is juthat több. A bevallások szerint:

semmi nappali pihenőideje nincsen	12 tanulóknak =	%
napi ½ óra pihenőideje van	3	= 7.5%
» 1 » » » »	17	= 42.5%
» 1½ » » » »	5	= 12.5%
» 2 » » » »	3	= 7.5%

Ha a napi pihenő órák összegét a tanulók és a munkanapok számával megszorozzuk, a heti 192 óránál nem is jutunk feljebb. Ime ennyi pihenő óra jut nappal 40 diáknak egy egész héten keresztül! Átlagszámítással fejenként 4.8 óra esik egy-egy hétre, még csak nem is napi 1-1 óra. Csak az alvás segít pótolni a nappal elhasznált energiát.

Nyugodtan alszik a 40 tanulóból 38, nyugtalanul 2. Mindegyikük idejében lefekszik, egy sem éjszakázik. Nem engedik, sem a szülők, sem az internátusi felügyelő tanárok.

A bevallás szerint még itt sincsen teljes pihenés.

Nyugodtan alszik legalább 2—7 órát ...	17 tanuló =	%
» » » » » 8—9 » ...	23	= 57.5%

Eszerint megnyugtató az a tény, hogy a 8-9 órát alvó tanulók száma jelentékeny, mert több mint a tanulók fele. Míg a 7 órás vagy annál kevesebbet alvó tanulók száma alatta marad a normális mértéknek.

A leventeoktatás bevezetése óta ez az arány előnyösebbre változott. A tanulók tapasztalás szerint este 6 órakor kerülnek haza a délutáni gyakorlatból, enni kérnek és már vették is az ágyat, hogy a szükséges tisztálkodás után azonnal átadhassák magukat a jól megérdemelt pihenésnek. Alusznak is reggelig utána, mint a tej.

A tanulóifjúság munkaidejére és munka-beosztására vonatkozó vizsgálataink eredményeit, a következőkben orvosi vizsgálat eredményeivel állítjuk párhuzamba. Vizsgáljuk, helyes-e a tanulóifjúság jelenlegi munkarendje, megfelelő-e a ma törvényesen kiszabott munkamennyiség, lehet-e azt szaporítani, vagy ellenkezően éppen csökkenteni kell-e?

Vizsgálatainknál arra törekedtünk, hogy objektív megállapításokat végezzünk s munkánkból a szubjektív észleléseket a lehetőségig kikapcsoljuk. Ezért a 40 diákot az alábbi orvosi szempontok szerint vizsgáltuk meg:

1. magasság, testsúly, izomerő,
2. a fogazat, tüdő, szív egészségi állapota,
3. az idegrendszer állapota,
4. a vérejszámállás eredményei.

1. *A magasság és a testsúly ellenőrzésénél* a diákokat két csoportra osztottuk: a) 12-13 évesek, b) 16-17 évesek csoportjára. A magasság és a testsúly megítélését egymáshoz arányosítva mutatjuk be, elfogadván azt az általános elvet, hogy a testsúlynak nagy átlagban el kell érnie a cm-ben mért magasság 100 cm fölötti részét. Így arányosnak vettük a magasságot a testsúllyal akkor, ha ez az arány 3 kg-nál nagyobb eltérést nem mutatott. Ezen az alapon

az a) csoportban	arányos volt 3 testalkat	=	15,0%
	aránytalan volt 17 testalkat ...	=	85,0%
a b) csoportban	aránytalan volt mind a 20 testalkat	=	100,0%

mivel a magasságot nem érte el testsúlyuk még a 3 kg eltérés leszámításával sem (a 100 cm-en felül).

Az izomerő mérése a következőket mutatta:

gyenge izomerejű volt	9 testalkat	=	22,5%
közepes „ „	20 „	=	50,0%
erős „ „	11 „	=	27,5%

2. *A fogazat átnézésénél* pontosan tartottuk magunkat a fogak romlási képéhez. Rossznak vettük a leletet, ha 2 fognál többet észleltünk szuvasnak. A *tüdő* vizsgálatánál csak a kifejezett csúcs és hylus körüli elváltozásokat vettük fel kórosnak, ahol az aktív betegségnek megállapítható nyomai voltak jelen. A *szív* megítélésénél a billentyűhibákra, valamint a kétségtelen labilis, ideges szív működési zavarokra voltunk tekintettel, ahol ritmus-zavarok is észlelhetők voltak. Ezen az alapon eredményeink a következők:

a fogazat jó volt	27,5%-nál
rossz volt	72,5%-nál
a tüdő jó volt	57,5%-nál
kifogásolható volt	43,5%-nál
a szív jó volt	75,0%-nál
kifogásolható volt	25,0%-nál

3. *Az idegrendszer vizsgálatánál* az inreflexek működését vettük irányadónak, ellenben a diákok viselkedését, mozgékonyágát, szellemi nyilvánulásait az esetleges szubjektív megítélés veszélye miatt kikapcsoltuk. Ezen az alapon elindulva

az idegrendszer viselkedése jó volt 37,5 %-nál
 „ „ kifogásolható volt 62,5%.

4. *A vérsejt-számlálásnál* a piros vérsejteket számláltuk meg s eredményeink a következők voltak:

a piros vérsejtek száma mm ³ -ként 3—4 millió között volt	10 %-nál
a piros vérsejtek száma mm ³ -ként 4—4½ millió között volt	25 %-nál
a piros vérsejtek száma mm ³ -ként 4½—5 mill. között	42,5 %-nál
a piros vérsejtek száma mm ³ -ként 5—6 mill. között	20 %-nál
a piros vérsejtek száma mm ³ -ként 6 mill. felül volt	2,5 %-nál

A felsorolt vizsgálati adatokat elbírálván megállapíthatók a következő tények: Az 1. alatti adatok a fiúk fejlődési visszamaradását mutatják, testsúlyuk csak egészen kis százalékban éri el a meg-

kívánt mértéket. Az izomerő fejlődése már jobb eredményt mutat s ez bizonyos a tervszerű tornagyakorlatok következménye. A 2. alatt leírtak alapján a fogak állapota egészen rossznak mondható, míg a tüdők állapota már lényegesen jobb arányszámot ad a vártnál. (Ez támogatja azokat az észleléseket, hogy a tbc. helyett fokozatosan újabb népbetegségek betörésével kell számolnunk.) Nem mondható kifogástalannak a szívvizsgálati lelet sem, mert ebben a korban 25% kifogásolható szív magas arányszámot jelent. 3. Az idegrendszer 62,5%-ban mutat élénkebb reakciót. Ez a szám sem mondható ideálisnak, főképpen ha tekintetbe vesszük, hogy vizsgálatainkat nem az iskolai év végén eszközöltük, amikor a diákok intenzívebb igénybevétele miatt ez a szám feltétlenül emelkednék. 4. A vörösvérsejtek kvantitatív vizsgálata elégtelen vérszámot mutat 77,5 %-nál, ha tekintetbe vesszük, hogy a vizsgálati anyag csupa fiatal szervezetből adódott, amelyekben a reakcióképességnek a legélénkebbnek kellene lennie s a vérsejtek számának 5 millió felül kellene állnia minden egyes vizsgálati alanynál.

A tanulók származásukra nézve széles társadalmi réteg áttekintésére nyújtottak alapot. Ez kizárja az egyoldalúság veszedelmét.

Lakásuk és elhelyezésük normális, tehát betegségek különleges okául nem szerepelhet.

A higiénia követelményei szempontjából nincs kifogás. A szabályok megtartása a normális egészség ápolására alkalmas mértékben megvan.

Anyagi és környezetbeli adottságok nem akadályai sem a tanulásnak, sem az egészség fenntartásának.

A lelki adottságok közepes mértéke a középiskolás tanulók átlagának (57,5%) nagy erőfeszítéséről tesz bizonyosságot, hogy a rászabott követelményeknek megfelelően. A kisebb rész végzi könnyebben munkáját.

A munkabeosztás fejezete a munkamennyiség és a ráfordítandó munkaidő veszedelmesen megduzzadt arányairól ad gondolkodásba ejtő képet. Délelőtt napi 5-6 intenzív munkaóra, délután átlag napi 2 kötelező iskolai munkaóra, 3-4 órai otthoni írás, tanulás után még vasárnap délelőtt is valamilyen külön munka vár a középiskolás tanulóra. Ez a munkateher a fejlődő szervezetre súlyos következményekkel jár.

A szobában, zárt levegőben töltött nappali idő a tanulók javarésznél (75%) 9 óránál többre rúg, de 12,5 %-nál még 10 óránál is többre. Így az alvással, étkezéssel együtt napi 18-22 órát tölt zárthelyen a tanuló.

A legtöbb tanuló napi pihenő ideje 1-1½ óra.

A szabadban töltött idő napi 1 órára zsugorodik 50 %-nál, 134-től 2 órára 42,5 %-nál. Etekintetben a leventeoktatás heti 4-5 órás javulást hozott. Tehát lándzsát kell törnünk a leventeoktatás egészség-ápoló hivatásának további fenntartása mellett anny-

val is inkább, mert rendszeres testedzést csak a tanulók jelentéktelen kis hányadánál tapasztaltunk.

A testnövekedés és súlyarányok 92.5%-ban egészségtelen állapotot mutattak. Az izomerő állapota 72.5%-ban gyenge vagy közepes. A fogak 72.5%-ban rosszak. A tüdő még mindig kifogásolható 43.5%-nál, a szív 25%-nál, az idegrendszer 62.5%-nál, a vérsejtállomány 77.5%-nál. Ezek alapján az orvosi vélemény az átlagos testi kondíció veszedelmes állapotát kénytelen megállapítani.

Kétségtelen, hogy a középiskolás tanulók e súlyos átlagú diagnózisa sok tekintetben a világháború és az azt követő gazdasági háború számlájára is írható. De nem minden tekintetben. A környezet-tanulmány éppen azért terjeszkedett ki a tanulók származására, elhelyezésére, anyagi és szellemi adottságaira, hogy a feltűnőbb háborús válságok behatásaira is figyelemmel legyen, amennyiben ilyenek jelentkeznek. De ilyen különös következmények nem voltak észlelhetők. Természetes, hogy bizonyosság dolgában sokkal erősebb volna ez a megállapítás, ha a szülők egészségi állapota is tanulmányozható lett volna, az öröklés hatásainak számításba vételével. Ez azonban a megállapított tényeken mitsem változtatna. A kép a ma fennálló helyzet képe. A tény az, hogy ez a kép szomorú és sürgős beavatkozást igényel.

Kitartó munkát csak egészséges test, egészséges lélek végezhet. Ma a lélek egészségén van a hangsúly, bár el kell ismerni, hogy a szellemi túlterhelés sokat emlegetett rémének ellensúlyozásaként a testvédelem is fokozott gondban részesül. A heti 3-4 testnevelési óra tantervi szerepe mellett helyet kapott a leventeoktatás, amelynek egészségápoló szerepe minden kétségen felül áll. De testnevelő tanárok és anyagiak hiányában a testnevelési órák számának jelentékeny emelkedése egyelőre csak papíron maradó óhajlás. Intézetenként 1 testnevelő tanár nem tud 28-32 órát ellátni. Ezért elmondhatjuk, hogy a szellemi, lelki nevelés uralkodó vonalvezetése mellett ma még csak az első lépéseket tette meg tantervünk abban az irányban, hogy az egészségvédelem elfoglalhassa azt a helyet a nevelésben, amelyet ma nemzeti követelményként el kell foglalnia. A test és lélek normális egyensúlyának helyreállítását célozza tehát az a javaslatunk, hogy ezidőszertinti nevelő munkánkban célkitűzészerűen az ifjúság testi erősítésére jusson a hangsúly. Ez a mai, célkitűzésünkkel ellentétes álláspont átmenet legyen, csak addig fenntartandó ideiglenesség, amíg évek múlva újabb beható vizsgálatok az ifjúság testi, egészségbeli állapotát újabb fokozott szellemi erőfeszítésre alkalmasnak nem találják, illetőleg a helyes arány, az igazi harmónia a test és a lélek kiművelése között helyre nem állítható. A mai ifjúság végzetes választás előtt áll. Vagy elvégzi a rászabott munkamennyiséget és testileg leromlik, visszafejlődik, vagy

pedig közönyössé válik a követelményekkel szemben, mivel nem tudja azokat teljesíteni. Ez esetben pedig hiábavalók az ideális tantervek, szabályok és rendeletek, csak a tanárság egészségét, idegét pusztítja az eredménytelen harc és vívódás. De a magyar ifjúság javarésze nem ez utóbbi, hanem az előbbi lehetőséget választotta. Bizonyosága ennek a gyakorlati tanításban tapasztalt sok igyekezet, szorgalom; bizonyosságai a jelen értekezésben előtárt, a tanulók testi állapotának hanyatlását mutató adatok.

A tanulók mai életmódja, munkaterhe és munkabeosztása teljesen elégséges okot szolgáltat arra, hogy egészségük megtámadásának csiráit itt keressük. Ma már ott tartunk, hogy a tehetséges, jeles előmenetelű tanulók szülői is egyre többen szólalnak fel gyermekeik szellemi túlterhelése, az idegkimerültség okozta főfájások, az időleges munkaképtelenség, az elkedvetlenedés, csüggettség panaszával. Ez a panasz annál inkább figyelmet érdemel, mivel a védelmet elsősorban a szorgalmas és jóakarátú tanulók érdemlik meg. A munkamennyiség évről-évre szaporodott, a módszer egyre elevenebbé vált, a tanulók igénybevétele mind erősebben fokozódott. A munkaidő megnövekedésével a pihenésre, elsősorban testedzésre fordítható idő összezsugorodott. A tanulónak nem áll módjában ezen változtatni, mert nappali életmódját, munkakatevékenységét, időbeosztását tételes törvények, rendeletek szabják meg; iskolai tanterv, tanmenet, otthoni munkakényszer irányítják a beléjük gyökereztetett szorgalom és az esetleg meglévő becsvágy mellett. A napi 1-2 órai szabadidő, amely a tanuló rendelkezésére a nappalból megmarad, rendszeres egészséggondozásra nem elegendő. Tehát az egész iskolai szervezetnek, tanulmányi tervnek és munkarendnek van valami olyan célkitűzése és beállítottsága, amelylyel a gyermek szellemi képességeinek fejlesztésére, lelkitulajdonságainak céltudatos nevelésére teszi a hangsúlyt és ezzel nemcsak akadályává lesz a test párhuzamos erős gondozásának, hanem munkamennyiségével és időbeli korlátaival öntudatlanul és észrevétlenül aláássa a test fizikai fejlődésének lehetőségeit.

Javasoljuk tehát a tantervi munkamennyiség, az elvégzendő elméleti anyag okos, célszerű, de bátor kézzel végrehajtandó csökkentését, a túlterhelés megszüntetését.

A csökkentés mértékét a pedagógiai elvek mellett annak a szempontnak kell irányítania, hogy a megmaradó anyag a ma szükséges munkaidőnek éppen felerésze alatt legyen elvégezhető, ezáltal a mai munkaidő másik felét a test ápolására, edzésére lehetne fordítani.

Az egészségvédelem módjára nézve épp olyan tüzetes tantervet és utasítást kell készíteni, mint amilyen alapos terv és szabályzat a szellem kiművelését biztosítja.

A munkaidői délelőtt, *délután*, illetőleg munkanapok szerint arányosan és váltakozva kell megosztani a lelki és a testi nevelés között.

Vasárnap az egyetlen kötelező foglalkozás a délelőtti tartandó istentisztelet legyen. A gyermek vasárnapját egyébként sem délelőtt, sem délután semmi címen sem szabad lefoglalni. (Vallásos összejövetel, előkészítés, ének, cserkészösszejövetel, önképzőkör, Napsugárkör, tanyamunka stb.) Ez az egyetlen nap legyen Istené, a gyermeké, a családé és a pihenésé.

Köztudomású dolog, hogy a nyelvek tanítása a legnagyobb teherterhelés a gyermek munkájában. Tanítsunk sok nyelvet, minden szükséges nyelvet, elsősorban a körülöttünk lakó népek, a nemzetiségek nyelvét; tanítsunk latint is, görögöt is. Nyelvtanulásra azonban csak részszerint kötelezzük a tanulókat.

Ez a javaslat abból a tényből és megfontolásból fakad, hogy a mai nyelvtanítás célkitűzéseit csak a tanulók 10%-a éri el, t. i. a latin szövegnek olvasva megértését, a modern nyelvekben az írásbeli és beszédbeli jártasságot. Ennek következtében idő- és energiapazarlás a tanulók 100%-át 10%-os eredmény kedvéért a súlyos nyelvi teherpróbán, a magyar nyelven kívül 3 idegen nyelv tanulásátán átkényszeríteni. Azt jelenti továbbá a javaslat, hogy csak jelesrendű tanuló tanulhasson a magyaron kívül 3 idegen nyelvet, csak jórendű 2 nyelvet, az elégségesrendű azonban elégedjék meg 1 idegen nyelv tanulásátával. Természetes, hogy az egész nyelvtanulási rendszerünk gyökeres átalakítását jelenti a javaslat. Természetes az is, hogy így egy-egy intézetben a

tanulóknak csak kis része lesz jelen egy-egy nyelvi órán. Ez a következmény anyagi áldozattal is jár, de annál bizonyosabb lesz az elért eredmény kiválósága.

A nemzeti tárgyak, továbbá a reáliák anyaga minden vonalon a lényegre egyszerűsítendő. Apró adatok sokasága helyett a fejlődésmenet, a tárgyi világkép és a logikum fő mozzanatai maradnak meg belőle. Ehhez kell az igazi pedagógiai érzék és a bátor kéz. Aki ezt elvégzi, azt nemzedékek áldják majd.

A testnevelés számottevő időt nyer. Levente-gyakorlatok, kirándulások, szertorna, testedzés, játék, sporttevékenységek változatos sokasága kapcsolódnak majd itt össze a nemzetnevelés, a világnézeti nevelés, a lelki edzés és a dalkultusz ma még bizonytalanul elhelyezett és egybeforrasztásra váró kérdéseivel.

Ez a testnevelő munka egy pihenő nappal, a vasárnapal egyelőre túlsúlyba helyezi a test kultuszát és eléggé biztosítani látszik a mai veszedelemmel szemben a munkabíróképesség helyreállítását. Az elméleti munkaidő a rövidre fogott és helyesen elrendezett anyag átadásával biztosítja majd a ma is elérhető maximumot, sőt amíg egyfelől célszerűen kiaknázza a nyelvi tehetségeket, másfelől megszüabeditja a többséget a nyelvek céltalan, később ügyis feledésbe hulló ballasztjától. Tanár és tanítvány megtalálja majd azt a lelki derűt és biztonságot, amelyet az idegrendszer állandó frissen tartása eredményez és amelynek birtokában a rövidített időhöz mért munkamennyiség elvégzésével fokozott munkateljesítmény áldott gyümölcsei teremhetnek meg.