

A PÆDAGOGIA ÉS AZ ISKOLAEGÉSZSÉGÜGY.¹

(Első közlemény.)

Tisztelt Társaság!

Igazi örömmel vettem tudomásul, hogy a Magyar Pædagogiai Társaság utolsó közgyűlésén rendes tagjai sorába választani kegyes volt. Örööm nagy volt, nem csupán a személyemnek szóló kétségtelen kitüntetés miatt, hanem főképen azért, mert a társaság ezen tényével készségesen elismerte, hogy a pædagogiát az iskolaegészségügy emberei is szolgálják, és így az együttműködés a közös tárgy, a tanuló gyermek érdekében, felette kívánatos. S midőn a társaság-hívásának megfelelően az alapszabályok által előírt székfoglalót megtartom, ezen előadásom tárgyának mi mást választhattam volna, mint azon összefüggés kimutatását, amely a pædagogia és az iskolaegészségügy között fennáll és amely sokkal nagyobb, mint talán első pillanatra hinnők. Tér szűke miatt azonban fejtegetéseimben csak azon egészségügyi mozzanatokra fogok szorítkozni, melyek kisebb-nagyobb mértékben a tanítással állnak összefüggésben.

I.

Közismert tény, hogy az orvosok többsége, a nemrég elhalt *Cohn Hermann*² nyomán, az iskolát tekintetette a közellátás okozójának. Kiindulva abból a három tapasztalati tényből, hogy a közellátók száma és a közellátás foka osztályról-osztályra növekszik, s hogy a városban nagyobb, mint a falvakban, az iskolázás döntő befolyására következtetett Cohn és utána a többi orvos. E tekintetben részemről kezdettől fogva ellentétes álláspontot foglaltam el: még orvosnövendék koromban végigvizsgáltam a VIII. ker. községi főrealiskola tanulóinak szemeit³ és meglepetésemre arról győződtem meg, hogy náluk voltaképpen a görbének két csúcsa van: egyik a negyedik, másik a nyolcadik osztálynak felel meg; az V. osztály tetemes esést mutat. Minthogy a görbének ezen esését nem lehetett az iskolának betudni, a szülői háznak és az öröklési hajlamnak tulajdonítottam legalább akkora be-

¹ Székfoglaló értekezés; felolvasta a szerző a M. Pæd. Társ. 1906 decemberi ülésén.

² Hermann Cohn. *Untersuchung der Augen von 10.060 Schulkindern.* etc. (Leipzig 1867).

³ Juba Adolf dr.: Az iskolai rövidlátás kérdéséhez. Orvosi Hetilap 1887. évf. és Az iskolások közellátásáról. Országos Közegészségi Egyesület, 1889 április hó 15-iki tagülés.

folyást, mint az iskola követelte munkának. Ezen útra saját példám terelt: élénken emlékszem, hogy elemi iskolás koromban sem tudtam a szemben lévő templom órájáról a számokat leolvasni, míg társaim játszva megtehették, és hogy a táblára felírt feladatokat szomszédom irkájából voltam kénytelen leírni, mert magam meg nem láttam. Az én közellátásom tehát már megvolt s ha talán valamit fejlődött, annyi kétségtelen, hogy egyetemi koromban nem fejlődött már, dacára az akkor kifejtett nagy szem munkának; ellenben meggyőződtem, hogy közellátásom öröklött tulajdonság.

Ugyanazt a görbét, amelyet a reáliskolai¹ tanulókná állapítottam meg, feltaláltam a VII. kerületi Barcsay-utcai állami főgimnázium tanulóinál 1895-ben, amikor közel 900 tanulót szemtükörrel is megvizsgáltam. Nem is haboztam ezen tapasztalatok alapján kijelenteni, hogy a közellátóság fejlődésében az iskola csak az egyik tényező a többiekén kívül. Örömmre a nürnbergi nemzetközi iskolaegészségügyi kongresszuson Cohn Hermann² is annak a tapasztalatának adott kifejezést, hogy dacára mindazon követeléseknek, amelyeket az iskolaegészségügy az iskolával szemben felállított és amelyeket számos iskolában teljesítettek, a közellátóknak a száma még sem csökkent. Ezt ő részben annak a körülménynek tudja be, hogy a követeléseknek még nem tettek mindenütt eleget, de elfelejti megmagyarázni, hogy a közellátók száma miért nem csökkent ott is, ahol megfelelő iskolaépületeket emeltek vagy megfelelően átalakították, a helyiségeket, s a kellő intézkedéseket tanfolyvek, mesterséges világítás tekintetében sat. megtették. Akinek alkalma volt a német iskolákat behatóan tanulmányoznia, amint a nagyméltóságú minisztérium megbízásából nékem,³ az meggyőződhetett, hogy az utóbbi évtizedekben mily szigorúan ügyeltek az új iskolaépületeknek kellő megvilágítására, oly szigorúsággal, amilyent minálunk találni nem lehet. (Azt bátran merem állítani, hogy oly sötét épületet, mint amilyen a Barcsay-utcai állami főgimnáziumé, ez időben Németországban sehol sem emeltek.) Emellett teljesen mellőzöm az óriási haladást a tanításban, amely a szemléltető eszközök felhasználására és az iskolai, tehát füllel való tanulásra törekszik, ellen-

¹ Ezen viszonyokat feltüntető táblák a millenniumi kiállításon szerepeltek és jelenleg a VII. kerületi állami főgimnáziumban láthatók.

² Hermann Cohn. Was haben die Augenärzte für die Schulhygiene geleistet und was müssen sie noch leisten? Internationaler Kongress für Schulhygiene Bd. 1., S. 140. és Pekár: A nürnbergi iskolaegészségügyi kongresszus 11—14. lap.

³ L. Juba Adolf dr.: Az iskolák építése és berendezése Németországban és Svájcban. 104. oldal, 34. ábra.

ben a tankönyvekből való tanulást, amely szükségképen a közellátást okozó szemösszetérítéssel jár, mindinkább háttérbe szorítja.

Hasonlóképp vagyunk egy más betegséggel, amelyet szintén az iskolának tulajdonítottak és amelyet ennél fogva szintén iskolabetegségnek tekintettek. A *scoliosisra*, a gerincoszlop oldalsó elferdülésére célnak. A rossz padoknak tulajdonították, és bárha száz meg százféle padot találtak föl, a gerincoszlop elferdülése csak nem akart csökkenni. Ismeretes, hogy mily sokféle rendszerű padot szerkesztettek és ha engem kérdeznek, hogy melyik a legjobb, erre még ma sem tudok egyenes feleletet adni: nézetem szerint minden korának másféle pad kell. Annyi világos előttem, hogy mentől inkább *kényszerít* a pad valamely testtartásra, annál jobban mozdítja elő a kényszertartásba hozott izmoknak kifáradását és segíti elő a gerincoszlop elferdülését, míg a szabad mozgékonyág lehetővé teszi az izmok váltakozó igénybevételét. Erre a tapasztalatra az orthopædusok is rájutottak; nevezetesen *Schulthess*¹ és tanítványai számos egyéb okot hoznak föl, amelyek a scoliosis kifejlődését elősegítik, amelyekre régebben senki sem gondolt. Ilyenek a vérszegénység, a tüdőcsúcoknak beszűrődése, a golyva, a láb boltozatának elváltozásai s a számos többi mellett, milyenek a görbe hát, angolkór, az egész testnek és különösen a gerincoszlopnak veleszületett vagy szerzett gyengesége; a korai fűzés, amely a hátizmok kifejlődését megakasztja; mandola vagy garatmandola okozta nehéz légzés s végül a rossz testtartás *írás közben*. Magam is látom egy magán elemi iskolában, hogy nem egy gyermek, aki most lépett az első osztályba, már hibásan tartja magát; milyenek lehetnek a viszonyok szegény családok gyermekeinél? Persze abból a tényből, hogy az iskola csak az egyik tényező a sok közül még nem következik, hogy az iskola a gerincelferdülése elleni küzdelmet megszüntesse; ellenkezően tovább kénytelen a gyermekek egyenes tartását írás közben követelni és minden intézkedést megtenni, amely a gerincoszlop megerősödését előmozdíthatja. A futás és játék által megkövetelt foglalkoztatása az izmoknak, többiek között különösen a hátizmoknak, többet lendít, mint a padok szerkezete, és ismeretes, hogy a játékdélutánok létesítése tárgyában² elnökünk mily érdemes és felejthetetlen működést fejtett ki. Ekkép kiderült, hogy az írásnak tanítása sokkal kevésbé ront, mint gondolták, sőt az iskola, mikor a testnek erősítését programjába veszi, hatásosan küzd ellene.

¹ L. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1906. 8. sz., 546. l.

² *Juba Adolf dr.*: A kötelező játékdélutánok. Egészség 1899. évf. 1. szám.

A *vérszegénység* is oly betegség, amelyet gyakran találtak és találnak az orvosok a tanulójfúság körében és amelyet kivétel nélkül hajlandók az iskola okozta túlterhelésnek betudni, mert főleg akkor észlelhető, amikor a gyermek az iskolába lép vagy könnyebb iskolanemből nehezebb fajtájába megy át. Ezen «Schulanämie»-vel foglalkozik behatóan Unruh, dresdeni orvos, egy igen érdekes közleményében.* Vizsgálata köréből kizárva a szellemileg és testileg kisebb értékűeket, nemkülönben a szívbetegségeket, négy csoportra osztja a halavány tanulókat. Az első csoportba sorozza az egyszerűen vérszegényeket és sápkórosokat. Habár vérvizsgálatokat egy kutató sem végezett, mégis megállapította Unruh, hogy csakis ezen csoportbeli tanulókra vonatkozóan lehet az iskolát túlterheléssel okolni a fent említett időpontok alkalmával, és pedig a fiúknál gyakoribbnak tartja a nevezett író a vérszegénységet a belépéskor, leányoknál ellenkezően a későbbi években (amikor azonban nagyobb fiúk szintén mutathatják). Ellenben semmiesetre sem okolható az iskola azon vérszegénységeknél, amelyek a szív-izomzat gyuladása folytán keletkeznek (legfeljebb a fertőző betegségeknek közvetítése által), továbbá amikor a szív és a nagy erek kifejlődésükben visszamaradtak, vagy végül amikor fehérje elválasztásból (albuminuriából) ered. Ezen utóbbi eltérés ciklikusan léphet föl, vagy pediglen fennálláskor, járáskor, míg fekvéskor eltűnik; leányoknál gyakoribb, mint fiúknál, főleg a későbbi gyermekkorban, a fanosodás előtt. Persze minden esetben kizárandó, nem maradéka-e valamely fertőző bajnak? Szerző a gyakorlatában előfordult esetekből vonta le következtetéseit és felette kár, hogy számszerű adatokkal nem támogatta közleményét. Nem is tartja magát képesnek annak eldöntésére, hogy melyik csoport a legerősebb; csak hangsúlyozza, hogy a szívizomzat gyuladásának és a fejlődési formáknak gyakoriságát nem veszik tekintetbe. Kétségtelen, hogy minden ily gyenge gyermek, mihelyest fokozott kíváncsalmakkal szemben találja magát, összerogy oly munka terhe alatt, amelyet egészséges társai egészen jól elbirnak. De tanulságosak ezen vizsgálatok más szempontból: a *testgyakorlás* szempontjából is. Jelenleg is még sokan azt hiszik, hogy a testgyakorlat és sportolás gyógyszere mindennemű vérszegénységnek, holott ez nem áll az olyanokra, akiknek a szíve gyenge, fejletlen: ezen esetben igen nagy körültekintéssel kell az *orvosnak* eldöntenie, hogy a testgyakorlat mikor és mily mértékben kezdődjék, mikor érje utól a hortaisakét; gyermeknek, szülőnek kívánságára hallgatni nem szabad. Én azonban Unruh-nál még tovább megyek és az általa felállított négy csoportnak elsejére vonatkozólag még nyomatékosabban hangsúlyozom

* Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1906. évf. 41. sz.

zom, hogy az iskola nem kizárólagos tényező a vérszegénység létrehozásában, hanem egyik a sok közül, amelyeket e helyen részletezni nem lehet, ám bátor föltételezem, hogy az iskolának berendezése olyan, amely a vérszegénység kifejlődését elő nem mozdítja.

A fejfájások tekintetében már régebb idő óta átalakultak a vélemények. A szellemi munka fejfájást okozhat; ebben közülünk senki sem kételkedik; hiszen szellemi munkával akárhányszor bőségesen el vagyunk látva és szomorúan tapasztaljuk azt az időpontot, amikor az agyunk többé nem fog, figyelmünk többé nem összpontosítható és amikor sokszor csak a legnagyobb akaraterővel tudjuk munkánkat folytatni jóságára, egészségünk, szellemi munkaképességünk ártalmára. A fejfájásnak ezen alakján kívül, amely munkával megterhelt tanulóknál szintén előfordul és amelyet az agy vérbőségére, vagy ellenkezőleg vérszegénységére vezetnek vissza, van még számos más fajtája a fejfájásnak. Nem ismerek oly pontos vizsgálatot e tárgyban, mint azokat, amelyeket *Asel Holst* * 1899. év februárius és március havában a krisztianiai Kathedralschuleben végzett. A 432 megvizsgált tanuló közül 55 = 12½% szenvedett gyakori, legalább is minden két hétben egyszer jelentkező fejfájásokban. A fejfájás 17 esetben részint egészen muló (12), részint hosszabb ideig tartó következménye volt vesebajnak, vörhenynek, influenzának, vagy bélbajnak, túllátásnak, vagy egyéb zavarnak, amely az iskolával nem állott összefüggésben. Más kilenc tanulóknak szülői vagy több testvére szenvedett fejfájásban. Beteges, gyengélkedő családnak sarja volt további tíz tanuló, akiknél vérszegénységet, székrekedést, általános idegességet talált a kutató a fejfájáson kívül. Még nyolc tanulóknak fejfájása már az iskola előtt jelentkezett. De a megmaradó esetekben sem tudta az iskolának határozott befolyását kimutatni; sőt vizsgálatai alapján még az iskolának fejfájást okozó hatását sem volt képes megállapítani. Az átlagos munkaidő az 1—3. gimnáziumban, a megszakításokkal együtt, napi 7—8 óránál többet nem tett ki. A házi munkásság túlságos hosszú tartalmáról csak kevés fejfájós tanuló panaszkodott. Egyesek panaszkodtak, hogy a hosszas olvasás után erősödik a fejfájásuk, de ezek feljegyzéseik szerint oly kevés időt fordítottak az iskolai házi munkásságra, hogy azt a sok olvasást csak a magánolvasmányok okozhatták. Az a tapasztalat, hogy nyáron kevesebb a fejfájós, *Holst* szerint nem a munkaszünetnek, hanem a szabadban való több tartózkodásnak tulajdonítható, hiszen tavasszal is csökken a fejfájás. Nagy súlyt helyez még az író a táplálásra, amely nyáron a falun sokkal ézszerűbb, míg a tanulás ideje alatt sokszor éhesek a növendékek, és ettől

* Archiv für Hygiene. Band XLI. Seite 256.

kapnak fejfájást. Emeli Holst vizsgálatainak értékességét azok megisméltése egy év mulva: az 55-ből 12 elhagyta az intézetet, 30 egészséges lett és csak még 13 szenvedett a bajban. Új eset volt 13. Ezek közül 6, a mult éviéek közül még 4, a táplálkozás megjavítása, a friss levegőn való hosszabb tartózkodás által meggyógyult. A többiek minden különös kezelés nélkül meggyógyultak, ami amellet szól, hogy a bajuk a fejlődéssel, a növekedéssel függött össze. Végül Holst azon véleményének ad kifejezést, amit egészen bátran aláírok, hogy a tanulók szokványos fejfájását nagyon is túlbecsülik és hogy a többi oki mozzanatot eddigelé nem vették kellőképen tekintetbe, amihez hozzáfűzzük, hogy a Holst említette okokon kívül még egyebek is szerepelnek, mint fejfájást előidézők. Talán azon körülmény is játszik szerepet, hogy mihelyest valaki komolyabban utánanéz a panaszoknak és azok eredését kutatja, azonnal kiderül, mily gyakran van dolgunk csak olyan odadobott mondással.

A túlterhelésnek tulajdonított betegségek közül foglalkozunk még az idegbajokkal. Erre vonatkozólag Wildermuth, stuttgarti idegorvosnak köszönhetünk egy igen érdekes közleményt a nürnbergi iskolaegészségügyi kongresszuson tartott előadása nyomán.* Ő fiatalkori, 6—18 éves idegbetegeinél, kbl 9000 idegbeteg közül 360-nál (183 fiú és 177 leánynál), akik a legutolsó 14 év alatt kerültek elébe, kutatta az iskola befolyását, kizárva fejtegetéseiből a minden fokú hülyéket, epilepsziásokat és az idegrendszer szervi megbetegedésében szenvedőket és nagyon szigorúan megfogalmazva az örökölt terheltséget. A 91 neurastheniás beteg közül (47 fiú és 44 leány) 39 volt 14 év alatt és ezek közül 5 vádolta az iskolát és csak az egyiknél lehetett tényleg az iskolát okolni. A 29 ifjú (15—18 éves) között 15 tanuló volt, kik közül hat okolta az iskolát: kettő tényleg az érettségiben erőltette túl magát; egy harmadiknál, aki ifjúkora óta szenvedett féloldali fejfájásban, a szellemi munka lényegesen fokozta azt. A negyedik — versenytárs nélküli első tanuló — magántanulmányokkal erőltette túl magát. A megmaradó kettő ok nélkül vádolta az iskolát. A 14 leány közül (15 év feletti korban) egy a tanítónőképzőben erőltette meg magát, hat a zenében. Általában az iskola befolyása lényegesen kisebb, mint a szeszé, sőt mint a nemi visszaéléseké. A második betegségben, *histeriában*, 97 fiatalkorút talált. Szellemi túlterhelésben csupán egy fiú szenvedett, aki jól és könnyen tanult, de mindenáron osztályt akart ugrani. Két másik fiúnál, aki jól tanult, iráskor hiszteriás reszketés

* Dr. med. Wildermuth: Schule und Nervenkrankheiten. Internationaler Kongress für Schulhygiene. Band 2., Seite 50. és Pekár: A nürnbergi iskolaegészségügyi kongresszus. 21—22. l.

jelentkezett, amit egyik atyjától, aki tanító volt, örökölt. Négy esetben a tanító tapintatlan és durva bánásmódjára tört ki a betegség. Végül két jó tanuló az iskolától való félelemben szenvedett s pedig minden ok nélkül. Szóval a szellemi megerőltetés nem igen szerepel a hiszteria kórok tanában sem, amit *Jolly* már régebben megjegyzett. Egyéb működési *neurosisoknál* (48 vitustánc, 9 tic convulsit, 2 foglalkozási görcs, 1—1 tetania és Basedow kór) az iskolát nem tudja, mint oki tényezőt megterhelni. Még érdekesek *Wildermuth* adatai a sokat firtatott kérdésben, vajjon az iskola az *elmebajok* kifejlődését okozza-e, illetőleg előmozdítja, amint azt *Finkelburg* 1877-ben állította.* A 111 fiatalok (63 fiú és 48 leány) elmebetegje közül 48 szenvedett Dementia precox-ban (21 + 27). Ezeknek 17 %-ánál, az elmezavar kitörése előtt 1—1½ évvel is, már mutatkozott a szellemi munkaképesség csökkenése, sőt egyeseknél a szellemi csőd hirtelen, vizsgák alkalmával jelentkezett és innét eredt a környezetnek azon benyomása, hogy az iskola okozta volna; egyesek gyengeségük tudatában nagyon is erőlködtek. Az iskolát azonban nem tudja okolni, mert az öröklötten terheltek száma igen nagy, soknál pszicho-pathiás jelenségek már a legkorábbi gyermekkorban voltak kideríthetők, hogy a betegség sok olyannál tört ki, akinél megerőltető szellemi munkáról szó sem lehetett és így azon meggyőződésre jutott, hogy ezen bajok mélyen gyökereztek az illetők alkatában és kitörésükben ártatlan az iskola, de még a család is. Külömben felnőtteknél is hasonlóan áll a dolog: a paralysis progressiva kóroktana ma egészen mást tanít, mint régente. Minthogy könnyű esetek nem igen kerültek *Wildermuth* szeme elé, ezeknek kiderítése végett kívánatosnak tartaná az orvosilag vezetett kimerítő statisztikát a mulasztások és különösen az iskolából való kilépések okaira vonatkozólag. E tekintetben én hajlandó volnék még tovább menni és különösen azokat, akik a tanulmányok vagy a magaviselet tekintetében meg nem felelnek, beható pædagogiai és orvosi megbeszélés tárgyává tenni. Talán sikerülni fog ezen régi eszmémet megvalósítani.

II.

Az eddigi adatokból kiderül, hogy sem a testi egészségnek nagyfokú megrontásával, sem feltűnő szellemi túlerőltetéssel a tanítást vádolni nem lehet, olyannal, amely az ifjúság elméjében többé kevésbé maradandó károkat okozna. Ezzel azonban távolról sem akarom azt állítani, hogy a pædagogia mindenkor megtartja a kívánatos határt a józan, a szükséges megerőltetés és a káros túlerőltetés között. Azzal

* Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege 1877.

részemről tisztában vagyok, hogy túlerőltetés minden iskolafokon van: ez függ az illetők szellemi munkaképességétől. Mindegyikünk előtt ismeretes, hogy a tanulók egy része az elemi iskola anyagával sem tud megbirkózni és kisegítő iskolára* szorul: addig, míg a szülei erőltetik, hogy lépést tartsanak a szellemileg frissebb társaikkal, ezek föltétlenül túl vannak erőltetve. Hasonlóképen áll a dolog akkor, amikor az elemiből a középiskolába és ebből az egyetemre kerülnek: abból, hogy valamely tanuló jól elvégezte az elemi vagy középiskolát és nem képes megbirkózni a középiskola, illetőleg az egyetem anyagával, módszerével, még nem következtethetni az előző iskolák fogyatékosságára, hanem inkább arra, hogy nem mindenki szellemi képességének való a fokozott munka. Tudjuk, mily sokan adják be derekukat és szakítják félbe tanulmányaikat, míg azok, akik egyéni becsvágytól vezetve vagy a szülők által kifejtett nyomás által kényszerítve gyenge munkaképességgel, de nagy szorgalommal végzik tanulmányaikat, a szellemi túlerőltetés veszélyének teszik ki magukat. Nincs nehezebb dolog, mint *tapasztalat* alapján megítélni, vajjon túlterhelés van-e vagy sem: az egyéni benyomásoknak itt felette tág tere nyílik. Részemről — és itt tisztán egyéni benyomásoknak adok kifejezést — azt találom, hogy az elemi iskolákban, ha csak a tanító személyében a pædagogiai eljárásában nincs meg az ok, nincsen túlterhelés, hasonlóképen a gimnáziumokban sem. Már másképp áll a dolog a reáliskolákban, különösen azoknál, kik a latin tanfolyamot is végigcsinálják, továbbá a felső kereskedelmiekben és főleg a tanító- és tanítónőképzőkben — úgy az elemiekben, mint a polgáriakban. — Természetesen mindenütt sok függ a tanártól, úgyszintén az iskola külső körülményeitől, nevezetesen a túlszűfolttságtól, amely a tanulóknak megengedi, hogy kiszámítsák, mikor kerül rájuk a sor a felelésre. Hogy ezen szakadozott tanulás úgy az évvégi, mint az érettségi vizsgák alkalmával, amikor az egészről kell felelni, fokozott munkálkodásra kényszerít, kétségtelen: azért, ha valaki kimutatná, hogy az érettségire készülők súlyvesztése természetes, mert sokat kellett éjjelezniök, abból még nem lehetne jogosan arra következtetni, hogy az érettségi vizsga túlnehéz, mert meglehet — és ezen körülményt előbb ki kell zárni — hogy annak idején hiányzott a rendszeres tanulás és annak kellő ellenőrzése. Erre vonatkozólag saját intézetemben iparkodtam adatokat beszerezni, nevezetesen Müller tanár ural megmértük két VIII. osztály és — ellenőrzés szempontjából — két VI. osztály tanulóinak magasságát, súlyát és tüdőképes-

* Juba Adolf dr.: A gyengetehetségük iskoláztatása. Magyar Pædagogia IX. k. 1. és 2. sz. és A gyengetehetségük oktatása. Orvosi Hetilap 1900. évf.

ségét, azonkívül a szópár módszerrel a szellemi munkaképességre is akartunk következtetni, de a befejező mérések teljes keresztülvitele az érettségi, illetőleg a vizsgálatok idején személyes körülmények miatt elmaradt. Nem marad más hátra, mint az egész munkát újból kezdeni. Akiknél sikerült méréseket végezni az érettségi után, azok közül nem egynél tetemes volt a súlycsökkenés.

Nem kicsinyelhető azon befolyás sem, amelyet a tanítási idő tartama gyakorol. Öt órás tanítás egyhuzamban határozottan sok; nem is kellene pszicho-fizikai kísérletek, nélkülök is megállapítható, mennyire csökkent az 5. órában a tanulók figyelőképessége és ezzel kapcsolatban milyen nehéz a fegyelmezésük, nem is szólva arról, hogy a nagyobb ételfölvétel élettani időpontja bekövetkezett. A ketté osztott tanítás viszont, amely az iskolára nézve előnyös, megszűnik az lenni, ha a tanulók otthoni munkájára is figyelemmel akarunk lenni. A felületes észlelő is észreveheti, hogy a vidéki intézetek is mindinkább törekednek az egyhuzamban való tanításra és ahol ez helyi okokból lehetetlen, mindennap déli 12 óráig tanítanak és ekkép legfeljebb csak 3 délutáni tanításra van szükségük a felsőbb osztályokban, a kötelező játékdélutánt számba nem véve. A napi óraszámnak csökkentése legfeljebb 4-re, egybekötve a tanévnek megnyújtásával, bármily csábító az első pillanatra, nem valósítható meg: a keresztülvitele igen nagy akadályokba ütköznék. A két órás tárgyból egy órát elvenni lehetetlen, tehát csak a 4—5—6 órákból kellene elvenni. A kisebb tárgyak tehát időt nyernének, a nagyobbak vesztenének, ami a tantervnek és a tankönyvek átdolgozásának szükségességét vonná maga után. Minden nehézség megszűnik azonban, ha lemondunk arról, hogy a tanóra a polgári órával egyenlő tartamú legyen és *Hintzmann*, elberfeldi reáliskolai igazgató javaslata szerint* (viszonyainkhoz mérten) 4 órába (esetleg még 15—20 percet segítségül véve) 5 tanórát szorítunk, természetesen a tanévnek meghosszabbításával. Ha öt 45 perces tanórát számítunk, ezek számára kell 225 perc, marad órákzti szünetekre 15 perc, ami kevés és amit 15—20 perccel megtoldva, elegendő időt nyerünk a 4 órákzti szünetre. Mig ha csak 40 perces órát számítunk, akkor 40 perc marad szünetekre és semmiféle megtoldásra nincsen szükség. Persze tapasztalatok kellene annak eldöntéséhez, vajjon, ha a tanulóserg valamely tárgyba már beledolgozta magát, pszichológiai szempontból nem tiszta veszteség-e az óra megszüntetése már 40 p.-nyi tartam után. Itt pszicho-fiziológiai kísérleteknek is volna helyük. Egy-

* *Dr. phil. Ernst Hintzmann*: Die Vorzüge des ungetheilten Unterrichtes. Internationaler Kongress für Schulhygiene. Band II. Seite 177. és *Pekár*: A nürnbergi iskolaegészségügyi kongresszus. 64. l.

szerű számítás dolga, hogy a szorgalmi napok számát a jelenlegiekhez képest mennyivel kellene megszorítani. Heti 30 óra helyett 24 óra adatván, a heti tanítás ideje 20%-kal csökkenne és a veszteség a jelenlegi sok apró ünnep elhagyásával és az érdemleges tanításnak pontosan szeptember 1-én való kezdésével és június hó végéig való tartásával jobbra helyrehozható volna.

A napi tanítási órák számának csökkentésére engem a tanulók otthoni elfoglaltsága vezetett. A társadalom-tudományi társaságban a középiskolai vita alkalmával tartott előadásomban* iparkodtam rámutatni, hogy a tanulók túlterhelésének megítélése szempontjából mennyire fontos arra otthoni elfoglaltságukat figyelembe venni. Nem tekintve azt, hogy a kötelező játékdélutánok behozatalával aminek hasznosságát már Németországban is belátják, a szabad-délutánok sorozata megcsönkul, ne felejtjük el, hogy a mai műveltség irányzata megköveteli az ifjuság kiképzését a nyelvekben, a zenében, táncban, sőt a vívásban és úszásban is, ahol utóbbit télen megtanulni lehet. Messze vezetne, ha a nyelvek és a zene tanulásával bőven foglalkoznám (ezen kérdést más alkalommal kívánom behatóan tárgyalni), ha a sok hiábavaló idővesztéssel szemben a kevés eredményre rámutatnék és ha a zene tanítását csak olyannak ajánlanám, aki határozott zenei tehetséggel rendelkezik, míg a nyelvek elsajátítását azon későbbi időpontra halasztani javasolnám, amikor nyilvánvalóvá vált, hogy melyik idegen nyelvre van kinek-kinek szüksége, (ami ellen szól az a kétségtelen tapasztalat, amitől a pszicho-fiziológiai vizsgálatok eredményei sem képesek eltántorítani, hogy nyelvet csak fiatal korban lehet jól megtanulni). Annyi bizonyos, hogy ezen társadalmi iránynak megfelelően manap úgy a fővárosban, mint számos nagyobb vidéki városban nem egy tanuló délutáni idejéből több órát nyelvekkel és zenével foglalnak le a szülők és ekkép arra kényszerítik, hogy az alvás rovására a késő estéli órákban tanuljanak. Ilyenkép az alaposan megterhelt ifjúságnak egy külön típusa fejlődött ki, amelynek munkabírása csak a délelőtti órákra terjed ki: a délutáni órákban álmoság, tompaság vesz rajtuk erőt, még ha nem is alszanak, szellemileg még is pihennek — ilyenkép pótolva a kevés alvást — és csak este képesek ismét szellemi munkát kifejtteni akár éjjelig. Hogy ez így nincsen jól, az kétséget nem szenved: a vérképzés és idegrendszer az, amelyek első sorban szenvednek a nagy teher alatt. Felette jogosult tehát, az a kívánságom hogy az iskola az olyan városokban, amelyekben ezen társadalmi irány-

* A középiskola reformja. Vita a középiskolai kérdéstről, rendezte a Társadalomtudományi Társaság. A Huszadik Század könyvtára 1906. 76—114. l.

zat megvan, 5-ről 4-re csökkentse a napi szorgalmi időt, amivel mindenestre együtt jár az iskola általt kívánt otthoni munkának csökkentése is, és csupán azon kisebb városokban tartanám fenn jelenlegi állapotot, amelyeknek intézeteit túlnyomóan nem helybeli tanulók látogatják, akik egész idejüket az iskolai tanulásra fordíthatják, főleg ha internátusban vannak és akiket idegen nyelvek és zene tanulásával nem foglaltatnak el annyira. Sőt lándzsát tudnék törni a tanévnek 9 hónapi tartama mellett — svéd minta szerint, ahol ezen rövid tanévet honosították meg, tekintettel a túlnyomóan nem helybeli tanulók tanulási költségeire. Igaz, ezen időt nagyobb heti óraszámmal pótolják és még a szünidőkön át az értesítőben közölt feladatok és számtani példák megfejtését megkívánják, amit svéd becsületességgel el is végeznek.*

JUBA ADOLF.

* Juba Adolf. A svéd pædagogiai testgyakorlat. Magyar Pædagogia 1905. 6—7. szám 382—403. lap.