

A TÚLTERHELÉS EGÉSZSÉGI KÖVETKEZMÉNYEI*

A túlterhelés kérdése a gyermekek egészségvédelme szempontjából foglalkoztatja orvosainkat. A túlterhelés vizsgálata rendkívül sokrétű, de lényege, hogy középpontjában mindig a gyermek teljesítőképessége álljon. „A gyermek nem kicsinyített mása a felnőtteknek” — épp ezért munkavégzés szempontjából sem összehasonlítható a felnőttel. Az életkori sajátosságokat figyelembe kell venni. A túlterhelés csökkentéséhez, illetve megszüntetéséhez nem elégséges az oktatási anyag mennyiségi és minőségi rendezése, hanem ezzel egyidejűleg az oktató nevelő munkában érvényre kell juttatni — a gyermek egészsége megőrzése és a tanulmányi eredmények biztosítása érdekében — a napirendjére vonatkozó biológiai, élettani és munkaélettani elveket. A napirendi követelmények betartásának szorgalmazása már magában véve is az oktatási anyag könnyebb elsajátítását teszi lehetővé, és az oktatás eredményessége is növekszik.

Munkaélettani kísérletek bizonyítják, hogy a *tanulók napirendjének helyes megszervezésével* a szervezet teljesítőképessége (a tanulási teljesítmény) arányosan növekszik. A megkérdezett egészségügyi intézmények véleménye egyezik abban, hogy 1. az egészséges környezet (iskolai és családi), *a napirendi beosztás*, az egészséges életmódra nevelés jelentős szerepet játszik abban, hogy a tananyag csökkentése és helyes tanítási módszerek mellett a túlterhelés elkerülhetővé váljék; 2. a tanulók egészségvédelme érdekében a tanulók idejét *igénybevevő szervek* (iskola, iskolán kívüli szervek, család) munkáját tervszerűen és körültekintően kell *összehangolni*.

Egyéb feladatot ellátó intézeteink speciális munkájuk végzése közben és mellett a túlterhelés kérdésével találkozhatnak.

Pl. a Budapesti Ideggondozó Intézet rámutat arra, hogy a gyerekek egy részénél a túlterhelés az idegrendszer működésének zavarához vezet; a Budapesti Szívgyógyászati Intézet a nagy számú fiatalkori magasvérnyomás keletkezésében tulajdonít szerepet a túlterhelésnek. Az Országos Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet a kifáradás és túlfáradás valamint a teljesítőképesség vizsgálatával mutat rá a túlterhelés kiküszöbölésének csökkenthetőségére.

Az anketon a kérdéshez hozzászólók az alábbiakban fejtették ki észrevételeiket, véleményüket, melyeknek egyszerűen csak az összeállítására vállalkoztam:

* A probléma egészségi vonatkozásainak megvilágításáért az MTA pedagógiai bizottsága és a Magyar Pedagógia szerkesztősége ezúton is kifejezi köszönetét az Egészségügyi Minisztériumnak és a tapasztalataikat és javaslataikat közlő intézményeknek.

A Fővárosi Gyermekideggondozó Hálózat rendelőibe kerülő gyermekek pszichés rendellenességei között gyakran fellelhetők az iskolai túlterhelés következményei.

A gyenge tanulmányi eredményt felmutatók, vagy a magatartásbeli zavarok miatt a közösséghez nehezen alkalmazkodó gyermekek ideggondozói vizsgálata során egyre nagyobb mértékben mutatkozik a személyiség károsodását előidéző vagy kiváltó tényezőként a túlterhelés. A gondozásba vett gyermekek összlétszámának 25%-ánál mutatható ki az 1958–59 tanévben, 27%-ánál az 1959–60 tanév eddigi adatai szerint a *mentális retardáció* diagnózisa, amely létszámban közvetve vagy közvetlenül szerepel a túlterhelés. A *disszocializmus* diagnózisának gyakorisága cca 10%-kal kevesebb, de itt is 2% az idei tanévben az emelkedés. A *neurózisok* és *pszichózisok* egyéb területén is kimutatható a túlterhelés károsító hatása.

Ebből a szempontból az általános iskolának különösen az I. és V. osztálya látszik a legkritikusabbnak.

Az I. osztályos tanulók között a mentális retardációk, regressziók vagy a magatartásbeli infantilizmusok egyeseknél a tanév vége felé már a debilitás határáig fokozódó hanyatlást mutatnak. Mentális téren messze elmaradnak az általános iskola követelményeitől, vagy magatartásuk miatt ártalmas központjaivá válnak a pszichés fejlődésnek. Az iskola az ilyen gyermeektől meg akarja védeni a tanulmányi haladással lépést tartó és jó magaviseletű osztályközösséget, azért kimondja a megőrzendő jellegű értelmi fogyatékosokat és kéri a gyógypedagógiai iskolába való áttelepítésüket.

Ezeknél a gyermekeknél az ideggondozói vizsgálat nem minden esetben talál genuin debilitást, mert státusukat csupán csak a törvényes beiskolázásukkor mutatózó *iskolai érettség hiánya idézte elő*.

Az iskolai érettség nem csak bizonyos fokú szomatikus és mentális fokozatot jelent, hanem a személyiségnek olyan magasabszintű szervezettségét is, amelyben a feladattudat már kialakult. Ha ez a 6-ik életévben még nem következett be, de a gyermeket mégis iskolába kényszerítik, az egyébként ép intellektusú gyermekből az I. osztály folyamán, de legkésőbb az általános iskola további osztályaiban ún. pseudodebil értelmi fogyatékos vagy infantilis válik. Az iskolai érettség fokát el nem ért gyermek gondolkodásmódja, absztraháló képessége, a fogalmi rendezés, az összefüggések meglátása és lassúbb gondolkodási tempója ugyanis még nem alkalmas a fegyvelmezett iskolai tanulásra. Az ilyen gyermeknek a teljesítménye lassanként egyre inkább mögötte marad a követelményeknek, az elmaradt *sikeröröm* ösztönző erejét nélkülözve értelmi képességei is károsodást szenvednek. Az érdeklődés csökken, majd ezzel párhuzamosan az érzéki ingerek appellációjával szemben a gátak nem alakulnak ki, a figyelem fokozatosan dekoncentrálódik, fluktuálódik. Mindez a pszichés energia csökkenését vonja maga után, amelynek következtében a szellemi fáradékonyság, majd a teljes közöny is beállhat. Az ilyen gyermekben a *kudarc-élmények* lassanként felhalmozódnak és emocionális feszültséget idéznek elő. Ez a feszültség reagálódik le a hypermotilitásban, a túlzott játékoságban, a menekülési — csavargási tendenciákban, negációkban, vagy éppen rövidzárlati jelenségekben.

Az iskolai érettség hiányából következő destruáló folyamat tehát ily módon az *ép intelligenciájú* gyermeket *fogyatékos* teszi, amely statussá válva végig húzódnak a gyermek egész iskoláskorán.

Az általános iskolát létrehívó 6650/1945 M. E. sz. rendelet a beiskolázás korát a 6-ik életévben jelölte meg, de tapasztalati tény, hogy a testi és szellemi életkor időben nem mindig esik egybe. Azt a gyermeket, aki szeptember 1-re betöltötte 6-ik életévét, a mai gyakorlat szerint, függetlenül szellemi életkorától, beiskolázzák. Az alaprendelet azonban, számolva ezzel az időponti eltéréssel, lehetőséget nyújt a beiskolázás időleges elhalasztására, amellyel azonban a gyakorlat csak igen ritkán él. Intézetünkben pl. egyetlen esetben sem kértek az idei tanévben ilyen célból vizsgálatot, magától érthető tehát, hogy annál nagyobb mértékben jelentkeznek az iskolák az első osztály végén az áttelepítési vizsgálat igényével. Eltekintve attól, hogy a gyermekidegrendszerek hálózat nem képes munkájába ezt a kampányszerű megrohanást beilleszteni, maga a tény sürgős megoldásra szorul a gyermekek mentálhygiéniai védelmében.

A károsodási folyamat megakadályozása érdekében javasoljuk az alaprendeletben megadott beiskolázási felmentésről szóló hathatós *felvilágosítási* munkát, továbbá az első osztályos tanulók *kötelező fizikai és mentális vizsgálatát*, végül az iskolai érettséget el nem ért gyermekek iskolába lépésének egy évvel való elhalasztását, ott, ahol óvoda van, az *óvodában való visszamaradás* lehetőségének biztosítását.

2. Az első osztályosok másik problémája a túlterheléssel kapcsolatban a *tananyag zsúfoltságából* származik. A tantervi anyag mennyisége miatt az iskola sok esetben csak az ismeretek, illetve a jártasságok fokára juttathatja el a gyermekeket. A sok begyakorlást igénylő készségeket házfeladat formájában maguknak a gyermekeknek otthon kell megszerezniük. A kellő mennyiségű és pontos mechanizmusokat, sztereotypiákat az iskolai érettség fokát el nem ért gyermekek *kellő időre* még rendszeres korrepetálással sem érhetik el, még akkor sem, ha tanév közben megtörténik az *ugrás* az iskolai érettség fokára. Az addig kialakított mechanizmusokat és sztereotypiákat az új anyaggal egyidejűleg képtelenek pótolni.

Ezért javasoljuk az első osztályos tananyag csökkentését és a készségek kialakításának a többi osztályokba való arányos elrendezését. Az első osztályban a tananyag csökkentésével párhuzamosan a *mozgásigény* kellő pszichofizikai kielégítése érdekében a *játékosságnak* a módszerben és időben való fokozott érvényesülését.

3. A felső tagozatba lépő V-ik osztályos gyermeket a *szaktárgyi* tanítási rendszer új nehézségek elé állítja. A tananyag zsúfoltsága nemcsak érdeklődési körüket, hanem mentális fejlettségi fokukat némely anyagrésznel túlságosan is meghaladja (különösen az absztrakt gondolkodási folyamatok nivójának túlméretezését értjük ez alatt).

Az intenzív korrepetálás vagy a mechanikus emlékezetbevésés segítheti csak át a gyermekek egy részét az új nehézségen. Ennek azonban éppen a jóképességű és lelkiismeretes tanulóknál káros következményei vannak. A még mindig fennálló játékos mozgásigény kielégítésére fizikailag nem marad idejük, a követelmények nyomasztó hatására idegfeszültség lép fel, amely idővel pszichés kifáradásra vezet. Az emlékezet egyoldalú terhelésével az egészséges felejtés területeit károsan megnöveli, az értelmi befogadóképességet beszűkíti. Ehhez járul még a házfeladatok mennyisége és azoknak aránytalan

halmozódása bizonyos időközökben (feleltetési kampányok). A különböző típusú gyermekek egyéniségéhez nem alkalmazkodnak a házi feladatok kellő mértékben, ami ugyancsak károsodást von maga után.

4. Speciális esetet jelent túlterhelési szempontból az általános iskola tanulóinál a partiális retardáció: az arithmesthesia, legasthenia, agraphia.

Ezek közül a legkárosabb és egyúttal legáltalánosabb az arithmesthesia. A többi tantárgyban a gyermek lépést tud tartani az osztály közösségével, de a matematika terén súlyos a lemaradása.

A Központi Gyermekidegrendező Intézetben az 1959—60-ik tanévben 120 általános iskolás ambulansnál az arithmesthesia a következő táblázatban jelentkezett:

I. osztályban:	5 gyermek	10-es számfogalma tisztázatlan
	3 „	5-ös számfogalma tisztázatlan
II. oszt.-ban	71 „	10-es átlépéssel nem tud számolni
	31 „	számfogalma tisztázatlan a 10-es számkörben
	10 „	5-ös számfogalma tisztázatlan
III. oszt.-ban	20 „	10-es átlépéssel nem tud számolni
IV. oszt.-ban	6 „	10-es átlépéssel nem tud számolni
V. oszt.-ban	3 „	10-es átlépéssel nem tud számolni

A 120 gyermek közül 20—22% nem volt értelmi fogyatékos, tehát átlagos tanulmányi eredményüket a többi tárgyban elért viszonylagos *jó eredményük* ellenére ez a súlyos parciális retardáció lényegesen lerontotta. A gyermekek számára egészségtelen lelki reakciók képzelődésekre adnak alkalmat, amelyek további fejlődésüket sok esetben lehetetlenné teszik, vagy torz irányba terelik. A lelki struktúra ilyen irányú elváltozása arra készíti a tanítót, hogy ezeket a gyermekeket a számtanórán vagy magukra hagyja, mert az osztály közösségi munkáját hátráltatják, vagy ha felelteti őket, kudarcélményt idéz elő. Az ilyen gyermekek a gyógypedagógiai iskolába való áttelepítése nem oldja meg a problémát. Ezek a gyermekek ugyanis a gyógypedagógiai iskolában átlagos intelligenciájuk révén ki fognak emelkedni a társaik közül, a csökkentett anyagrésznél unatkozni fognak, mert ők csak a számolás terén tudnak beilleszkedni a gyógypedagógiai csoport munkájába. Ebből az állapotból következik az, hogy viszonylagos kiemelkedésüket az intelligencia terén arra fogják felhasználni, hogy alapdiszpozíciójuknak megfelelően uralkodni fognak tanuló társaikon nemcsak a tanítási órákon, hanem az órák közti szünetekben is, sőt a tanárral szemben is terrorisztikus magatartást vesznek fel, amelyből súlyos nevelési konfliktusok származnak, de más oldalról is káros következmények alakulnak ki. Az ilyen gyermekek átlagos intelligenciájuknak nem megfelelő alacsonyabb követelmények elé állítódnak, így általános fejlődésükben károsodnak, mondhatni mindenkinek a hibáján kívül.

Javasoljuk tehát, hogy a parciális retardáció káros következményeinek elhárítása céljából speciális osztályokat létesítsenek.

Dr. Várgedő Aladár főorvos

Budapest Városi Tanács Központi Iskolai Szívbetegrendező Intézete

Intézetünkben, az Ifjúsági Szívbetegrendezőben, ahová Nagy-Budapest egész beiskolázott tanulóifjúsága tartozik szív- és keringési betegségek szempontjából, évek óta tapasztaljuk a következőket.

1. A nálunk vizsgálaton megjelent összes tanuló közül 20—25% szenved cardiovascularis neurosisban. 2. Teljesen egészséges tanulóinknál a vérnyomás értékek lassú, de állandó emelkedését észleljük. 3. A fiatalok magas vérnyomás betegségben (juvenilis hypertonia) szenvedő tanulók száma évről évre nő. Ezen tapasztalati tények jelentősége abban van, hogy 1. a neurotikusok számának növekedése komolyan veendő figyelembe; ma már orvosilag általánosan elfogadott, hogy az éveken át fennálló neurosis előbb-utóbb szervi betegséghez vezet, vagy vezethet; 2. a vérnyomás mértékek állandó emelkedése ugyancsak káros következményekkel jár, ti. ezen esetben az elkerülhetetlen napi vérnyomás ingadozásoknál a vérnyomás gyakran eléri a kóros vérnyomás értékét, illetőleg afölé emelkedik, aminek gyakori ismétlődése nagymértékben segíti elő a fiatalok magas vérnyomás betegség kialakulását; 3. a juv. hypertonia esetek számának növekedése a legnagyobb jelentőségű. A hypertonia betegség ugyanis a halálozási világstatisztikában 15%-kal szerepel, ami óriási jelentőségét önmagában is bizonyítja. A tanulók hypertoniájánál külön értékelendő az a tény, amiben a világ minden orvos-szerzője egyetért, hogy a magas vérnyomás betegség annál rosszabb indulatú, minél fiatalabb korban fejlődik ki, mert ilyenkor aránylag gyorsan vezet csökkent munkaképességhez, majd a szervi szövődmények korai kialakulása után megrökkanáshoz, ill. korai halálhoz.

Mindezek a szervezetet károsító állapotok hosszantartó idegfeszültségek következményei. Ezt az állapotot pedig túlnyomórészt a túlfeszített szellemi vagy testi megerőltetés, vagy a kettő együttesen idézi elő, amint azt főleg a szovjet kutatók (PAVLOV, LANG, BIKOV) megállapították és bebizonyították.

A fenti tapasztalatok alapján vizsgálatainkat ki kellett terjesztenünk juvenilis hypertoniás tanulóink túlterhelésének a megállapítására. Környezet-tanulmányok és egyéb vizsgálatok alapján megállapítottuk a következőket:

I. Juv. hypertoniásaink közül 8 vagy annál több órát dolgozik naponta:

az általános iskolákban a fiúk	64%-a,	a leányok	81%-a
a középiskolában	„ 92%-a,	„	91,5%-a
a főiskolákon	„ 98%-a,	„	99,8%-a

Ez pedig annyit jelent, hogy tanuló ifjúságunk többet dolgozik, mint a felnőttek, mert 1. serdülő korban 8 órai munka nagyobb megterhelést jelent, mint a felnőtt korban, 2. a tanulók munkája túlnyomórészt szellemi munka, ez pedig fárasztóbb és megterhelőbb minden más fajta munkánál a világ orvosi tapasztalatai szerint, 3. a felnőtt munkája során legnagyobb részt ismert anyaggal és adatokkal dolgozik, viszont a tanulónak állandóan új ismeretekkel kell megismerkednie és ezeket magáéivá tennie. Utóbbi pedig lényegesen nagyobb megterhelést jelent az előbbinél.

II. Juv. hypertoniás tanulóink 62—5%-a ötös vagy négyes tanuló! Ez annyit jelent, hogy a jelenlegi tananyag elvégzése még a jó, ill. kiváló tanuló részére is olyan megterhelés, ami egészségét veszélyezteti!

Mindezek a tények kétségekívül bizonyítják, hogy a mai tanterv felépítése egészségügyi szempontból helytelen, mert a tanuló életrendjében a tanulás-játék—pihenés élettanilag helyes, a gyermek harmonikus testi—szellemi fejlődését biztosító arányát az egészségre káros módon bontja meg. Mindezekon kívül az óriási anyag és megterhelés miatt lehetetlenné válik a jó ismeret-átadás és felvevés.

A tanulók túlterhelésének megszüntetése céljából döntően szükséges:

1. a tananyag mennyiségének lényeges csökkentése és minőségi átalakítása;
2. a tanuló tanításon kívüli, de iskolai elfoglaltságának részleges vagy teljes megszüntetése;
3. a váltakozó délelőtti-délutáni iskolába járás felszámolása;
4. a szülők tanulókat terhelő tevékenységének csökkentése (különórák, túlzott szülői ambíciók stb.);
5. a serdülőkorú ifjúságnál a versenyzés (testi—szellemi) túlzásainak lefaragása;
6. az átlag tanuló szellemi teherbíró képességéhez szabott tanterv sürgős elkészítése, a tanulók korának megfelelő és az egészségügyi követelményeket szem előtt tartó élet, ill. napirend kialakítása.

A fenti problémáknak és feladatoknak, amik egyébként nemcsak hazai, hanem világviszonylatban is feladatok és problémák, a leggyorsabb megoldását teszi szükségessé a következő két tény: 1. Az intézetünkben megforduló összes tanulók között 1954—1959-ig a juv. hypertóniások száma az általános iskolában 0,3%-ról 2,5%-ra, a közép és szakiskolákban 3,7%-ról 13%-ra nőtt!

2. Fiatalkori magas vérnyomásban szenvedő tanulóink legnagyobb része a betegség első szakaszában van, amikor is a fenti problémák megoldása a betegség végső fixálódását, annak minden káros következményével együtt megakadályozhatja!

A világon pusztító egyik legnagyobb betegség a hypertonia: tanuló ifjúságunkban való terjedésének ismertetése által kívántam az ifjúságra nehezedő túlterhelés tényére és jelentőségére egészségügyi szempontból rámutatni.

A fenti feladatok mind megoldhatók, megoldásuk a pedagógusok, orvosok szülők, a hivatalos szervek és az egész társadalom összefogását teszi szükségessé.

Dr. Nemessuri Mihály főorvos

Egészségügyi Minisztérium, Országos Testnevelési és Sportegészségügyi Intézete

Intézetünk kísérleti módszerekkel évek óta vizsgálja a tanulók megterhelését a testnevelés szempontjából. Munkánk során kiderült, hogy reális eredmények eléréséhez figyelembe kell venni a tanuló egyéb elfoglaltságait és életkörülményeit is. Vizsgálatainkat abból a szempontból is folytatnunk kell, vajon megvan-e a szellemi munka, a testi munka és a pihenés harmoniája az iskolai tanulóknál, vagy ha ez nem áll fenn, úgy milyen hiányosságok mutatkoznak? A kérdésfeltevés nézetünk szerint szükségszerű, mert olyan átfogó, hogy egyelőre csak néhány részletében sikerült adatokat szerezni.

Ezeket úgy értük el, hogy módszeresen és folyamatosan az iskolai tanulók bizonyos csoportjait vizsgáltuk. *Szubjektív* módszereket alkalmaztunk a tanulókkal, szüleikkel és a pedagógusokkal való beszélgetésben. *Objektív* módszereink alkalmasak voltak arra, hogy a vérkeringési, a légzési, az anyagcsere és idegrendszer, bizonyos fokig a lelki sajátosságok vizsgálata alapján ezen rendszerek funkcionális állapotáról, munkaképességéről és fáradékony-ságáról szerzhessünk adatokat.

Munkánk során néhány eredeti módszert dolgoztunk ki a vérkeringés, (GRUBICH-féle spirotometria, NEMESSURI-féle lépéspróba), a veseműködés (GÁBOR-féle proteinuria vizsgálat stb.) és az idegrendszer (CSINÁDY-féle agykérgi ingerlékenység vizsgálat, NEMESSURI-féle kondíciómérés) ellenőrzésére.

Ugyancsak néhány saját készüléket konstruáltunk.

Eddigi vizsgálatainkból a következő megállapításokra jutottunk:

1. A tanulók jelentős részénél túlterhelés áll fenn, amelyet életkörülményeik idéznek elő. Ezek között fontos helyet foglal el az iskolai túlterhelés.

2. A túlterhelés elsősorban az idegrendszer funkcionális állapotában mutatkozik; nézetünk szerint ezzel hozható kapcsolatba a neurosisban szenvedő tanulók eléggé nagy száma. A neurosis károsítja a tanuló egészségi állapotát, csökkenti munkaképességét, rontja a közérzetét és később többé-kevésbé súlyos betegség forrása lehet.

3. A tanulók túlnyomó többségénél hiányzik a lehetőség a motoros aktivitás kifejtésére. A testnevelési órák száma minimális (az 1958-as prágai Nemzetközi Kongresszus szerint a tanulóknak napjában 1 órai testnevelésre van feltétlenül szükségük). A jelenlegi testnevelési órák viszont élettani szempontból nincsenek megfelelően kihasználva.

Súlyosan kifogásolható, hogy a tanulók nagyon kevés időt töltenek szabad levegőn. Az *órákőzti szünetek* kihasználása sem megfelelő.

4. Az iskolai foglalkozásokon a pozitív emóciók szerepe igen szegényes. A tanulók jelentős része iskolai munkája során nem szereti meg az egyes tantárgyakat (köztük a testnevelést sem). Ez a körülmény későbbi fejlődésüket hátrányosan befolyásolja.

Fentiek alapján köznevelésünk gyökeres reformját tartjuk szükségesnek, amely elsősorban társadalmi összefogás útján valósítható meg: A reform alapjául Pártunk elvi megállapításainak kell szolgálniuk. Figyelembe kell venni a szocialista országokban eddig kidolgozott eredményeket és a gyakorlati kérdéseket; a pedagógusoknak, pszichológusoknak és orvosoknak együtt kell dolgozniuk.

Ennek következtében a következő javaslatot terjesztjük elő:

1. A sürgős feladatokat, amelyeknek személyi és tárgyi feltételei biztosítottak, a Művelődésügyi Minisztériumnak kell megoldania az Egészségügyi Minisztériummal egyetértésben.

2. A túlterhelés kérdésében folytatott vizsgálatok eredményeinek ellenőrzésére és a további vizsgálatok folytatására alakuljanak munkabizottságok, amelyek pedagógusokból, pszichológusokból és orvosokból állnak.

3. A komplex munkacsoportok tegyék beható vizsgálat tárgyává a tanári és a tanulói tevékenységet az iskolában és az iskolán kívül fiziológiai, pszichológiai és pedagógiai szempontból.

4. A vizsgálat során különös figyelmet kell fordítani a nevelés módszereinek és a nevelési folyamat felépítésének, valamint a tananyagnak kritikai vizsgálatára. Ugyancsak döntő fontosságú a tanulók napirendjének elemzése fiziológiai, pszichológiai, pedagógiai szempontból.

5. Ezekből a vizsgálatokból várható a tanulók optimális megterhelése mértékének és kedvező módszerének megállapítása.

A vizsgálatok eredménye alapján és a szocialista országokban, valamint egyebütt közölt szakirodalmi adatok tanulságainak felhasználásával a főhatóságok döntik el, hogy mely változtatások alkalmazhatók azonnal és melyek azok, melyek az 5–10 éves távlati terv során valósíthatók meg.

A tanulóifjúság túlterhelése nemcsak hazai probléma, hanem olyan kérdés, amellyel külföldön, elsősorban a Szovjetunióban és a népi demokratikus államokban, de a kapitalista államokban is az utóbbi időben az orvosok is sokat foglalkoznak. 1956-ban a Szovjetunióban Filatov SZPERANSZKIJ és más világhírű orvosprofesszorok közös levélben hívták fel AFANASZENKO közoktatásügyi miniszter figyelmét azokra az egészségi károsodásokra, amelyek a tanulók iskolai túlterhelése következtében keletkeznek. Ugyancsak 1956-ban Dr. GEGESI KISS Pál orvosprofesszor kezdeményezésére hazai viszonylatban ezzel a kérdéssel országos ankét foglalkozott volna, de az, sajnos, az ellenforradalom miatt elmaradt.

1958-ban Csehszlovákiában a Novy Smokovocen megtartott Nemzetközi Iskolahigiéniai Kongresszus három napig az iskolák, a tanítás és a tanulás higiénéjével foglalkozott. Ezen több kiváló orvos, így a leningrádi Higiénés Intézet professzora Dr. GUTKIN, a moszkvai ERISMAN-egyetem tanára GROMBACH, a berlini HUMBOLDT-egyetem tanára, Kurt WINTER, továbbá a dán BOILON, a lengyel JANKOWIAK, a francia DEUADY és a csehszlovák KAPALIN és ROLNY, mind utalnak a tanuló ifjúság túlterhelésére és az ebből származó egészségkárosodásokra.

GROMBACH nagyszerű ideglélektani kísérletekkel bizonyította a tanulók akút és krónikus túlterhelését. Hazai viszonylatban behatóan foglalkozott ezzel a kérdéssel Dr. GERÉB György és eredményeiről részben a Pedagógiai Szemlében, részben az 1960. januárjában Szegeden megtartott iskolaegészségügyi ankéton számolt be.

Budapesti viszonylatban a IV. kerületben a Hazafias Népfront rendezésében megtartott értekezleten Dr. BOGNÁR Emil számolt be tanulóifjúságunk iskolai és iskolán kívüli túlterhelésének problémájáról.

A túlterhelést ma már bebizonyított tényként kezelhetjük és vitázni már csak a megoldás módozatai felett kell.

Orvosi szempontból lényegesen enyhíti az iskolai túlterhelést, ha a tanintézetek közegészségügyi állapotára vonatkozó 8200—1/1953. Eü. M. sz. utasítást maradéktalanul végrehajtjuk, mert a munkakörülmények, amelyek mellett tanulóifjúságunk dolgozik (tanul), lényegesen befolyásolják a szellemi és fizikai teljesítményt. Ezen túlmenően csökkenteni kell a tananyag mennyiségét és minőségét is, mert az jelenleg meghaladja az átlag szellemi és fizikai képességű tanulók teljesítőképességét. A tanulók túlterhelése maga után vonja a pedagógusok túlterhelését is és így az ő teljesítőképességük sem optimális.

A pedagógusképzés terén fokozottabban kell érvényt szerezni az egészségügyi szemlélet kialakításának. Az egészségtan tanítást szakemberekre (biológiai tanár) kell bízni. Az egészségtan könyv is revízióra szorul mind anyagát, mind színvonalát tekintve.

Az iskolai túlterhelés megszüntetésének semmi esetre sem az az egyik módja, hogy korlátozzuk az iskolaorvos tevékenységét, mert az olyan rendelkezés, amely a szűrővizsgálatokat és egyéb kötelező iskolaorvosi ténykedést (oltások) a tanítási időn kívül kívánja elvégeztetni, nemcsak a megelőző gyógyító iskolaorvosi tevékenységet akadályozza, hanem újabb túlterhelés forrása is lesz.

*

Néhány intézetünkhöz kérdéseket intéztünk arra vonatkozóan, hogy a különböző korcsoportokba tartozó tanulók helyes foglalkoztatását tapasztalataik alapján hogyan látják; kértük, hogy a gyermek napirendjének kialakításához egészségügyi szempontból tegyék meg észrevételeiket.

Kérdéseink az alábbiak voltak:

1. Melyek azok a megállapíthatóan a túlterhelésből eredő káros egészségügyi következmények, melyeket már eddig is észlelni lehetett?

2. A különböző korcsoportokba tartozó iskolás tanulók egészségileg helyes foglalkoztatására vonatkozó kérdések: (a valóságos helyzet, amelyből kiindulni lehet, az, hogy a 6—10 éves gyermek legfeljebb 30, a 10—14 éves 30—31, a 14—18 éves pedig 32—34 órát tölt hetenként az iskolában órarendben előírt tevékenységekkel. Ez a helyzet az általánosan művelő iskoláknál; a szakiskolák ennél nagyobb óraszámmal dolgoznak.):

a) Mennyi lehet órában a még komoly munkával szobában töltött idő? (tanulás, írásbeli házi feladat, jegyzetkiegészítés, rajz v. vázlat készítése, térképrajzolás stb.)?

b) Mennyi lehet a *kiegészítő szobai foglalkozás*, amely bizonyos tekintetben pihentető is (olvasás, gyűjtéssel kapcsolatos rendszerezés, önálló irodalmi vagy kutatótevékenység)?

c) Mennyi lehet a *kiegészítő iskolai foglalkozás ideje* (ifjúsági szervezet, különböző körökben való tevékenység)?

d) A tanulmányoknak a termelő munkával való összekapcsolása esetében a *fizikai munkát, mint a tanulmányokkal azonos mértékben megterhelő tényezőt* kell-e tekintetbe venni, vagy mint bizonyos mértékben pihentető jellegűt?

e) Mennyinek kell lennie annak az időnek, amelyet a különböző életkorú gyermekeknek *pihenésre* kell biztosítanunk részben szabad levegőn végzett sport, játék stb. céljára, részben meg nem határozható egyéni tevékenységekre?

f) Mennyi az az *alvási idő*, amelyet az egyes életkorokban nem szabad megrövidíteni?

A fenti kérdések bizonyosan nem érintik a probléma minden oldalát és sokféle tekintetben kiegészíthetők. Mégis a rájuk adott feleletek segíthetnek hozzá olyan *napirend* összeállításához, melyhez a valóságos állapotot fokozatosan közelíteni lehetne. A válaszokból:

Vas megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás

a) A *komoly munkával szobában töltött idő* (tanulás, írásbeli házi feladat, jegyzet készítése, rajz vagy vázlat készítése, térképrajzolás stb.) 6—10 éves korban a napi 2, 10—14 éves korban a napi 3, a 14—18 éves korban a napi 4 órát nem haladhatja túl.

b) A bizonyos tekintetben *pihentető jellegű kiegészítő szobai foglalkozás* (olvasás, gyűjtéssel kapcsolatos rendszerezés, irodalmi vagy — kutató tevékenység stb.) 6—10 éves korban a napi 1/2, a 10—14 éves valamint a 14—18 éves korban a napi 1 órát ne haladja meg.

c) A *kiegészítő iskolai foglalkozás* (ifjúsági szervezet, különböző körökben való tevékenység stb.) időtartamának véleményünk szerint 6—10 éves korban a heti 2, 10—14 éves korban a heti 4, a 14—18 éves korban pedig a heti 6 órát túlhaladnia nem szabad.

Jelenleg ezzel kapcsolatban azt tapasztaljuk, hogy a sportkörök, szakkörök és különböző ifjúsági mozgalmak a tanulókat túlzottan igénybe veszik. Az iskolai szakkörökben túltengés mutatkozik és hiába van rendelkezés arra vonatkozóan, hogy minden tanuló a tanulmányi előmeneteltől függően lehet szakköri tag, vagy hogy egy tanuló csak egy szakkörnek lehet a tagja, nem tartják be, sőt példaként említjük, hogy Szombathelyen az Úttörőház az iskolától függetlenül is szervezett szakköröket, amelyekbe a tanulókat az iskolából „delegálták”.

A hivatalos torna-versenyeken, kultúrversenyeken és bemutatókon kívül a legkülönbözőbb versenyeket tervezik iskolák, megyék, városok stb. között, amelyekre a felkészülés egy-egy alkalommal kb. egy hetet vesz igénybe. Az ezen időszaknak megfelelő tananyagot természetesen pótolni kell és így az tetemesen megnövekszik.

d) A *tanulmányoknak a termelőmunkával való összekapcsolása* esetén a fizikai munkát mint a tanulmányokkal azonos mértékben megterhelő tényezőt kell figyelembe venni. E kérdésben azonban a helyes állásfoglalás érdekében ketté kell választani az ipari és a mezőgazdasági jellegű politechnikai oktatást. Mindkettőre áll azonban az, hogy nem pihentető jellegű.

Az ipari jellegű foglalkoztatás egybehangzó vélemények és tapasztalatok szerint mindenütt nagyobb megterhelést jelent a gyermekek részére, mint az általában „nehéz” tanórákkal összeállított iskolai munkarend. A fokozott terhelést a szokatlan testi igénybevétel, az effektív testi kifáradás, a zaj, a porok, gázok, gőzök idézik elő. Fokozza az igénybevételt az egész ipari politechnikai oktatás szokatlan jellege, amely főleg a neuraszténiás gyermekeket terheli erősen. De megterheli az egészségeseket is, mert a tornatanárok egybehangzó véleménye szerint a politechnikai oktatást követő napon a tanulók lényegesen gyengébb eredményeket produkáltak.

A politechnikai oktatásban elméleti rész is van. Ilyen foglalkozás a gyermekek részére 4 órai kemény diktálás alapján való jegyzetelést jelent. Széken ülve, padok nélkül, nem rutinos előadóval és szokatlan környezetben szintén kifáradnak a tanulók. Igaz ugyan, hogy politechnikai elméleti napra általában könnyebben készülnek fel a tanulók, mint az átlagos tanítási napra, mégis azt az elmondottak alapján fárasztó jellegűnek kell nyilvánítani.

A mezőgazdasági politechnikai oktatás általában kisebb megterhelést jelent a szabvány tanítási napnál. Ahol azonban munkaegységre leszerződve dolgozik az iskola valamely állami gazdaságban, esetleg tsz.-nél, vagy ahol a többórás foglalkozás ideje alatt intenzív napsütés és más kedvezőtlen időjárási viszonyok jelentkeznek, ez is súlyosabbat jelent. A politechnikai tanárok rendszerint művezetők, vagy agrónomusok. Azt hiszik, hogy annyit kell leadni és megkívánni az elméletből, mint olyan ipari tanuló esetében, akinek valójában az is lesz a szakmája. A megterhelés tehát ebben a vonatkozásban is határozottan fennáll. Helytelen, hogy az 5 + 1 jellegű politechnikai oktatásba bevont gimnazista tanulónak 5 nap alatt kell elvégezni 6 nap tananyagát.

e) A *pihenésre* (szabad levegőn végzett sport, játék és egyéb egyéni tevékenység stb.) fordítandó idő 6—10 éves korúaknál napi 3, 10—14 éves, valamint 14—18 éves korúaknál napi 2 óra legyen.

A tanuló pihenésre fordítandó ideje azonban jelenleg meg sem közelíti ezen ideális normákat. A tanuló ifjúság elfoglaltsága ugyanis sokkal nagyobb, mint régen volt. Természetesen *sükségesnek tartjuk, hogy a technika és a tudo-*

mány haladásával párhuzamosan a tanulók megfelelő ismereteket kapjanak az egyre fejlődő újabb tudományokról, de ezt vég nélkül folytatni nem lehet. Ez csak úgy lehetséges, ha a régi tananyagból bizonyos mennyiséget elhagynak.

A túlterhelésnek egyik oka a kötelező olvasmányok időbeli elosztásában mutatkozó rendszertelenség és szervezetlenség is.

f) Az *alvási idő* 6—10 éves korban napi 10, 10—14 éves korban napi 8—9, 14—18 éves korban napi 8 óra legyen.

A tanulók zömének a túlterhelés következtében nemcsak a levegőzésre és a nyugodt lassú étkezésre nincs ideje, hanem az alvásra sem jut idő. A tanulók alvása így késik, álmukat a feszültség és a hólnaptól való izgalom nyugtalansága hatja át. Nem ébrednek pihenten. Mindez hónapokon, sőt helyesebben éveken át is tart, amely állapot a fejlődő szervezetben feltétlen károsodásra, idegfeszültségre vezet. Tanuló ifjúságunknál a gyermekgyógyászok és az iskolaorvosok egyre nagyobb mértékben észlelik az anaemiát (vérszegénység) és a különböző ideges komponenseket.

Szeged Városi Közegészségügyi és Járványügyi Állomás

Véleményében kihangsúlyozza, hogy általában a napi 8 órai munkaidőt a gyermek korcsoportjának megfelelően kell felhasználni. A *gyermek iskolai és egyéb elfoglaltsága a 8 órát ne haladja túl*. Ezek szerint:

ad. a) a	6—10 éves korcsoportban	napi	2 óra
	a 10—14 „	„	2 „
	a 14—18 „	„	2 „

ad. b) a	6—10 „	„	1 „
	a 10—14 „	„	1 „
	a 14—18 „	„	1 „

ad. c) a	6—10 „	„	— „
	a 10—14 „	„	1 „
	a 10—18 „	„	2 „

ad. d) A *tanulmányoknak a termelő munkával való összekapcsolását* (pl. az ipari, vagy mezőgazdasági vonalú politechnikai oktatást) *bizonyos mértékig pihentető jellegűnek vehetjük*. Erre kell törekedni ezen oktatási munkák szervezése során olyan formán, hogy a munka végzése fizikailag ne legyen megterhelő mértékű, és ne legyen kényszer jellegű, hanem önkéntesen választott, és az elért legkisebb eredményeivel is szerezzen megnyugvást és örömet a gyermeknek. Ha sok benne a kötelességszerűség és hiányzik az örömkeltés, akkor ezen munka megterhelést fog jelenteni.

ad. e) a	6—10 éves korcsoportban	napi	6 óra
	a 10—14 „	„	6 „
	a 14—18 „	„	5 „

ad. f) a	6—10 éves korcsoportban	napi	10 óra
	a 10—14 „	„	9 „
	a 14—18 „	„	9 „

Természetesen ez a beütemezés más városi viszonylatban, mint falusi életviszonyok között.

Győr-Sopron megyei Közegészségügyi Járványügyi Állomás

A komoly munkával — tanulás, írásbeli házi feladat, jegyzet, vázlat, rajzolás, térképrajzolás — még *szobában töltött idő* véleményünk szerint korcsoportonként emelkedő lehet:

6—7 éveseknél napi 1—2 óra, 8—9 éveseknél napi 2—3 óra, 10—13 éveseknél napi 3—4 és 14—18 éveseknél napi 4—5 óra. — Jelentékenyen terheli a tanulás az általános iskolai első osztályú tanulókat, akiket új fogalmak: írás, olvasás, számolás befogadása és feldolgozása vesz fokozottan igénybe. Ezen kezdeti nehézségek leküzdése után munkájuk könnyebben halad, de a tanulmányi anyag kiterjesztésével ismét fokozódik a megterhelés a III, majd V. osztályban és a középiskolában, ahol az ifjúnak a rendszeres és önálló tanuláshoz kell szoknia.

b) A *kiegészítő és bizonyos tekintetben pihentető szobai* foglalkozás — olvasás, gyűjtés, rendszerezés, kutatás — időtartamát az a) pont alatti időbe belefoglaltuk és véleményünk szerint a tanuló abból napi 1—2 órát ezzel tölthet el.

A 10—14 éves gyermekek napi 1—2, a 14—18 éves ifjak napi 3—4 óra kötetlen foglalkozást is folytathatnak, olyat, amely a tanuló egyéni hajlama szerint komoly szellemi munka is lehet, ha ezt kedvvel végzi. *Azonban ez nem mehet a napi 1—1¼ óra szabadlevegőn való tartózkodás, séta sport stb. rovására.*

c) A *kiegészítő iskolai foglalkozások* — ifjúsági szervezetek, különböző körökben való tevékenység stb. — időtartama legfeljebb heti 2—3 óra lehet. Különösen igénybe veszik a jobb sportolókat, zenészeket és énekeseket, táncosokat csoportokban, ami nem egyszer alkalmi szereplések előtt a rendes iskolai tanórák látogatásának a rovására is mehet. A szakkörök nem jelentenek megterhelést (matematika, fizika, biológia, irodalom, történelem stb.) mert ezekben csak az érintett tárgykörben kiváló tanulók vesznek részt és csak havi 1—2 délutánon kb. 2 órát. Az úttörő foglalkozás egy korcsoportban kb. csak heti 1 órát vesz igénybe.

d) Arról, hogy a *tanulmányoknak a termelő munkával való összekapcsolása* esetében a fizikai munkát a tanulmányokhoz viszonyítva mint megterhelő vagy mint pihentető tényezőt kell-e tekintetbe venni, eltérőek a vélemények. Ennek okát abban látjuk, hogy különbözők azok az üzemi munkakörök, amelyeket a tanulmányi igénybevételhez viszonyítanak.

De itt számításba kell venni az egyes tanulók szellemi képességeit és a végzett munka nemét és időtartamát is. Ha annyi órát dolgoznak heti egy napon, mint a begyakorolt szakmunkások, akkor a heti egy napi üzemi gyakorlati fizikai munka számos középiskolásnál fárasztó, és többen ilyen gyakorlati nap után fáradtabbak, mint máskor. *Az üzemi munkának nem szabad a szellemi munkához plusz-ként csatlakoznia, hanem ennek fejében a szellemi munkából valamit el kell venni.* Kevesebb ideig végzett és nem kötött ütemű szakmunkási gyakorlat, ami szellemi munkát is jelent, és a politechnikai nevelés helyesen alkalmazva lehet pihentető jellegű a tanulmányi szellemi munka mellett. A legtöbb tanintézetben biztosítani kellene a politechnikai nevelés megfelelő feltételeit és helyiségeit.

e) Az a *pihenési idő*, amelyet különböző életkorú gyermekek részére séta, szabadtéri sport, játék stb. céljaira kellene biztosítani, véleményünk szerint napi egy órára tehető, amit nem egymásután következő napokon is folytathat,

pl. hetenként kétszer-háromszor, esetleg valamelyik szabadnapján akár 2—3 óra hosszát is.

f) Az *alvási idő*, amelyet gyermekgyógyász szakkönyvek és véleményünk szerint sem szabad megrövidíteni 6—18 éves korig napi 10—8 óra. Ez a napi alvási idő gyakran nem biztosítható a tanulók számára. Sajnos, számos helyen a szülők korán mennek munkába, amikor az iskolás gyermeket is felkeltik és ellátják, nehogy az iskolából elkéssen. Súlyosabb a helyzet a városi közép- és szakiskolákba járó vidéki ifjaknál, akik elég nagy számmal vannak (néhol 30—40%). Ezek már reggel 5 óra körül kelnek, hogy vonattal vagy autóbusszal a városba érjenek és csak késő délután érkeznek megint haza, amikor vacsora és kevés ideig tartó tanulás után le kell feküdniök, hogy kb. este 8—9-től napi 8 órát alhassanak a vonat indulásáig. *Ezeknek tanulmányaik végzésében komoly segítséget adnak az intézeti tanulószobák.* Ezt a nehéz kérdést csak megfelelő számú férőhellyel rendelkező városi diákotthonokkal lehetne megoldani, amelyek a tanulóknak az intézeti napirend szerinti megfelelő éjszakai pihenését rendszeresen biztosítanák.

Az iskolák közegészségügyi ellenőrzése alkalmával megállapítható, hogy a tanulóknak nemcsak az iskolán kívül, hanem az iskolán belüli időbeosztása sem megfelelő mindenütt.

Nem egyenletes a tanrend ritmusa. Sokszor egy napon aránylag nehéz tárgyak vannak, máskor pedig torna és rajz-óra van délelőtt. *A tornaórák elhelyezése* a heti tanrendben sem mindig megfelelő és így semmiképpen sem szolgálják azt a célt, amire rendelve vannak, mert nem jelent a szellemi megterhelés mellett felüldülést, ha pl. torna az első vagy az utolsó óra. Több helyen nincsen tornaterem, vagy ha van, az nem megfelelő.

Javasoljuk megfontolás tárgyává tenni azt, hogy a mostani *testnevelési rendszer mellett bevezetnének néhány perces szabadgyakorlatokat*, amelyek megfelelő módon alkalmazva a tanulók számára *üdtők* lennének és a helyes testtartást is jobban elősegítenék. Természetesen emellett a rendes torna és sportolás sem mellőzhető, mert annak is megvan a maga edző és fegyelmező szerepe. *A tanítási órák hossza* sem követi megfelelő mértékben az élettani követelményeket. Köztudomású az, hogy egy 6—7 éves kisgyermek 50 percig nem képes nyugodtan ülni és figyelni, közben szórakozottan izeg-mozog. Természetesen egy intézetben belül nem képzelhetők el különböző hosszúságú tanórák, de talán kidolgozható lenne olyan rendszer, amely lehetővé tenné a nevelőknek a változatos foglalkoztatást, vagy valamilyen pihentető foglalkozás beiktatását.

A nevelőkkel való beszélgetések kapcsán megállapítottuk, hogy véleményünk szerint a felsőbb osztályokban sok a tananyag. A középiskolai nevelők véleménye egybehangzóan az, hogy több és magasabb színvonalú az az anyag, amit tanítaniok kell, mint amit egy átlagos képességű tanuló megerőltetés nélkül el tud végezni. A tananyagnak általában az átlagos tanulóhoz való alkalmazását javasoljuk már csak azért is, mert az átlagon felül kitűnő tanulókkal eredményesen tudnak foglalkozni a szakkörök.

Helyes az a tudomásunk szerint már régebben hozott határozat, amely szerint egy-egy tanuló legfeljebb két szakkörnek lehet a tagja. A gyermekeknek magánórák keretében nyelvekre, zenére való oktatása terén kényszert gyakorolni és korlátozásokat alkalmazni alig lehet, bár ezen a téren is adhat az iskola a szülőknek tanácsot. Talán járható út lenne az, ha a leggyakrabban igénybevett nyelv- és zeneoktatásra az *iskola nyújtana fakultatív lehetőséget*, mert így ezeknek az igénybevétele célszerűen szabályozható lenne. Ez főként a

magánjellegű nyelvoktatásra vonatkozik, mert a zeneiskolai oktatás mégis ellenőrizhető keretek között folyik.

Pécs mj. Város Tanácsa V B. Egészségügyi Osztály, Gyermekideg-gondozó

Intézetünket jelentős számban keresik fel olyan tanulók, akiknek tanulási nehézségeik vannak. Ezeknél legtöbbször az általános intelligencia gyengébb az átlagosnál, illetve valamilyen idegrendszeri károsodás érte őket, vagy érzelmi terhelés hatása alatt állanak (főleg családi konfliktusok, pl. válás). *Ha az iskolai túlterhelés idegrendszeri zavarhoz vezet, akkor az csupán neuraszténiás tünetcsoportot mutat. Egyéb reaktív, kórosan pszichés esetekben nem az iskolai túlterhelés a kórokozó, hanem effektív tényezők és az iskolai túlterhelés az egyéb okból beállott neurozist csak súlyosbítja, de nem okozza.* A neurozis kiváltó oka nem ritkán az iskola részéről felállított akár objektív, akár relatív túlkövetelés, a tanulók között kiépülő és az iskola részéről is táplált versenyszituáció, valamint a tanuló elégtelen teljesítőképességének konfliktusa mint motívum. Iskolai követelményektől való félelem nemcsak a tanulóban, hanem a szülőknél is konfliktust teremt, miután a további tanulás, vagy az óhajtott pályán való elhelyezkedés a tanulmányi előmenetel függvénye. Ennek gyakori következménye, hogy az iskolai követelményeket a szülők saját követeléseikkel túlszárnyalják. A követelmények túlteljesítése maguknál a tanulóknál sem ritka (pl. kitűnő- és jelesrendűeknél), ezek Dr. KERPEL FRONIUS prof. egyik előadásában elhangzottak szerint *jelentékeny százalékban hypertóniások.* Nem ritka a túlterheléstől való védekezés sokféle megnyilvánulása a tanulóknál (figyelmetlenség, szórakozottság; lustaság stb.), ami miatt a tanulmányi előmenetel nem kielégítő. Ezek a tanulók közepes, vagy annál is gyengébb előmenetélűek, ösztönösen védőgátlásokat építenek ki; tehát orvosi kezelést nem igényelnek. Viszont a fokozott követelmények által kiváltott köteleltetés-mulasztás a munkaerőcsökkenéshez és végül jellemhibák kialakulásához vezethet.

Összegezve: megfigyeléseink szerint a gyengébb teljesítőképesség elsődleges oka a gyengébb értelmi képesség, és a pszichikum terhelése mint ok csak másodlagosan szerepel, de ez utóbbi neurotikus jelenséget válthat ki. Bár a túlterhelésből eredő idegrendszeri károsodás megszüntetése csak a tanulásra fordítható idő megszervezésével (napirend, a tanulási idő csökkentése) még nem oldható meg, azért mégis — a melléklet kérdéseinek megfelelően — erre vonatkozóan tesszük meg javaslatainkat.

a)-hoz: Feltételezve, hogy a tananyag ésszerű csökkentése is megtörténik, a 14—18 évesek *napi terhelését* — a felnőttekéhez hasonlóan — *legfeljebb* 8 órában kell megállapítani. (A délelőtti foglalkozás 5, az otthoni felkészülés 3 óra.) A 10—14 évesek heti terhelését *legfeljebb* 42 órára vehetjük úgy, hogy ebből 12 óra (napi 2 óra) otthoni felkészülésre essék. A 6—10 évesek napi terhelése nem lehet több koruknak megfelelően 5—6 óránál és ebből 1 óra essék otthoni felkészülésre. Ily módon a heti terhelés 36 óra.

b—c)-hez: A *kiegészítő iskolai-és otthoni foglalkozásra* csak annyi időt fordíthatunk, amennyi a munkára, alvásra és pihenésre szánt idő levonása után megmarad. (A túlterhelés jelentékeny mértékben éppen a kiegészítő foglalkozások túlméretezettségéből származik. Ezzel sem az iskola, sem a szülők nem számolnak eléggé.)

d)-hez: A *politechnikai képzés* (szakiskolákban szakmai gyakorlat) követelményei — bár erősen fizikai természetűek, tehát a szellemi munka ellensúlyozásaként jelentkeznek — semmiképpen sem csökkentik a terhelést (felnőtteknél sem!), és így pihentető jellegűeknek sem vehetők. Az 5+1 osztályok egy gyakorlati napján a tanulók munkaterv szerint dolgoznak, teljesítményüket különösen minőségben mérik, osztályozzák. (a gyakorlatból nyert osztályzat az elméleti tárgyakéval azonos súlyú, aki megbukik, javító munkára utasítják).

e)-hez: Szellemi munkát végző tanulónak — beleértve az iskolai testnevelési lehetőségeket is — életkorához mérten kb. 5 óra pihenőre van szüksége, amelyet étkezéssel, tisztálkodással, szabad levegőn való sporttal, játékkal, vagy szórakozással tölthet. A vasárnap legyen pihenőnap a tanulónak is, éppen úgy mint a felnőttek!

f)-hez: Tapasztalataink alapján a 6—10 éveseknél a napi 10 órás, a 10—14 éveseknél a 9 órás, a 14—18 éveseknél pedig a 8—9 óras *alvási időt* biztosítani kell.

Hosszabb időre érvényes napirend összeállítása az időközben fellépő és szinte törvényszerű változások miatt eddig nem látszott célszerűnek. Sokkal eredményesebbnek látszik, ha a tanulók idejét igénybevevő szervek (iskolai, ifjúsági szervezetek, szülői ház) tervszerűbb és körültekintőbb kooperációja jön létre.

Központi Gyermekideggyógyító Intézet (Budapest)

Az iskolai túlterhelés mind az általános — mind a középiskolákban a tanulók napi *munkaidejének* felmérésében szembetűnő. Az általános iskolai tanulók átlagban napi öt órát töltenek az iskolákban. Ha ehhez hozzávesszük még, hogy a legtöbb általános iskolai tanuló még különórát is vesz (nyelvórát, zeneórát stb.), akkor a napi elfoglaltság átlagos kétórai otthoni tanulás mellett napi 8 órát tesz ki, tehát annyit, amennyit a munkatörvénykönyv a felnőttek számára előír. De ez csak az átlag jóképességű tanulókra vonatkozik. A gyengébb képességű tanulók naponta 3—5 órát is tanulnak, tehát munkaidejük 10—11 óra.

Középiskolásoknál, főleg technikumokban a tanulók az iskolában napi 6—7 órát töltenek, amelyhez minimálisan három órai otthoni megfeszített iramú tanulás járul. Ez a napi munkaidő 9—10 órára tehető, ami a gyengébb képességű tanulóknál további emelkedést mutat úgy, hogy sokszor a tanuló az egész napját munkával tölti. Pihenésre, kikapcsolódásra egyáltalán nincs ideje. Ezért javasoljuk a következő elfoglaltsági időbeosztást:

1. Komoly munkával szobában töltött idő (házifeladat, rajz, vázlat, írásbeli stb.)

	6—10 évesek	10—14 évesek	15—18 évesek
napi:	1 óra	1—1½—2 óra	2—2½ óra
2. Kiegészítő szobai foglalkozás (részben pihentető)			
	1 óra	1½ óra	2 óra
3. Kiegészítő iskolai foglalkozás (ifjúsági szervezet, szakkörök stb.)			
heti:	1 óra	1 óra	2 óra
4. Pihenésre szánt idő (szabad levegőn, sport, játék stb.)			
napi:	4 óra	3 óra	3 óra

5. A szükséges alvási idő:

11—12 óra

10 óra

9—11 óra

A 14—18 évesek túlterhelése igen sokirányú személyiségkárosító hatást mutat. A tanítás anyagának mennyisége mellett nagyfokban terheli a tanulókat az *idegfeszültség*, ami az iskolai életnek részben természetes, de az utóbbi években túlzott mértékben megnövekedett velejárója. A továbbtanulás lehetőségének szoros összekapcsolása a tanulmányi eredménnyel állandó feszültséget tart fenn mind a tanulóban, mind a szülőben, amely gyakran súlyos *szülő—gyermek közötti konfliktushoz* vezet.

Javasoljuk, hogy a továbbtanulási feltételek között, főleg az ipari szakmákban, a tanuló tanulmányi eredményei ne szerepeljenek kizárólagos tényezőként, hanem a tanuló etikai tulajdonságai, kezűgyessége, egyéni hajlamai is játsszanak szerepet.

A *serdülőkor érzelmi* és akarati életének új strukturálódása különösen a 17-ik életév körül a legkevésbé alkalmas a megterhelések kiegyensúlyozott elviselésére. Különösen a tanév vége felé csaknem valamennyi 17 éves páciensünk igen komoly panaszokkal jelentkezik. A szimptómák mögött csaknem minden esetben kiváltó okként a túlterhelés húzódik meg. A *szellemi kijáradás* tünetei a testi és idegrendszeri térre a következők: fejfájás, fáradtság-érzés, vegetatív zavarok, alvási zavarok, a kedélyi élet zavarai, magatartási rendellenességek, következményes konfliktusneurozisos széles skálája.

A túlterhelés ebben a korban súlyos *disszociális* zavarokat idéz elő: túrhetetlen magatartás az iskolában, otthon a családban, hazudozások, lopások, galériákba való kárpótlásos menekülések, szekszuális kilengések. Ezek mögött közvetve a túlterhelés okozta *kudarcélmények* halmozódása húzódik meg, amelyet a serdülő kompenzáltan él ki.

Legfényegetőbbek tehát a neurozisos és pszichozisos kialakítása szempontjából a *mentális károsodás* mellett az *érzelmi feszültségek és komplexumok*, amelyek, ha húzamosabb ideig tartanak, betegségben manifesztálódhatnak.

Javaslatunk mindezek alapján az, hogy a tantervi anyagban és a tanítási módszerben a mentálhigiéniai szempontok fokozottabban és erőteljesebben érvényesüljenek.

Az Egészségügyi Minisztérium, Országos Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet:

Kiegészítő szobai foglalkozás: A kiegészítő szobai foglalkozásra adott válasznál tekintetbe kell venni azt, hogy lényegében csak abban különbözik az eddigi feladatoktól, hogy nem kötelező. Esetleg szórakoztató jellegű és ezért kevésbé fárasztó. Ez azonban nem haladhatja meg a *napi 1 órát*, a nagyobbaknál $1\frac{1}{2}$ —2 órát. Itt még más szempontokat is tekintetbe kell venni.

A kiegészítő iskolai foglalkozás idejére vonatkozólag heti óraszámban válaszolunk. Az *önművelés jellegű foglalkozás* (nyelv, zene, különórák, teremsportok) *heti 3—4 óra*. Ez függ azonban a tanuló érdeklődésétől, egyéniségétől, (kiegyensúlyozott vagy neurotikus, fárodékony stb.). Ugyanezen ponthoz tartozó *mozgalmi foglalkozás* (ifjúsági szervezet, szakkörök) *heti 2 óra*. Nagy mértékben figyelembe kell venni a tanuló egyéniségén kívül annak egyéni elfoglaltságát. A kettőt feltétlenül összhangba kell hozni egymással. Különösen megerőltető a tanulók számára az ilyen foglalkozás, mert ezek az órák

általában a napi munka után történnek, A külön sport-óra vagy játék-délután a legtöbb tanuló számára pihentető jellegű és rendszerint a tanulást is megkönnyíti. Azonban ezen a téren is szükséges az individualizálás.

Politechnikai oktatás : A velejáró fizikai munkában *eltöltött idő általában üdítően hat*, azonban a tanuló szempontjából (éppen a fokozott anyagforgalom által kifejezett mértékben) éppúgy fáradást, mégpedig szokatlan fáradást előidéző tényező, mint a tanulás, még akkor is, ha a munka nem igényel lényeges figyelmet. A fizikai munka hatása a munka tárgyától és a munka körülményeitől függ. Kedvezőtlen körülmények esetén éppen úgy fárasztó mint a tanóra. Kedvező esetben is csak relative pihentető, néha előnyösen is befolyásolja az értelmi munkát.

A hét közepén alkalmazott politechnikai napnak munkaélettani kedvező hatása az, hogy fizikai fáradást okoz, ami általában nagyon nyugodt, mély, pihentető alvást idéz elő, szemben a pszichés idegi fáradsággal, mely gyakran okoz izgalmi tüneteket, pihenést gátló, fáradsági jelenségekkel. Ezért a politechnikai nap nem pihenés, hanem munkaidő, melynek terhelési értéke a munka minőségétől függ (l. LÁNG S.: „Munkaélettan”, ÁTZLER: „Körper und Arbeit” stb.). Kedvező hatása az erősen fárasztó iskolai munka monotonijának megszakításában rejlik, ha fizikai túlerőltetés veszélye nélkül adagolják.

A pihenés kérdései : A felsőbb korcsoportban is 9 órai alváásra van szükség. Ebéd után szükségesnek tartjuk az egy órai fekvő pihenést, melyet nevelő intézetekben azonnal be lehet vezetni és a szülői házban tartózkodó tanulók nagy részénél szintén megoldható. Ezután jelenleg 1 órai, perspektivikusan 2 órai szabadtéri foglalkozásra (séta, játék, sport stb.) van minden tanulónak feltétlenül szüksége. A napközi otthonok perspektivikus tervébe a fekvő pihenésre alkalmas pihenő szobát feltétlenül fel kell venni, amint ez a Szovjetunióban történik (l. SZOVJETOV: i. m. normál iskolai terveit is).

A tanulók aktuális és felnőtt korra is kiható munkaképességének fejlesztésére feltétlenül szükségesnek tartjuk, hogy naponta legalább 1 órai testi nevelésben részesüljenek. Ennek kedvező hatására vonatkozólag nagyobb tanulmányt írt MALÁN Mihály saját iskolai vizsgálatai alapján és kimutatta, hogy az a kontrolcsoporttal szemben minden szempontból javulást idézett elő (l. a Testnevelés c. folyóirat mellékletét 1937-ben).

Még a *konkrét napirendre vonatkozólag* néhány elvet szeretnénk felvetni; ezeknek megvalósítása részben pedagógiai és pszichológiai szempontból, részben munkaélettani — és egészségügyi szempontból hasznosnak látszik.

Felkelés azonos időben. A reggelizés előtt legalább $\frac{1}{2}$ óra álljon a napi feladatok átismétlésére.

Az iskolában az első óra előtt pár percig lézéggyakorlatokkal összekötött egyszerű mozgásokat kell végeztetni, melyek kiegészíthetők 1—2 dal eléneklésével.

Az óraközi szüneteket szabadlevegőn kell tölteni. A második szünet az uzonnaszünet (20 perc), a harmadik szünetben (20 perc) felfrissítő mozgásfeladatokat kell végeztetni.

Ebéd után a tanulók $\frac{1}{2}$ — 1 órát töltsenek teljes pihenéssel.

Ezt követi a szabadlevegőn folytatott foglalkozás. Az otthoni tanulás ideje essék egybe a délutáni teljesítmény maximum idejével, vagyis a tanuló du. 4 és 7 óra között végezze házi feladatait.

Kívánatos volna, hogy a különórákat este 5—7 óra közé koncentrálják.

A tanuló vacsorája 8 óráig érjen véget, majd rövid szabad foglalkozás után térjen aludni.

A középiskolai tanuló is legalább 9 órakor fekdjék le. Ezek a követelmények rendkívül bonyolult körülményeket teremtenek, melyeknek rendezését csak üzemszervezési elvek alapján lehetne megoldani. Ezért kívánatosnak látszik, hogy a tantestület egy tagja állandó jelleggel és hivatásszerűen foglalkozzék „üzemszervezéssel”.

Munkaélettani kísérletek tömege bizonyítja, hogy *helyes munkaszervezéssel 40–50%-os teljesítményjavulást lehet elérni.*

Ezen kívül szükségesnek tartjuk, hogy a Művelődésügyi Minisztérium kísérleti intézetek kijelölésével és egyéb módon nyújtson segítséget, és tegye lehetővé az erre alkalmás szakembereknek, hogy számos — még nem teljesen tisztázott — vagy éppen tisztázatlan kérdést alapos vizsgálat tárgyává tehesenek.

Иболя Катона:

ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕГРУЗКИ В ЗДОРОВЬИ УЧАЩИХСЯ

Одна из главных работников министерства здравоохранения собрала и подитожила определения и предложения, сделанные руководителями институтов здравоохранения, в связи с последствиями перегрузки учащихся. В этих случаях особенно характерными являются невращение, малокровие, гипертония и отдельные душевные надломы. Статья содержит предложения различных институтов о правильном режиме дня учащихся.

Ibolya Katona:

THE EFFECT OF OVERWORK ON HEALTH

Katona, of the Ministry of Public Health, summarises the statements and suggestions advanced by the leaders of sanitary institutions in connection with the effect of overwork on health. Neurosis, anaemia, hypertension and certain psychic disturbances can be traced back to the excessive occupation of school children. The report contains the proposals of the different institutes in connection with the correct day's program for school children.

KIEGÉSZÍTŐ ÉSZREVÉTELEK A TÚLTERHELÉS PROBLÉMÁJÁHOZ

Szöllösy Géza:

A túlterhelés problémája nem egyszerre állott elő. Még az első világháború előtt kezdte meg gimnáziumi tanulmányait, s akkor a heti egy játékdélutánon kívül nem volt egyéb elfoglaltság. Minden nap 1 órakor mentek haza. Önképzőkör kéthetenként volt, de csak a VII. és VIII. osztálynak, a VI-osok csak később vehettek részt a üléseken mint nem szavazó tagok. Viszont ebben az időben kezdték el a fizikai gyakorlatokat, amik eleinte egy-két nagyon érdeklődő tanulóra szorítkoztak, akiket beengedtek időnként a szertárba, s akik ott valamit segítettek a szaktanárnak. Az elfoglaltságok egyre nőttek, amíg el nem jutottunk máig. Ezt a kérdést nem tudja egyetlen tényező megoldani,