

A NÜRNBERGI ISKOLA EGÉSZSÉGÜGYI KONGRESSZUS

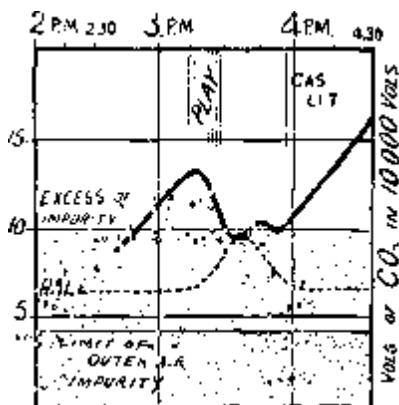
AZ ISMERTETETT VIZSGÁLÓDÁSOK, A FELVETETT ESZMÉK ÉS JAVASLATOK
BEHATÓ ISMERTETÉSE AZ ELŐADÁSOK ÉS A JELENTÉSEK ALAPJÁN

D^F. LIEBERMANN LEO EGYETEMI TANÁR ELŐSZAVÁVAL.

A KONGRESSZUS ISMERTETÉSET

Írta:

D^F. PEKÁR KÁROLY.



A vastag vonal a levegő szennyezettségének fokát mutatja az osztályban: Feltűnően csak játék (play) idején, mikor a tanulók kiemnek a csarnokba (Hall) s az ablakokat kinyitják, de annál inkább emelkedik azután, főleg a gázvilágítás használatkor. – J. Kerr után.

BUDAPEST.

A NEMZETI NŐNEVELÉS FOLYÓIRAT KÜLÖN KIADÁSA
TISZTELETDÍJ FEJÉBEN.

1906.

ELŐSZÓ

A nürnbergi I. nemzetközi iskolaegészségügyi kongresszus a higiéné ezen fontos ágának fejlődésében korszakot jelent, nem csak azért, mert először hívta össze a világ minden részéből mindazokat, akik ezen ügy iránt különösen érdeklődnek, hanem azért is, mert felölelte az iskola higiénének jóformán összes fontos kérdéseit és lényegesen hozzájárult ezeknek tisztázásához.

Nevezetes az is, hogy olyan kérdések is napirendre kerültek, melyeknek egészségügyi vonatkozásait sokan, kivált a paedagogusok köréből kétségbe vonják, úgy hogy mondhatni, két tábor áll egymással szemben: a higienikusok és paedagogusok tábora.

A mindinkább hevesse váló küzdelem tárgyai: a tanítás módja, a tantárgyak megválasztása s minden ami ezekkel összefügg.

Aki tehát alapos tájékoztatást kivan szerezni mindazon kérdésekről, amelyek most felszínen vannak, az a nürnbergi kongresszus tárgyalásairól szóló jelentést nem nélkülözheti és *dr. Pekár Károly* tanár úr valóban hasznos és elismerésre méltó munkára vállalkozott, midőn minden támogatás nélkül és részéről hozott áldozatok árán ezt a magyar közönség számára is hozzáférhetővé tette, aránylag kis terjedelemben összefoglalva azt – egyebek között 177 tudományos dolgozat tartalmát – ami a kongresszus tárgyalásairól négy vastos kötetben 2167 oldalon megjelent.

Készséggel megfelelttem *dr. Pekár* tanár úr kívánságának, hogy ezen füzetet néhány bevezető szóval ellássam, mert meg vagyok arról győződve, hogy tartalma jelentékeny mértékben hozzájárulhat ahhoz, hogy a magyar iskolaügy azon színvonalra emelkedjék, melyet a modern élet követel.

id. Liebermann Leo.

Az előrebocsátott *Előszó* tudós írójának nemes szavaihoz, melyekért részemről e helyen is legnagyobb köszönet illeti meg, a mű megjelenésének technikai körülményeire vonatkozólag még csak azt tartozom megjegyezni, hogy annak idején *Dr. Berzeviczy Albert* nagymélt. *Vallás- és Közoktatásügyi Minister* úrtól kiküldetve a kongresszuson, mit e helyen is a legnagyobb hálával említek fel, részben az előadások, részben pedig a tárgyalásokról megjelent *Jelentés* kötetei alapján írtam meg e tüzetes ismertetést s hogy e mű szövege így változatlanul eredetileg a *Nemzeti Nőnevelés* című folyóirat 1905 ápr., máj., jun., szept., október, november és decemberi számaiban jelent meg $7\frac{1}{4}$ ívnyi terjedelemben, amely cikkeknek tiszteletdíja, a szokásos 60 koronával számítva ívenként, 435 koronát tenne. Lévéen azonban a műben felölelt modern iskola-egészségügy oly szoros kapcsolatban a nemzet egészének egészségesebb fejlődésével, a jövőben mind derekasabb nemzedék létrejöttével, tiszteletdíj helyett a mű külön kiadását kértem, hogy forgalomba bocsáthassam, mely kérésem szíves teljesítéséért fogadja a fent nevezett folyóirat tisztelt Szerkesztősége itt is igaz köszönetemet. A fenti tiszteletdíj összeget tehát azon reményben teszem le a nemzeti egészséges fejlődés érdekében a haza oltárára, hogy a köznek a jelzett irányban idővel bőven meg fogja hozni kamatait. Az egyesek ugyanis elmúlnak, mint ahogy ez I. iskola-egészségügyi kongresszus buzgó főtitkára is azóta eltűnt az élők sorából, ám az összesség kollektív munkája meg nem szakad és örök haladás, tökéletesülés záloga. Ehhez az összességhez szól ez a munka, ennek van hivatva kamatozni. Úgy legyen, a magyarságért!

Budapest, 1906 február havában.

Dr. Pekár Károly.

A NÜRNBERGI ISKOLAEGÉSZSÉGÜGYI KONGRESSZUS.

Az újabb időben az egészségügyi vizsgáldások terén a művelt államokban mind inkább előtérbe lép a népegészségügy és különösen az iskolaegészségügy iránt való élénk érdeklődés. Sokat tettek ez irányban az egészségügyi és demográfiai kongresszusok. De ha közegészségügy dolgában bármennyire is haladtunk, tagadhatatlan, hogy az iskolaegészségügy terén még annál több a tennivaló. Pedig ha közelebről megtekintjük a dolgot, meg fogunk győződni, hogy ép ez a dolog fontosabb része, mert ennek javításával lehet mód és alkalom egyrészt egészségesebb, derekasabb, az élet harcában ellentállóbb, de másrészt egészségét jobban ápoló, az egészséges életmódra jobban ügyelő nemzedék nevelésére. Itt reformálhatjuk a jövő nemzedékét. Itt nyílik tehát hatalmas tér a jövő kutatók egészségügyi munkásságának.

Igazán egészséges ifjúságnak a nevelése – ez manapság még mindig oly feladat, ahol nagyon sok a kutatni való, a tenni való. Még nagyon sok abban az irányban a kutatni való, hogyan erősítsük a fiatal szervezetet, hogyan vessünk gátat az idegesség tovaterjedésének, hogyan akadályozzuk meg a korai kimerülést. Ily vezető szempontok hozzák létre a különféle iskolaegészségügyi egyesületeket. Ilyen az Általános Német Iskolaegészségügyi Egyesület (*Allgemeiner Deutscher Verein für Schulgesundheitspflege*), ilyen a francia Orvosok és Családok Ligája a testi és értelmi egészségügy javítására az iskolákban (*Ligue des médecins et des familles pour l'amélioration de l'hygiène physique et*

intellectuelle dam les écoles), a Svájci Iskolaegészségügyi Társaság, az antwerpeni Általános Pædologiai Társaság (*Allgemeen paedologisch Gezelschap in Antwerpen*), ép úgy az arnheimi (*Vereeniging tot Vereenvoudiging van examens en onderwijs in Arnheim*), az Angol Iskolaorvosok Egyesülete (*Society of medical officers of schools*).

Az iskolaegészségügy fontosságát tehát mindjobban belátják a művelt államokban. Belátják, hogy valamely nép egészséges fejlődését első sorban azzal biztosíthatjuk, ha ifjúsága egészségét erősítjük az iskolai idő alatt minden irányban. Ilyen módon ugyanis be tudunk avatkozni az egész nép fejlődésmenetébe és pedig előmozdítólág.

De belátták azt is, hogy e téren kezet foghatnak a nemzetek, ha ugyanis az egész emberiség egészséges fejlődésére akarunk törekedni, kezet fogva és vállvetve kell működni e téren az összes nemzeteknek, mert e közreműködés nagyban megkönnyíti és előmozdítja az iskolaegészségügyi törekvéseket. A sokféle felfogás, a sokféle rendszer vezérgondolatainak nemzetközi szabad eszmecseréje a legáldásosabb lehet e tekintetben, mint a különféle vélemények szabad küzdelme, miből szükségképpen kerül ki győztesnek a legjobb.

E gondolatok vezethették az Általános Német Iskolaegészségügyi Egyesület ama vezérférfiait, akik ily nemzetközi kongresszusok tartását tervbe vették, mert az egész mozgalom ez egyesület kebeléből indult ki, ők fordultak azután a többi fent említett egyesületekhez s így határozták el minden három évben Nemzetközi Iskolaegészségügyi Kongresszus tartását. Az elsőt az 1904-iki húsvét után való hétre tűzték ki Németországban. Nürnberg városa maga ajánlkozott a kongresszus színhelyéül. így jött létre a nürnbergi I. Nemzetközi Iskolaegészségügyi Kongresszus.

Minket magyarokat e mozgalom talán még közelebbről érdekel, mint a többi nemzeteket. Az iskolaorvosi állások szervezésével, egyáltalán iskolaorvosok alkalmazásával megelőztük az összes többi európai nemzetet. Nálunk ugyanis már húsz év óta megvan ez az intézmény, holott Európa több államában csak

legújabbban szervezik. Fel is említették a különféle előadók többször ezt a kongresszuson s mindig elismeréssel szóltak rólunk. A jövő mind nagyobb érdeklődése tehát nekünk adott igazat.

Nürnberg Bajorországban lóvén, a kongresszus védőségét *Lajos Ferdinánd* bajor herceg vállalta magára, ki maga is orvos-doctor. A kongresszus vezetősége pedig főleg a német iskolaegészségügyi egyesület embereiből került ki. A legfőbbek a német bizottság elnöke *Griesbach* dr. az iskolaegészségügyi egyesület elnöke, a főtitkára *Schubert* dr. udvari tanácsos, és a nürnbergi helyi bizottság elnöke *Stich* dr. udvari tanácsos, főorvos voltak, akik valóban fáradhatatlanok voltak a rendezésben. Mellettük és körülöttük azonban egész serege a rendezőknek buzgólkodott a kongresszus sikerén. Végre a helyi és német bizottságon felül állott a nemzetközi bizottság, amelyben minden állam képviselve volt. Magyar részről tagja volt e bizottságnak *Liebermann* orvostanár, *Szuppán* királyi tanácsos és *Schuschny* dr., a magyar szakbizottság elnöke. Az egyes kormányok hivatalosan képviselték magukat a kongresszusán megbízottjaikkal. Közoktatásügyi kormányunk képviselője *Liebermann* orvostanár és *Újváry Béla* szerkesztő volt. Magyarországból vagy húszan vettek részt a kongresszuson.

Április 4-dikén este 8 órakor volt az üdvözlő este (*Begrüßungsabend*) a Herkules Velodrom tágas helyiségében. A világ minden országából összesereglett rendkívül sok kongresszustag apró terített asztaloknál foglalt helyet, melyeken a különféle nemzetek lobogói díszlettek, külsőleg is mutatván az összejövetel nemzetközi jellegét. A kormányelnök, Weiser báró is jelen volt s a katonaság előkelően volt képviselve főorvosok, tábornok-orvosok által. Katonazene játszott s közbe a nürnbergi férfi dalkör adott elő egyes német dalokat bámulatos összhanggal, fegyelmettséggel és színezéssel. A katonazene műsora igazán nemzetközi volt. A helyi bizottság elnöke, *Stich* főorvos udvari tanácsos mondotta az üdvözlő beszédet. Felemlítvén az előkészületek nehézségeit a rövid rendelkezésre álló háromnegyed év alatt, egész Nürnberg nevében örömmel üdvözölte a megjelenteket, a

nürnbergiek dörgő háromszoros *Hoch* kiáltásától kisérve, mely a vendégeknek szólt.

Április 5-dikén volt a kongresszus ünnepies megnyitása, az első és valóban óriási összes-ülés (*Plenarsitzung*). A kongresszus rendezősége ugyanis az egész hét napirendjét összes-ülésekből és szak-ülésekből (*Abteilungssitzungen*) állította össze. Az összes-üléseken részt vett mindenki, itt a teljesen közérdekű kérdéseket tárgyalták. A szakülések egy időben hét teremben folytak, a hét szakcsoport szerint. Az összes-üléseket mindig az Apolló-színházban tartották. A szaküléseket meg a most épült, még használatlan kir. ipariskola termeiben, amely épületben volt elhelyezve a kongresszus kiállítása is.

A megnyitó összes-ülésre rengeteg sok ember sereglett össze az Apollo-színház nézőterén. Több mint kétezerre becsülték általában. A kongresszus iránt való érdeklődés ugyanis felülmúlt minden várakozást. 1500 résztvevő sereglett össze Nürnbergben. Hozzávéve a megnyitásra eljött, nem kongresszus-tag vendég-sereget, amelyben a katonaság is előkelően volt képviselve, több mint kétezer ember nyüzsgött a szellős, tágas, igazán a modern egészségügy követelményeinek megfelelően épített nagy színházban, melybe ragyogóan özönlöttek be a hátfal tágas üvegablakain a tavaszi nap arany sugarai.

Maga a kongresszus védője *Lajos Ferdinánd dr.* királyi herceg a színpad jobb oldalán, a főrendezés közepén s az összes kormányképviselők köröskörül, mind a színpadon foglaltak helyet. A háttért pompás pálmacsoportozat adta. Griesbach dr. elnök s Schubert dr. udvari tanácsos főtitkár mögött a közepén egy óriási pálma terebélyeskedett. Már-már feszült várakozással figyelt mindenki az elnök felé. Az elnök csenget s e pillanatban az a hatalmas pálma előre dőlt, s úgyszólván az egész főrendezőséget betakarta. E kedélyes intermezzo élénk derűtséget keltett. Hamarosan szolgálk sem voltak kéznél s így beletelt néhány percbé, míg valahogy felállították s megerősítették a pálmát.

Griesbach elnök erre felkérte a kongresszus védőjét, *Lajos Ferdinánd dr.* bajor királyi herceget: nyitná meg a kongress-

szust. A herceg szívbéli örömmel nyitja meg a kongresszust. Nürnberg történeti nevezetességű városában, amelyre oly mesterek árasztottak fényt, mint Albrecht Dürer és Hans Sachs, szívből és melegen üdvözi a messze földről összesereglett kollegákat, (az orvosokra értette, lévén ő maga is orvosdoktor). Szépnek mondta a kongresszus feladatát. Áldásos működésüket a jövő nemzedéke fogja élvezni. Gyermekünk duzzadjanak az egészségtől, hogy egykor erős férfiak legyenek. A hygienének az iskolában az a nagy feladat jut, hogy a gyöngye gyermeki szervezettől minden káros behatást távol tartson és hogy ezt megacélozza külső és belső befolyások ellenében. A munkálkodás tere ez irányban rendkívül nagy és sok nagy és sok jó dolog is történt már e téren. Biztosra veszi, hogy ez a kongresszus új szempontokat, új vizsgálatokat fog adni és csak serkentőleg fog hatni a továbbiakra. A tudományban nincs megállás. Lássunk tehát kedves kollegáim, vitorán a munkához! Ezzel az I. nemzetközi iskolaegészségügyi kongresszust megnyitottnak jelentette ki.

A rendezőség nevében Griesbach elnök üdvözölte azután különösen a kormányképviselőket. Röviden vázolta a kongresszus létrejöttét, melyről fentebb szólottunk. A részvételt oly nagyra mondta, mint ahogy ez ritkán volt tapasztalható nemzetközi kongresszuson. 20 állam képviseltette magát 56 bizottsággal, 11 német szövetségi állam 31 bizottsággal. Törökország és Olaszország nem vett részt. Szerinte mindinkább felülkerekedik minden államban a meggyőződés, hogy az orvostudomány és a paedagogia a legőszintébb képviselői az emberiség érdekeinek, hogy ők az emberi törekvés legmagasabb céljára törnek s ez: úgy az egyesnek, mint az egész népek jólétét a nemzet felvirágzása érdekében testileg és lelkileg egészségben fentartani. A nemzetközi iskolaegészségügyi kongresszusoknak a feladata lesz az orvos és a paedagogus közt a viszonyt szorosabbra fűzni s a vélemények kicserélését megkönnyíteni és a hatóságoknak az utat egyengetni ezáltal hivatalos intézkedéseikhez. A művelődés, az ifjúság nevelése, az iskolaegészségügy a fejedelmek, a császár különös védelme alatt áll. A császár az egész iskolaügy iránt ér-

deklórással viseltetik. Az ifjúság nevelését, az ifjúság egészségügyét szíven viseli. Azt tartja, hogy a felesleges balasztot ki kell dobni a nevelés köréből, mert első az egészség. Mutatja ezt kiválóan az 1900-iki novemberi császári rendelet, amelyet nemcsak a szövetséges államokban, hanem a külföldön is örömmel üdvözöltek. Bajorország érdeklődését a védő személye mutatja s erre háromszoros hochra szólította fel a kongresszust Luitpold régens herceg, a császár ős Lajos Ferdinánd herceg tiszteletére. A bajor kormány részéről most Weiser báró kormányelnök üdvözli a kongresszust. Köszönetet mond a hercegnek, hogy a védőséget magára vállalta. A királyi ház tevékeny részt vesz a nép életét érdeklő minden fontos kérdésben. Emelkedett lélekkel tekint végig a világ minden részéből összesereglett emberek eme gyülekezetén. A kongresszus gazdag programját látva, a bajor kormány élénk érdeklődéssel tekint a kongresszus munkássága elé és sok sikert kívánva, örömmel mond istenhozottat a kongresszusnak.

Utána Nürnberg város polgármestere, v. *Jäger*, az egészségi okokból távollevő v. *Schu dr.* főpolgármester helyett a város nevében üdvözli a királyi herceget és a kongresszust. A tudomány fontos és égető kérdései hozták őket most ide. Közelebről üdvözli a királyi herceget a tudomány emberét, az orvost és» egyáltalán annak a tudománynak a képviselőjét, mely az emberek összes nyomorúságát veszi szemügyre azzal a szándékkal, hogy rajtuk enyhítsen és velük együtt az iskola gondos embereit, kik velük vállvetve akarnak iskolaegészségügyünkön segíteni. Eemélt, hogy a királyi herceg erős védősége alatt el fogja érni a napokig tartó világösszejövetel* célját védője dízére, ifjúságunk javára, a népek üdvére! A kongresszus tagjait, mint a város kedves vendégeit üdvözli. Régen várták már őket, mert tanácsaikra van szükség. Az előadások minden szakcsoportja elé bizonyos

* *Weltvereinigung* a kongresszus német purista szava. A *protector*-t meg *Schirmherr*-nek mondta. Ha a mi tisztviselőink is ennyit adnának a *nyelvtisztaságra!*

bevezetést helyeztek kilátásba. Ő Nürnbergre nézve akarna ily bevezetőt adni. Büszke, törekvő, szorgalmas város, mely örül vendégeinek. Nagyon érdeklődik az iskolaegészségügy kérdései iránt. Egészséges test – egészséges lélek! Ez elvre törekszik iskoláiban is. Gyermekükre nézve a legjobbat akarják éppen elég jónak elfogadni. így jutottak szép, egészséges iskolaépülethez, tornatermekhez, iskolafürdőkhez, célszerű iskolapadokhoz, iskolaorvosokhoz stb. De mily sok még a tennivaló. A tudósok Nürnbergben sem potyognak az égből. Örömmel üdvözli tehát az idesereglett kongresszust s komoly munkájukra áldást kíván az iskola teljesen egészségessé tétele (*Gesundung der Schule*) érdekében.

A német birodalmi kormány és a császári egészségügyi hivatal (*Kaiserl. Gesundheitsamt*)* részéről *Wutzdorff dr.* köszönetet mond a meghívásért. A német birodalmi kormány melegen törekszik gondoskodni a gyöngékről, gyámoltalanokról és enyhíteni iparkodik a betegségnek, balesetnek, rokkantságnak a rosszabb módú néposztályban jelentkező következményeit. A jólét ápolásának törekvéseiben kezdet fog minden művelt nép és támogatására kél azoknak, akik életviszonyaikat nem rendezhetik be úgy, ahogy kellene. A német kormány célul tűzte ki maga elé, a kicsinyeket, a gyöngéket közöttünk a törvényes oktatásmenet keretében oly helyzetbe hozni, hogy lehetőleg ellentálló nemzedék váljék belőlük. A német birodalmi kormány óhajtja, hogy a kongresszus e törekvéseket is előmozdítsa.

Matthias dr. titk. főkormánytanácsos a porosz közoktatásügyi minisztérium részéről reméli, hogy a kongresszus hozzá fog járulni a nép testi jólétét és egészségét biztos alapra helyezni. Württemberg részéről *Jehle* kormánytanácsos beszélt.

Utánuk a külföld kormányképviselői szólottak és pedig ábécé rendben. *Bulgáriát* maga a fiatal közoktatásügyi miniszter, *Sismanov* képviselte. Kormányára élénk érdeklődését fejezte ki, mely Pettenkofer (a nagy higienikus) országában óhajtja

* Ilyesmit nálunk is szervezhetnénk: *m. kir. egészségügyi hivatal.*

megismerni az iskolaorvosok szervezetét. Igen élénk érdeklődéssel és tetszésnyilvánulatokkal fogadták a francia kormány képviselőjének, *Jost* úrnak, a közoktatásügy főfelügyelőjének szavait. Franciaország üdvözlését hozza. Természetes, általános tetszéssel fogadták. Elismeréssel szólt a védőségről és a bajor kormány élénk részvételéről. Jó előjelnek veszi, hogy Németország ragadta meg e téren a kezdeményezést. Örömét fejezte ki, hogy e kongresszuson hölgyek is vesznek részt, a bájt és kellemet ők adják a komoly tanácsokhoz (*elles viennent ajouter le charme et la grâce*). Azután arról beszélt, hogy mennyit áldoz Franciaország az iskolákra s mily figyelemmel van az egészségügyi viszonyokra. 760,000 iskola adatairól beszélt. Azután a ragadós betegségekről és az alkoholizmusról, az emberi faj e két legnagyobb csapásáról szólt. Lassan, rendkívül világosan beszélt, tekintettel volt arra, hogy németeknek, idegeneknek szól s beszédébe többször német mondatokat kevert, mit a németek rendkívül nagy tetszéssel fogadtak. Az iskolaegészségügyi reformokra mondotta éppen: *Das beste ist kaum gut genug*, idézve a nürnbergi polgármester szavait. Beszédét pedig azzal végezte, hogy az ifjúság nevelését, az iskolaegészségügyi reformokat illetőleg a kongresszus munkásságában tekintsék főelvnek azt: *Prüfet alles und behaltet das Beste* (Vizsgáljatok meg mindent s tartsátok meg a legjobbat), amit természetesen ismét viharos tetszéssel fogadtak. Nagy haladás a franciáknál a németek javára, mikor a franciák ily figyelmesek, mert nemcsak Jóst úrnál, hanem az összes franciáknál, még a pohárköszöntők alkalmával is úgy tapasztaltuk, hogy iparkodtak német szavakat, német mondásokat vegyíteni beszédjükbe. A németeknek mindez természetesen nagyon jól esett.

Az angol kormányt *A. Eichholz*, a vakok iskolájának felügyelője képviselte, aki rendkívül érdeklődött minden iránt s igen tevékeny részt vett az egész kongresszusban, mert Anglia óhaj-tása, hogy a második ily kongresszus három év múlva Londonban tartassék. A japánok részéről *Szakaki* tanár kívánta a legjobb eredményt a kongresszusnak hazája részéről, kinek szavait

hatalmas tetszéssel fogadták. Norvégiát *Axel Johannsen dr.* képviselte Christiániából, Ausztriát *Hnemer dr.* Bécsből, Oroszországot meg *Kapusztin dr.*, a kazáni egyetem tanára. Érdekes volt látni, hogy beszéde után a kormánykiküldöttek asztalánál a japán képviselő szomszédságába került, aki különben is előbb élénken tapsolt az orosz beszédéhez s azután is kedélyesen társalgott együtt a két egymással háborúskodó hatalom kormányképviselője. Svájc képviselője üdvöletet hozott Pestalozzi országából s hazája meleg érdeklődését fejezte ki a kongresszus iránt a Svájci Iskolaegészségügyi Társaság nevében is. A kis Szerbia képviselője, *Lyubornir Nenadovic dr.* beszédét igen nagy hangon kezdte, ami derűtséget okozott. Az összes szerbek nevében üdvözölte a kongresszust s Szerbiáról azt mondta, hogy vagy 500 éven át azért nem vehetett tevékeny részt a művelődésben, mert védőbástyája volt Európa népeinek, ami hivatást pedig nyilvánvalóan Magyarország teljesített. Magyarország kormánya nevében *Lieb er man dr.* orvostanár kir. tanácsos beszélt Budapestről. Üdvözölte az iskolaegészségügyi kongresszust amaz ország nevében, amely az iskolaegészségügyi oktatást először hozta be, mely már húsz évvel ezelőtt behozta a középiskolákba az iskolaorvosok szervezetét. Igen tapintatosan ezt a kulturális ténytet iparkodott beszédében kellően érvényre juttatni, ami a nagyhangú szerb képviselő szavai után igen jól hatott.

Ezután a nürnbergi helyi bizottság elnöke, *Stich dr.* udvari tanácsos üdvözölte a kongresszust s felemlítette, hogy e 370 tagból álló helyi bizottság ünnepi művet (*Festschrift*) ajánl fel a kongresszus összes tagjainak Nürnberg iskoláiról és iskolaügyéről. A majdnem 200 oldalas díszkötésű nagy munka* igazán kedves meglepetés volt a tagok számára.

A nürnbergi orvosok részéről *Merkel dr.* üdvözölte a kongresszust. A népiskolák vezetősége nevében *Glauning dr.* városi

* *Schulen und Schulgesundheitspflege in Nürnberg.* Festschrift dem I. Internationalen Kongress für Schulhygiene in Nürnberg vom 4-9. April 1904 gewidmet vom Ortsausschuss. Nürnberg, Kön. bayer. Hofbuchdruckerei, 1904.

iskolatanácsos, v. *Forster* udvari tanácsosné, mint a Német Nőegyesület és a Német nőegyesületek szövetségének képviselője, örömmel üdvözölte a kongresszust azért, hogy e kongresszus rendezőse a nők egyenjogúsítását mondta ki a kongresszusra vonatkozólag. Emelkedett, költői lendületű beszédben fejtette ki azután, mily természetes munkatársa kell hogy legyen a nő a férfinak a nevelés nagy művében. Örül tehát, hogy e kongresszus mint munkatársakat tekinti őket, nem mint többé-kevésbé üdvözölt kísérő jelenségeket. Hangsúlyozta a nevelésben az anya» szavát. Az iskolaegészségügy terén általánossá kell lenni a meggyőződésnek, hogy az asszonynak a férfi mellett, a tanítónőnek a tanító mellett, az orvosnőnek az orvos mellett, az anyának az apa mellett hasonló kötelességeket és munkát kell teljesítenie. Éppen azok az egyesületek, amelyeket ő képvisel, törekednek bevonni a nőket az iskolák szervezetébe, üdvös nemzeti munkájába. Beszéde egyes részeit ismételten kitérő általános tetszésnyilvánulás kísérte.

Ezután a kongresszus főtitkára, *Schubert dr.* udvari tanácsos adta elő hivatalos jelentését a kongresszus szervezéséről és rendezéséről s azután általános tetszés közt határozták el Luitpold régenshercegnek és a császárnak szóló hódoló messzeiratok elküldését illetően szövegezéssel: Tekintettel Felsőgednek az ifjúság testi és lelki egészségére és az iskolaügy üdvös fejlődésére irányuló legmagasabb gondoskodására a Nürnbergben ülésző I. Nemzetközi Iskolaegészségügyi Kongresszus Felsőgednek a legaláztosabb hódolatát nyilvánítja, v. Weiser báró, Griesbach dr., Schubert dr., Stich dr.

Erre az összes-ülések előadássorozatát *Cohn*, a boroszlói egyetem orvostanára nyitotta meg Mit tettek a szemorvosok az iskolaegészségügy érdekében s mit kell még tenniük című előadásával.

Arról a sötétségről kezdett beszélni, amit negyven év előtt sok boroszlói iskolában talált és ami okozta, hogy élete feladatává tette, hogy több világosságot vigyen az iskolába. Akkor természetesen még az iskolaegészségügy szó sem létezett, sem az iskolaorvos szó. Helmholtz, Graefe, Arit és Donders kitűnő szemtudományi munkái már

megjelentek volt ugyan, de egészségügyi célból senki sem értékesítette ezeket. Már akkor figyelmes lett az iskolásgyermekek rövidlátására s 1864-1866 10000 boroszlói iskolás gyermek szemét vizsgálta meg s iparkodott a tanulók terjedő rövidlátásának okait kutatni és megóvásuk érdekében javaslatokat tenni. E munkálatok azután ma már alig belátható iskola- és szemegészségügyi irodalomnak szolgáltak alapjául. Úgy találta ugyanis 1. hogy *a rövidlátók száma a szemmel szemben támasztott követelményekkel együtt fokozatosan nő* a legalacsonyabb falusi iskolától fel egészen a gimnáziumig, 2. hogy *a rövidlátók száma mindenkor iskolában osztályról-osztályra folyton emelkedik*, és 3. hogy *a rövidlátás átlagos foka is osztályról osztályra folyton emelkedik*. E tételek több százezer gyermeknek minden országban a legkiválóbb szemorvosok által történt megvizsgálásával *törvényekké* váltak be. A rövidlátás így a legerjedtebb iskola-betegségnek bizonyult be. A legridegebb és a legtakarékoskodóbb hatóságok sem zárkózhattak el többé a nagy számok érinthetetlen és megközelíthetetlen igazsága elől. Az egész iskolaegészségügynek fellendülése ép e pontos szemvizsgálatokból eredt.

Az utolsó évtizedekben történt további kutatásoknál még az is kitűnt, hogy a fiatal gyermekek látó élessége, ha a szabadban vizsgálják, kétszer-háromszor olyan nagy, mint az iskolateremben, hasonlóan ama nagy látóélességhez, amit maga Cohn tapasztalt Egyiptomban a beduinokon stb. Sajnos, hogy a látóélesség az iskolaévek alatt nagyon gyorsan csökken.

A rövidlátásnak, vagyis a szemnek a golyóalakról a tojásalakra való áttérésének tulajdonképpeni okát, szerinte, még éppenséggel nem ismerjük. Ez irányban még minden csak feltevés. Bizonyos azonban annyi, hogy *a gyakori közel nézés (Nahesehen), főleg erre örökölt hajlandóságnál és rossz világitásnál rövidlátást eredményez* és hogy ennek következtében *az iskolaegészségügynek a közeli látás ellen küzdenie kell*.

Az egyetlen szemorvos, aki 20 év előtt a rövidlátást nem a munkától, hanem alacsony szemüregtől származtatta, de akinek nézetét akkor is minden oldalról megtámadták, *Stilling* tanár volt; nemrég újra előszedte régi feltevését, de az élőkön végzett mérései megint csak tarthatatlanoknak mutatkoztak, *Hamburger dr.* meg éppen kimutatta, hogy anatómiai adatai is csak hullajelenségeken alapszanak, amelyek csalódásba ejtették *Stillinget*. *Seggel* tábornokorvos *Stilling* ellen intézett legújabb írását a következő sorokkal zárta be, amelyek a legmesszebb jutó elterjedésre érdemesek: «A rövidlátás a maga mind tovább terjedésével *a nemzet védőerejét* fenyegeti. *A dolog sokkal komolyabb*, hogysesem, hogy egy pár élcelő megjegyzéssel túltehetnök rajta magunkat; *a hadsereg új nemzedékéről*, az egyéves önkéntesekről és a *jövendő tisztjeiről*, de főleg *teng er észetünkről* van szó. *Stilling* figyelmen kívül hagyja, hogy az eső, köd és hó nemcsak a közkatonának, hanem a recognoskáló és távolságbecsülő tisztnek is a szemüvegét hasznavehetlenné teszi és hogy a tengerészetnél a szemüveg hordása éppenséggel meg nem engedhető. Hány derék és tengeri szolgálatért lelkesedő fiatal embert kellett – kiált fel *Seggel* – egészen csekély, sőt kislefokú rövidlátás miatt nagy fájdalomkra had-

képtelennek kijelentem. Stilling értekezését tehát, ép azért, mert a pedagógiai körökhöz fordul, csak sajnálkozással fogjuk olvasni, mert a szemorvosoknak az iskola érdekében való törekvéseit mintegy feleslegeseknek tünteti fel.»

Maga Colin is Stilling gondolatát, vagyis hogy az egész kérdést, mint faji kérdést fogjuk fel, teljesen elhibázottnak tartja és továbbra is inkább csak az iskolai rövidlátás összes okainak kinyomozását ajánlja. Felhossa, hogy a szemorvosok már negyven év előtt csak olyan *iskolaasztalokat* ajánlották, amelyek a test és a fej egyenes tartását lehetővé tették. Az 1867-iki párisi kiállításon csak három minta volt, ma több van, mint 200. Csak mellékesen jegyezzük meg itt, hogy a kongresszussal kapcsolatos kiállításon is egy rakás iskolapadminta volt. A szemorvosok, folytatta Colin, *egyenesen-tartót* is szerkesztettek, hogy az- előreesést megakadályozzák, a legjobbnak látszik e nembn a *Dürr-féle*. A szemorvosok tudományos vizsgálat alá vették az *állóírást* (*Steilschrift*) is, főleg *Schubert*, aki az állóírásnál és a füzet egyenes középhelyzeténél a testtartást jobbnak találta, mint *dült írásnál* (*Schrägschrift*) és aki az állóírásnál (*Steilschreiber*) kevesebb rövidlátót talált, mint a dültírásnál (*Schrägschreiber*). Ugyanily eredményekre jutottak *Fuchs* és *Javal*. *Horner* a palatábla eltávolítására törekedett, mert a távolság, amelyben a palairást felismerjük, úgy viszonylik a tintáiráshoz, mint 3: 4.

Javal, *Weber*, maga *Cohn* és *Schubert* vizsgálat alá vették a *könyvek nyomását*. Colinak a *sormérőjével* mindenki egy pillanat alatt megállapíthatja, hogy valamely iskolakönyvnek egészségügyi szempontból megengedhető-e a nyomása vagy sem. Sajnos Bajorországban még mindig megvannak engedve a rossz nyomású könyvek, holott a berlini iskolabizottság előadónak a legkisebb mértékét könyveire nézve hivatalosnak ismerte el. A nyomás feketeségére nézve előadó kísérleteket végzett *Rübenkamp dr.-ral* együtt. Kitűnő nyomásuak a *berlini Tanáregyesület* Klasszikus kiadásai, pedig csak 10 pfeniggel drágábbak, mint a *Reclam*-kiadások, amelyeket Colin szerint, mint szemgyilkolókat a birodalmi egészségügyi hivatalnak (*Reichsgesundheitsamt*) be kellene tiltania.

Azután az iskolatermek, az osztályok *megvilágítására* vonatkozó munkálatokat ismertette. Ha negyven év előtt valahol így szólt: «De kérem, ez nagyon sötét helyiség», – a közoktatásügyi tanácsos azt felelte: «Én úgy találom, hogy nagyon világos.» Csakis 1883-ban vált lehetővé *Weber* kitűnő nap világosság-fénymérőjével és a métergyertyáról adott új fogalmával az iskolahelyek nappali világosságát számokban kifejezni. *Cohn* maga ezer és ezer mérésnél mint a legcsekélyebb megengedhető mértékül a 10 métergyertyát találta. Boroszló régi gimnáziumaiban azonban csak 1-2 gyertyát talált déli órában. 1884-ben ugyanott a világítás, mivel a gyermekek nagy része helyükről egyáltalán *egy darabka eget* sem látott, a szó-szoros értelmében égbekiáltó volt. *Cohn* ezután a *Weber* feltalálta *térszögmérő* becsét méltatta, amellyel azt az égdarabot, amely az illető helyet megvilágítja, quadratfokokban lemérhetjük, s mintákat is mutatott be a bonyolult matematikai viszonyok megmagyarázására. Sok ezer mérés után úgy találta, hogy valamely helynek borult napon nem lehet több, mint

10 métergyertyája, ha a térszög nem több, mint 50 quadratfok. Így az egyes helyek használhatóságát előre meg lehet határozni. Bemutatta saját *világosság kémlelőjét (Lichtprüfer)*, amelynél három szürke homályosító üvegen át kell egy perc alatt bizonyos számokat elolvasni. A Luxfer-hasábokat ajánlotta, amelyeket természetesen nem amerikai mérnökök, hanem előadónak a tanára, *Förster*, a boroszlói egyetemen Cohn elődje talált fel. Bemutatta 18-féle különböző ablakfüggöny világításbeli felmérését, photometriáját; szürke porfüggöny 90o/o, finomszálú shirting csak 40-50% világosságot nyel el. A mesterséges világítás különféle fajait is, a lámpaernyők hatását is maga Cohn, Seggel, Erismann, Ewersbusch és Richter vizsgálat alá vették. A gyermekek *túleröltetésének* kérdését is, mint a szemek táleröltetését felvették programjukba a szemorvosok.

Cohn maga 40 év óta minden kongresszuson *iskolaorvosok* szervezése mellett harcolt, sohasem talált azonban kedvező fogadtatásra, legkevésbé pedig szülővárosában. A boroszlói iskolabizottság, akinek legalább azt a következetességét kell nyilvánosan elismernie, amivel javaslatainak mindig az ellenkezőjére határozta el magát, 1886-ban a kérdés történetére nézve feledhetetlen tételt írt. Az egészségügyi társaság kérelmezte, hogy alkalmazják azt az 57 orvost, akik önkéntesen és díjtalanul ajánlkoztak iskolaorvosukul. Erre ez a pompás visszautasítás érkezett: «Iskolaorvosi felügyelettel csak bizalmatlanságot és előítéletet ébresztünk és táplálunk a szülői körökben az iskolák ellen.» Íme mennyire megváltoztak az idők. Ilyen felelet iskolabizottság részéről egészségügyi társaságnak ma egyáltalán elgondolható. Magyarországon már húsz éve vannak az iskolaegészségügynek tanárai és minden iskolának megvan a maga iskolaorvosa. Ennyire mi még nem vagyunk. Németországban 234 városban csak 676 iskolaorvos van.

Bármily elismerésre méltó, mit a szemorvosok eddig tettek, még nagyon sok tennivaló van hátra, mert a *rövidlátó tanulók* száma minden óvintézkedés ellenére *még nem fogyott!* Cohn úgy 1867-ben, mint 1881-ben és 1902-ben még mindig 60% rövidlátó tanulót talált Boroszlóban. Mi a teendő? Világosságmegvizsgálása szükséges minden iskolateremnek, mert ezer és ezer termet még nem vizsgáltak meg. Wingen világosságkémlelőjével egy kis világosságvázlatot kell felvenni minden teremről. Ismételni kell mindezt, ha új építkezések a világosságot csökkentik. A térszögmérővel is egy kis vázlatot kell készítenünk és végre egy harmadikat még a dolgozó helyek világosságáról mesterséges világításnál. Meg kell vizsgálni, hogy a gyermek ülőhelye olyan-e, hogy az írást 33 centiméterről kényelmesen elolvashatja s esetleg milyen szemüvegre van szüksége. Ezt azonban csak a szemorvosok határozhatják meg, minthogy a rendes iskolaorvosoknak sem a hozzá szükséges idejük nincs meg, sem a hozzá szükséges műszereik, sem a tükrészetben, az ophthalmometriában szükséges gyakorlatuk, hogy a kellő diagnózist megtegyék. Az oly iskolaorvosok jelentésain, amelyekben a *rövidlátás* szó elő sem fordul, csak mosolyognunk kell. Azt sem szabadna megengedni, hogy ahelyett, hogy a szembajokat megneveznék, a gyermekeket egyszerűen csak «csökkent látóképesség»-gel vezetik be. Mi csökkentette tehát a látó-

képességet? rögtön ezt kell kérdeznünk. Nagyon rosszalandó az az eljárás, ha e gyermekeket mint *szemmel tartandó tanulókat* vezetik be, holott őket semmiféle szemorvos nem vizsgálta meg és semmiféle iskolaorvos nem tudja, mi a bajuk. Nos akkor mit tarthatnak rajta szemmel? A gyöngelátású gyermekeket a szemklinikákra küldeni, ott kezeltetni őket s róluk még jelentést sem kívánni, az teljesen elégtelen eljárás. *Iskolaszemorvosokat* kell szervezni, akiknek feladatát Cohn külön kérdőíven foglalta össze, amiket ott kiosztott.

Az előzetes szemvizsgálatokat a jövőben Cohn táblácskájával kell végezni és pedig mindegyik szemre külön és a tornatéren, mert eddig igen sok gyermek hibája észrevétlen maradt, ha csak egyik szeme volt gyöngelátású s így a jövőben sokkal több gyöngelátású és kancsalító szemre fogunk akadni, amelyek konvexüvegek s Stereoskop gyakorlásával javíthatók. A *tornatéren* a látóélességet sokkal nagyobbak találjuk, mint az iskolatermekben. Ott kell megvizsgálni a szín érzéket is előadónak a táblácskájával. Minden rendellenes esetet a szemorvoshoz kell küldenünk és neki meg kell állapítania a rövidlátás, a túllátás és astigmatismus fokát szemtükrözéssel és üvegekkel, minden évben ismételnie kell a vizsgálatot, a talált adatot az egészségi bizonyítványban bevezetni és a szemüveget ellenőrizni. Itt nyílik még az az újabb nagy feladat, évek hosszú során, tömeges, összehasonlító vizsgálatokkal eldönteni, vajjon a *rövidlátás concavszemüvegekkel, erőssel* vagy *gyöngével*, vagy *szemüveg nélkül* (távolba vagy közelbe) megállítható. Mert ez alapvető kérdéseket még semmi esetre sem döntötték el. Így legalább a következő nemzedékre biztos követkevéseket vonhatunk. Hogyha az egészségi bizonyítványokban a pontos szemadatok is benne lesznek, magukra a gyermekekre nézve és anthropologiai tekintetben is és az öröklékenység kérdésére nézve később nagyon is tanulságosak lesznek.

Rövidlátóknak egymás közt voltakép nem szabadna *házasodniok*, hogy ne hozzanak létre rövidlátó nemzedéket; de a szerelem mindig vak volt és az is marad örökre, bizony örökre. Természetesen a *szülői háznak* is követnie kell szabályainkat. Mily sötétségben és mily testtartással ülnek gyakran órák hosszat a gyermekek, a házban? Ezért rendezhetők tanulságosan a szülői értekezletek iskolaszemorvosokkal. Az utóbbiak munkája fáradtságos és időrabló lesz. De a szemorvosok ne csupán a pénzt keresni törekvő gyakorló orvosok szerepére törekedjenek, hiszen sok városnak pénzügyi helyzete csak kis fizetést enged az orvosok számára. Az iskolaorvosok sohase felejtsek el, hogy ők ama nagy eszme hordozói is, hogy az egész nemzet ifjúságát egészségben tartsuk fenn. Fel tehát uraim, – végezte a szónok – dolgozzunk szakadatlanul! Gondoljuk meg csak, hogy a legcsekélyebb rész a látóérvék állományából, amit még megmenthetünk, a gyöngelátású szemre megbecsülhetetlen értékű. A legtöbbször az iskolában még gyöngé rövidlátásnak rossz következményei csak az élet későbbi folyamán lépnek fel, ha az illető látóhártya leválás és vérzés miatt hivatását abbahagyni kénytelen és semmi más alkalmat nem tud találni. Dolgozzunk tehát közös terv szerint tovább az *iskolaidő* alatt a bajtól való megóvásban (a prophylaxián), akkor nemcsak a tanulóknak lesz meg belőle a hasznuk, hanem az

iskolaegészségügynek és a tudománynak is és ez biztosan meg is lesz, ha mindnyájan aláírjuk e tételt: *Egy iskola se legyen szemorvos nélkül.*

Az előadást, mely sok új szempontot ölelt fel s a kérdés tudományos állásának teljes áttekintését adja, igen nagy tetszéssel fogadták. Érdekes volt, hogy a német birodalom képviselője *Wutzdorff dr.*, a császári egészségügyi hivatal igazgatója rögtön szót kért vonatkozással az előadó ama kijelentésére, hogy a rettenetes *Reklam*-könyveket már rég be kellett volna tiltani a birodalmi egészségügyi hivatalnak. A dolog lényegére nézve egyetért az előadóval, ami a rősz nyomást illeti. De az egészségügyi hivatal maga így nem intézkedhetik. Csak figyelmeztetheti bizonyos rossz állapotokra a birodalmi kancellárt, aki azután ismét a szövetségi kormányokhoz fordulhat segítségért. *Cohn* tanár elismeri, hogy talán helytelen címet említett fel, de az összes kormányok segítségét kellene kérni ez ügyben. Az előre haladott idő miatt a programmba felvett másik két előadás a következő összes-ülésre maradt. Délután megkezdődtek a szakülések, mint említettük, egyszerre hét csoportban. A hét csoport, mely voltaképp az eredeti program tizenegy szakosztályának felelt meg, a következő volt: *A) csoport:* Az iskolaépület egészségügye (I. szakosztály). *B) csoport:* Az internatusok egészségügye, iskolaegészségügyi vizsgálati módszerek, az oktatás és az oktatáeszközök egészségügye (II. III. IV. szakosztály). *C) csoport:* Egészségügyi felvilágosítása a tanároknak és a tanulóknak (V. szakosztály). *D) csoport:* Az iskolai ifjúság testi nevelése (VI. szakosztály). *E) csoport:* Betegségek és orvosi szolgálat az iskolákban (VII. szakosztály). *F) csoport:* Különiskolák (VIII. szakosztály). *G) csoport:* Az iskolai ifjúság egészségügye az iskolán kívül, a tanítószemélyzet egészségügye és általános dolgok (IX., X. és XI. szakosztály). A szak-üléseket az újonnan épült, még a használatnak át nem adott kir. ipariskola termeiben tartották. Ez épületben volt elhelyezve a kongresszusi kiállítás is és a kongresszus főhivatalosbója (*Hauptbureau*), ahol az előre befizetett 20 márka tagsági díjért előre küldött ideiglenes tagsági jegyet a végleges tagsági jeggyel cserélték ki, ami mint a kongresszus összes nyomtatványai, három

nyelven, német, francia és angol nyelven volt kiállítva. A kongresszusról ugyanis előre két felhívás és egy tájékoztató füzet jelent meg, a kongresszus ideje alatt pedig minden nap (öt napon át) a kongresszus lapja (*Erstes-Fünftes Tageblatt*), mely az időbeosztást, az előadások s a részvevő tagok és nem tagok jegyzékét hozta. A tagsági jegy átcserelésekor adták át a helyi bizottság díszkötésű ünnepi művét.

Az ünnepi ajándékkul átnyújtott díszes kiállítású könyv, mely *A. Goldschmidt dr.* szerkesztésében jelent meg, a nürnbergi iskolák egészségügyét ismertette. Az összes nürnbergi iskolák, még a magánintézeteknek is ismertetése után, az általános részben (*Gesundheitspflege in Nürnberg s Schulen*) érdekes cikkek következtek *Fr. Claiming dr.* városi iskolatanácsostól *Egészségügy az oktatásnál* címen, *K. Weber* főépítőtanácsostól *Iskolaépítés hygienéje* címen, *Paul Häublein-től Testi nevelés, gondoskodás az ifjúságról az iskolán kívül* címen és végre *Ign. Steinhardt dr.* városi iskolaorvostól *Az iskolaorvosok és az iskolaegészségügyi bizottság tevékenysége Nürnbergben* címen. A tartalmas, magvas és szép kötet minden ünnepi frázisnál jobban tanúskodik a nürnbergieknek rendkívüli érdeklődéséről az iskolaegészségügy iránt.

Vele együtt adták ugyancsak ajándékkép a Tümmel-féle igen jó, csinos képekkel kiállított nürnbergi útmutatót.* Okos gondolat volt, hogy az érkezőknek mindjárt kézibe nyomták ezt a jó útmutatót, tekintettel, hogy Nürnberg egyike Németország legérdekesebb városainak, ahol úgyszólván minden épületen van érdekes látni való, mert vagy régi, vagy ha új is, legalább a régi formájára építették. Ép oly okos gondolat volt, hogy pazar 1 márkáért kongresszusjegyet adtak az összes villamos kocsikra a kongresszus időtartamára. A fő hivatalozobán kívül az állomáson is volt a kongresszusnak hivatalozobája (*Bureau des Kongresses*) s már itt útbaigazították az idegent s már itt is megválthatta a villamos kongresszusjegyet.

* *W. Tümmel's Führer durch Nürnberg* verfasst von Stadt-Sekretär Markus Schüssler. Mit vielen Illustrationen und einem Stadtplan. Preis 1 M.

A szakülések egyes csoportjainál külön bevezető elnökök, helyettes elnökök s két-két jegyző volt. A bevezető elnök feladata volt a hallgató közönséget röviden az illető szakcsoport kérdéseibe bevezetni, általános tájékoztatót adva s egyre-másra külön felhíva a figyelmet a bejelentett előadások érdekében. Magyar részről mint elnökök tevékeny részt vettek a kongresszuson *Liebermann* dr. orvostanár és *Schuschny* dr. Természetesen hét teremben egyszerre tartatván a szakülések, mindegyiken nem lehetett részt venni. Ki-ki oda ment, amilyen csoport, amilyen kérdés vagy amelyik előadás iránt közelebbről érdeklődött, ami azonban nem zárta ki, hogy később másik csoporthoz nézett át, ha ott sem akart elmulasztani valamely érdekesebb előadást.

Az *A) csoport* előadásait például *C. Weber* főépítőtanácsos vezette be, kiemelvén, hogy az épületkérdés az iskolára nézve talán a legfontosabb. Az első előadó *Erismann* tanár volt Zürichből, ki Az iskolaépületek égtáji helyzetéről (*Orientirung der Schulgebäude*) szolt.

Mindegyik égtáját ajánlották már s mindegyik ellen is szólottak már. Az északi fekvést már csak azért is el kell ejtenünk, mert az ily helyiségeket az éltető és baktériumpusztító napfény nem éri. Kívánatos tehát, hogy az, iskolatermet nappal soká sugározza be a nap. Ennek ellenzői azonban azt tartják; hogy az iskolaterem nem lakószoba. Így Reklam s Förster tanár, a boroszlói szemorvos, aki ellenvéleményeért meg is korholta az előadót. Mások meg a rajztermekre meg a művészi műtermekre hivatkoztak. Előadó szerint mindenesetre barátságosabbra napsütötte szobába belépés, a tanárok bizonyára a déli oldalt válaszában. Függenyvel távol tarthatjuk ugyan a napot, de akkor sok fény vész el. *Szétszórt* fényre törekszünk. Förster szerint az ilyen függenyök feltalálóját az emberiség jóltevőjének kellene tekintenünk. De ilyenek még nincsenek. Szólo megfigyelései szerint Moszkvában DDK-re 232, NyENy-ra 361 méter gyertyát lehet venni. Szólo a következő két kérdéssel foglalkozott: 1. Kaphatok-e a kedvezőtlen fekvésű falakra is elegendő megvilágítást? és 2. A napsütés kedvezőtlen váltakozásának elhárításával. Megfigyeléseit febr. 13-án végezte. DDK-i teremben a táblázat szerint nagy váltakozás mutatkozott. Az ENy-i teremben hasonlóan fogyó megvilágítás az ablaktól befelé. 8Va órakor reggel december 28-án borult időben végzett megfigyeléseknél a DK-i terem nagyon rossz viszonyokat mutatott, az ENy-i termék aránylag jobbak voltak. DK-, ÉK- és ENy-i termekben végzett megfigyelésekből kiderült, hogy többé kérdéses nem lehet, hogy az EK- és ENy-i termekben mindenesetre abban az időben, mikor iskola van, még elegendő világosságot kapunk, hogy a fény-

ellentétek rettenetes nagyok, mihelyt kisüt a nap. Szóló ezzel nem akarja már most azt mondani, hogy minden iskolaépület ÉK és ÉNy-i fekvésű legyen, de nem is DNy-i. Ahol nincs délutáni tanítás. a terem egészen jól lehet DK-i fekvésű is. Májusban és áprilisban azonban az ily termek igen melegek. Vegyünk tehát minden körülményt tekintetbe. Az északi oldalnak is megvan a maga jó oldala.

Kotlmann dr. nem tartja oly rossznak a fényerősség váltakozását az iskolateremben, hiszen a szabadban is így van. Különbözik az építőmérnökök egyéb viszonyok kényszerhatása alatt is állnak. *Schneider dr.* a díszítményes üveggel (*Ornamentglas*), amelyik az egyik oldalán sima, a másikon különféle csillagocskák vannak, végzett kísérletekről számol be, ezek úgyszólván elhárítják a közvetlen napsugarakat. *Blasius* tanár Kotlmannhoz csatlakozik. Nekünk Középeurópában gyermekeinknek a legegészségesebb helyeket kell adnunk. A legegészségesebb szemük ép azoknak az embereknek vannak, akik a szabadban tartózkodnak. Azoknak tehát nem árt a váltakozó világosság. *Dörr* igazgató Frankfurtból a díszítményes üveggel végzett kísérleteire utal. Intézetének összes tanárai a déli termeket szeretik. A mi éghajlatunk alatt mindenesetre ezeknek kell adni az elsőséget. *Praschak* Stájerországból az előadóhoz csatlakozik. Napos világításnál a tábla mindig kellemetlen megvilágításban volna. *Thiel dr.* Elberfeldből azt tartja, hogy tízszer fontosabb meghányi-vetni azt, hogy hogyan hozzuk be a napot az iskolába, mintsem fordítva. *Rehorst* építésfelügyelő Haliéból a sablonos eljárás ellen kel ki s óva inti a szakembereket az e téren való sablonszertiségtől. A díszítményes üveget illetőleg kételyei vannak, hogy ezzel csakugyan elérjük a kívánt szétszórt fényt. *Előadó* záró szavában kiemeli, hogy a viszonyok a szabadban és az iskolába mások. Tessék csak elképzelni, a váltakozó világosságnál mi történik. A tanár vagy leereszti, a függőnyt, vagy nem, de a tanulók kívánsága szerint nem igazodhatik. A viszonyokhoz alkalmazkodni kell, mindenesetre, de, azért például az utca fele, vagy pedig befelé helyezhetem el a termeket. Ne tessék mondani, hogy oly fényellentétek, mint 13000 és 1000 métergyertya ne volnának károsak. A tanárok véleménye megoszlik. A szóló célja csak az volt, hogy ne sablonszerűen járjanak el.

Ezután *H. T. Meyer* főtanár, a hamburgi iskolaszék első elnöke tartott előadást a szállítható iskolapavillonokról, mint a jövő iskolahelyiségeiről.

Utalt a tanulók számának rettenetes megnövekedésére. A következő iskolaévet 7000 előírásosan hajlék alá el nem helyezett tanulóval kezdjük Hamburgban. Minden számítást felülmúl. A 70-es években alkalmazták Berlinben az első iskolabarakat. 1883-ban Königsbergében alkalmaztak egy négyszobás barakot. A pavillonok előnyei a diákkaszárnyakkal szemben jelentékenyek. Ez utóbbiaknál a szünet még azzal is megrövidül, míg a játszótérre leérnek. A kaszárnyák az infectio veszedelmét csak növelik. A kaszárnya veszélyezteti az életet tüzesetnél vagy pániknál, stb. A pavillonokban az idegrendszerre jótékony nyugalom, csend honol, tiszta a levegő, barátságos a

tekintet, a kaszárnyákban mint valami téglaszekrénybe (*Backsteinkommode*) van a szerencsétlen embertömeg belepakolva, belegyömöszölve. Mindenesetre az utolsó szó sajnos, nem az iskola emberé, nem az orvosé és művésze, hanem a pénz emberé; mindenesetre gyakran ő a győztes ellenfelei gyöngéin. A pavillonok elterjedésére nézve fődolog a könnyű anyag és a szétszedhetőség. Ma már több cég foglalkozik ezek készítésével. Szóló főleg a *Doeker-féle* pavillonokat dicséri, amelyek egészségügyi, pedagógiai, iskolatechnikai, esztétikai szempontból és különben is a legtokéletesebbet nyújtják. Régebben senki sem akart a «barakba» menni, ma a szóló vezetése alatt álló összes tanítók a pavillonok mellett nyilatkoznak. Természetesen itt is vannak hiányok. A tartósság ellen való kifogások meg nem állják helyüket. A pavillonépítés a jövő.

Blasius tr. épügy a pavillonrendszerért rajong, mióta Svédországban látta. A pénzügyi aggodalmakat talán félre lehetne tenni, hanem fontosabb kérdésnek tartja, hogyan viselkednek ez építmények nagy hidegben és nagy melegben. *Eriméin* városi építőtanácsos Bambergből a helykérdésről panaszkodik. Hol lesz nagy városokban annyi hely, amennyi a pavillonokhoz szükséges. A szépet a hasznossal kell összekötni. *Schaumann* Frankfurtból előadja frankfurti tapasztalatait a pavillonok fűthetőségéről. Nagyon jól beváltak. Az emberek azt mondják, hogy rendkívül meg vannak velük elégedve. Tudvalevőleg a kettős fal közt hőelszigetelő levegőréteg van. *Az előadó* is bizonyosságot tesz a pavillonok jó fűthetőségéről. A második télen meg a kettős ablakokról is lemondtak. Nyáron meg annál kedvezőbb a pavillonok helyzete a maguk különállóságában, mint a szorosan összeépített épületek. Előadó a saját írására hívta fel végül a figyelmet: «*A jövő iskolahelyiségei*».

Utána *Hegedűs Armin*, budapesti városi mérnök ismertette Budapest városának újabb iskolaépületeit.

1883-tól 25 millió forintot adott a város iskolacélokra. Ma 234 iskolaintézete van 63000 tanulóval. Hegedűs részletes képet adott Budapest városa iskoláiról, mit általános tetszéssel fogadtak. Ez előadás mintegy magyarázatul szolgált Budapest városa kiállításához, melynek az iskolákról adott pompás képeit mindenki megcsodálta, maga a királyi herceg is legmagasabb elismerésének adott kifejezést.

C. Weber nürnbergi városi főépítő-tanácsos előadása *A nürnbergi népiskolaépületek építésére vonatkozó technikai alapelveiről* egyszerűen elmaradt, mert az ünnepi műben nyomtatásban megjelent, s ezt még jobban kiegészítette maguknak az épületeknek megtekintése, miről készséggel gondoskodtak.

A B) csoportban ketten, egy ideg orvos és egy tanár tárgyalták érdekesen ugyanazt a tételt: A tanításbeli feladatok és a tanításcélok mértékéről.

Benda dr. berlini ideg orvos *nemzetközi megegyezéseket* tart kívá-

atosaknak a tanításcélok dolgában és statisztikai nyomozásokat a tanulók értelmi munkabírását (*Leistungsfähigkeit*) illetőleg a fok és a tehetség szempontjából. A *tanításcélokra* nézve azért kellenének szerinte nemzetközi megegyezések, mert ezeknek az *egészségügyi szempontból megengedhető mértékre való korlátozása a nemzeteknek mind növekedőbb versengése közepette csakis az összes nemzetek együttes eljárásától várható*. Érdekes, amit az iskolai körökben már napirenden lévő *érettségi vizsgálat (Abiturientenexamen)* kérdésében mondott. Az *érettségi vizsgálat eltörlése egészségügyi, paedagogiai és pszichológiai okokból követelendő*. Mindenesetre igazat adunk Benda dr.-nak, a túlterhelés kérdését (*Überbürdungsfrage*) e két elv sikeres megvalósítása megoldaná, de a kérdés bökkenője ép e két elv sikeres megvalósításában rejlik. Üdvözlünk kell azonban a szónokot, aki oly bátran és oly tisztán élénk állította a túlterhelés két legfőbb forrását, az egyik tudniillik a nemzetek fokozódott életversengése (*concurrere vitale*), a másik meg a nagy apparátussal kifejlesztett érettségi vizsgálat. Valóban mily káros hatással van ez utóbbi az ifjúságra. Szellemileg, értelmileg megsínyli a sok tanúlással, ez testileg is lefogyasztja. A nagy apparátussal hetekig tartott (írásbeli, szóbeli) vizsgálat idegrendszerét is megrázkódtatja s másrészt erkölcsileg is megtámadja sokszor szinte kényszerűségből alkalmazott csempésző eljárásokkal. A középiskolai ifjúságnak még oly ideális világából legalább a mai színezetében bátran eltávolíthatnók ezt az idegrontó, esetleg erkölcsöt is rontó bonyolult szellemi gyötrő eszközt. Benda dr. mindenesetre jól ragadta ki a túlterhelés e két legfőbb okát a sok közül. De nézzük az előadó további gondolatait.

Benda dr. szerint a testi képzést egyenrangúnak kell tartanunk az értelmi képzéssel. Szabadabb oktatásszervezet adja az átmenetet az iskolai kényszerről (*Schulzwang*) az egyetemi szabadsághoz (*akademische Freiheit*). Ép ezért ajánlatos volna, nézete szerint, az iskola-folyamat egyáltalán az untersecundával* bevégezni és a felső osztályokban a tudományos pályára lépni akaró tanulókra magukra bízni, hogy lényegében ők válasszák ki a tantárgyakat, amelyekhez tehetségük van és amelyek iránt érdeklődnek.

A kérdés másik előadója *Schwend dr. phil. tr.*, Stuttgartból, szintén részben a feladatoktól való megkönnyítést, részben a feladatok csökkentését és a vizsgálatok megszorítását tartotta kívánatosnak. Érdekesen kelt ki a *történelem- és vallásoktatás* mai módja ellen, mely nézete szerint nagyon is megterheli és hiába sokszor a tanulók emlékezetét. Hézagatlan tudás többé el nem érhető.** Joggal gyűlöletes lehet tanulóra nézve a porosz, vagy a bajor, vagy a württembergi helyitörténet (*Territorialgeschichte*). Mi köze neki I. Frigyeshez, II. Frigyeshez, Albert Achilleshez, Johann Ciceróhoz, I. Joachimhoz, II. Joachimhoz? (E módja az érvelésnek élénk derűtséget keltett.) Oly hidegen hagynak, mint faragott képeik a Diadalúton és a 13

* A német középiskola teljes folyama a következő kilenc osztályból áll: I. Sexta, II. Quinta, III. Quarta, IV. Untertertia, V. Obertertia, VI. Untersekunda, VII. Obersekund, VIII. Unterprima, IX. Oberprima. A fenti kifejezés tehát körülbelül a mi VI. osztályunknak felel meg.

** Lückenloses Wissen sei nicht mehr erreichbar!

éves fiúnak egy nagyon is elterjedt iskolakönyvben két tele oldalt kell bevágnia e nullákról! Az ilyesmi teljesen értéktelen. Hagyjuk ezeket a régi jó embereket sírjaikban pihenni. A modern állam felekezetenélküli, s a vallásnitás jóval túlmege a szükségesen, ez ellen is kellene tenni. A vallásról szóló történeti tanítást pedig egészen a történelemtanításhoz kellene átutalni.

Ugyan e csoportban tartotta *Wildermuth* dr. ideg orvos, egészségügyi tanácsos (*Sanitätsrat*) Stuttgartból Iskola és ideg betegségek című igen érdekes előadását.

360 mindkét nembeli 6-18 év közti korbéli ideg betegten tett megfigyelései alapján beszéli meg a neurosisoknak az iskolához való viszonyát, nevezetesen ama kérdést illetőleg, hogy mennyiben okozhat szellemi megerőltetés az iskolában ideg betegségeket. Eleve kizárta a hülyeséget, nyavalyatörést, az idegrendszer összes szervi megbetegedéseit. Az illetők többnyire a városi polgárosztályból valók, sokszor a falusi népességből, ritkábban a tulajdonképpen munkásosztályból. A gyermekek *neurasztheniája* lényegében ugyanazokat a vonásokat mutatja, mint a felnőtteké, ingerlékeny gyöngeségnek a tüneteit. Gyakoribb mint a felnőtteknél az általános táplálkozás zavara. Több mint 60%-a a megfigyelteknek kora fiatalságuktól már gyönges és ideges volt. 12%-nál a neuraszthenia kitörését akut megbetegedések előzték meg. Gyakran volt a kór oka rendszeres *alcoholismus* még a gyermekeknél is. A neurasztheniás gyermekek 26%-a kezdettől fogva rosszul tanult, 32%-a jól. A túlterhelést kórokozó mozzanat gyanánt kellett tekinteni négy gyermeknél a 14 éven alul, és 4 fiatalnál a 14 éven felül, kettejüknél a neuraszthenia az érettségi vizsgálattal kapcsolatban lépett fel. A *hisztéria-eseteknél*, amelyek többnyire súlyos tünetekkel, bénulásokkal, merevedésekkel, görcsökkel, részben értelmi zavarokkal összekötve léptek fel, a népiskola nagy contingenszt adott. A 14 éven felüli férfibetegeknek majdnem fele gyakorlati tevékenységben működött. Öröklésbeli terheltég volt 40%-nál, ideges, a korai gyermekkorra visszamenő gyengesség 22%-nál. Határozottan rossz tanuló csak 10% volt. Szellemi túlerőltetést csak egy fiúnál lehetett a hisztéria okául venni. Két esetben jól tanuló gyermekeknél hisztériás reszketés állott elő az írásnál, bizonyos fajta írásfélelem (*Schreibangst*). Négy esetben nem túlterhelés, hanem az iskolabeli nyers és tapintatlan bánásmód volt a hisztéria oka. Néhányszor jól tanuló gyermekeknél észlelt hisztériás szorongásszerű félelemállapotot az iskola kezdete előtt. Hasonló állapotok a felnőtteknél is előfordulnak. Az *elmebeli megzavarodás* 111 esete közül 48%-ot a korai *örültség* különféle alakjainak kellett venni, 23%-ot az *elkorcsosodás elmebajainak* (*Entartungsirresein*), így elmebajoknak kényszerképzetekkel, hypochondriának. Perversitás sokkal kisebb százalékkal volt képviselve, a legkisebbel a mánia. Az *öröklésbeli terheltég* nagyon gyakori volt, átlag 79%, az elkorcsosodás elmebajainál egész 80%. A korai gyermekkorra vezettek vissza a pszichikus és ideges anomáliák, így különösen az elkorcsosodás elmebajainak összes eseténél, más betegségalakoknál körülbelül 35%-nál. A korai

őrültség és a circulatorius elmebaj egyes eseteinél egészen korán mutatkoztak világos nyomai a téves eszméknek, sokkal a tulajdonképeni betegség kitörése előtt. Megjegyzésre méltó, hogy a korán fellépő őrültség különféle alakjainál az első tünet merőben értelmi megrekedés lehet, gyakran 1-2 évvel a tulajdonképeni kór kitörése előtt. Az értelmi munkabírásnak ez a néha ugyanis egészen akut módon előálló lesüllyedése felléphet valamely vizsgálatnál, vagy a gyakorlati élet valami félőrai munkája után is. Az ember azután hajlandó ezekben látni a betegség okát. Az a körülmény is a túlterhelés ártalmának látszatát keltheti, hogy a fiatalember a csökkenő *concentrai*» képesség érzetében túlságosan erőlködnek, hogy mégis felszínen maradjanak. Ami a megbetegedés előtti iskolabírást illeti, csak az elkorcsosodás elmebaj-eseteinél volt magas százalék a gyöngge tanulóknak. Wildermuth dr. abban a véleményben van, hogy a gyermek- és ifjúkorbeli idegbetegségek keletkezésében az iskola, főleg az elmebeli túlterhelés csak egészen csekély szerepet játszik. Már abból a körülményből is kiviláglik ez, hogy a népiskola volt tanulói és fiatal emberek 14 és 18 év közt, mikor az iskolát már nem látogatják, a neurosisoknak nagyon nagy kontingensét adják. A nöbetegek nagy száma is a szellemi túlterhelésnek jelentősége ellen szól. A főokok az *örök-lésbeli terheltég és alkatilag ideges és egyáltalán gyöngge természet*. A neurosisoknak és psychosisoknak növekedése, nevezetesen ijesztő növekedése a gyermek- és az ifjúkorra ép oly kevésbé mutatható ki, mint a felnőttekre. Mindenesetre ajánlatos, hogy határozottan ideges gyermekek ne jussanak korán iskolába. Egyik részükre egész külön iskolaszervezet volna kívánatos, talán a kiségitő iskolákkal (*Hilfeschulen*) kapcsolatban, amelyeknek tanítástervét és tanításcélját megfelelően ki kellene bővíteni. Nem kevés ideges természetű, de könnyen tanuló gyermekre azonban az iskola, jelen szervezetében messzebb menő individualizálás nélkül nemcsak hogy nem károsan, hanem gyógyítólag hat a psychikus megedzés mozzanatával.

A *C) csoportban* általános érdekű előadás volt, a berlini egyetem orvostanáré, *Hartmanné*, a következő címmel: A népnek egészségügyi nevelése az iskolaorvos által.

Az eddigi törekvések, hogy az egészségügyet az iskolai oktatás keretébe beigtassák, odairányultak, hogy a tanárokat a szemináriumokban és az egyetemeken az egészségügyben kiképezzék, noha az egyetemeken ezzel az oktatással tett tapasztalatok nem voltak kedvezők, mert ezzel az oktatással kellő részvétel hiánya miatt ismét fel kellett hagyni. Szó sem volt ezeknél a javaslatoknál az iskolaorvosok tevékenységéről, holott ezek mégis orvos-egészségügyi képzettségükkel, a tanulókkal és szülőkkel való folytonos érintkezésükkel és a tanároknak állandó tanácsadásukkal a legalkalmasabbaknak látszanak az egészségügy tanításait az iskolában érvényesíteni. Az iskolaorvos hozzájárulhat a nép egészségügyi neveléséhez: 1. Közvetlen oktatásával, és pedig *a)* a tanulóknak, főleg a felső osztályoknak az egészségügy köréből nyújtott előadásokkal, *b)* a tanulóknak és a szülőknek a részéről végzett orvosi vizsgálatok alkalmával, *c)* a szülőknek

a szülői értekezleteken tartott előadásokkal. 2. A tanárookra való hatásával: *a)* serkentéssel és tanácsadással arra nézve, hogy miként kell bánni a gyermekekkel az iskolában az egészségügy szabályai szerint, *b)* egészségügyi előadásokkal a tanári körökben, *c)* közreműködésével és tanácsadásával arra vonatkozólag, mint lehet az oktatás keretén belül utasításokat adni a tanulóknak az egészség ápolására nézve. Hogy az iskolaorvos e sokoldalú tevékenységére nézve határozott szempontok legyenek, és hogy ezáltal feladatukat megkönnyebbítsék, a berlini iskolaorvosok egyesülete kidolgozta az egészségügy főszabályait, amelyek meg is fognak jelenni, és a városi hatóságok támogatásával az egészségügyi előadások és oktatáshoz szükséges szemléltető eszközök gyűjteményét szervezték. A szabályok közzétételéhez magyarázatokat és a szemléltető eszközök jegyzékét csatolták.

Az *E) csoportban* (orvosi iskolaszolgálat) *Leubuscher* orvos-tanár, kormánytanácsos és orvosi tanácsos Meiningenből Az állam feladatáról az iskolaorvos-ügyben tartott előadást. Az iskolaorvosok szervezését ajánlja, mint a legjobb eszközt az iskolalátogatásból eredő ártalmaknak lehetőség szerint való enyhítésére és elhárítására. Az államnak, aki az iskolakötelezettséget (*Schulzwang*) követeli, mint legfelsőbb iskolahatóságnak ép ezért kötelessége minden iskolában iskolaorvosokat alkalmazni. Az állam érdeke az iskolaorvos-szervezetben nemcsak az iskolás ifjúság egészségi viszonyainak megállapításában és javulásában van, ha*. v nem annak lehetőségében is, hogy az iskolaorvosi vizsgálatokkal; tudomást szerezhet az összes népesség lakás-, kereseti- és megélhetéviszonyai és a tanulók megbetegedései közt levő visszahatásokról és kölcsönviszonyokról. Végül azt hangsúlyozta, hogy az iskolaorvosok megfelelő szervezetével meglesz a lehetséges messzebbre menő javulásoknak az iskolaegészségügy egész területén és főleg az oktatás egészségügy területén is.

Ugyan e csoportban tartotta *Denker* orvostanár Erlangenből érdekes előadását A hallóképességről és fertőző betegségek előfordulásának gyakoriságáról a gyermek- és ifjúkorban saját megfigyelései alapján.

Előadó 4716 iskolásgyermeken végzett vizsgálatokat a hallóképességre, előbb jelenvolt hallásbántalmakra, valamint olyan megbetegedések előfordulásának gyakoriságára vonatkozólag, amelyekről tudva van, hogy sok esetben a hallószerv megbetegedésével oki kapcsolati összefüggésben vannak. Előbb kiállott betegségek megállapítására irat-

mintákat adott a gyermekeknek, hogy kitöltésül vigyék el szüleiknek. A 4716 iskolásgyermek közül 4502-en a kérdőívet feleletekkel hozták vissza; e 4502 gyermek közül 536-nak, vagyis 11'9%-nak volt középfülgennyesedése, 625-nek, vagyis 13'9%-nak vörhenye, 3593-nak, vagyis 80%-nak kanyarója, 396 nak, vagyis 8'8'0%-nak rubeolája, 1268-nak, vagyis 28'2%-nak diftériája, 40-nek, vagyis 0'9%-nak agyhártyagyulladás és 840-nek, vagyis 19'8%-nak influenzája. Ami a hallásvizsgálat eredményeit illeti, ezeknek megértésére nézve előre kell bocsátani, hogy előadó mint rendes hallótávolságot a 20-25 méterről való hallóképességet vette a sutgó beszédre nézve. A megvizsgált 9432 hallószerv közül 5284 (körülbelül 56%) teljesen rendes hallótávolságot mutatott, míg 1801 (körülbelül 19%) a sutgó beszédnek megfelelő 8-16 méternyi hallóképességen felül volt. Ha eszerint csak azokat a hallószerveket, amelyek nyolc méternyire vagy rövidebbre, tehát a rendes távolságnak V3-ára s azon alul hallottak, vesszük betegeknak és az V3-nál tovább hallókat mind még a rendesekhez számítjuk, akkor a 9432 megvizsgált hallószerv közül 7085, vagyis körülbelül 75% lesz rendes és 2347, vagyis körülbelül 25% kóros. Ezután az ártalmatlannak tekintett középfülgennyesedéssel sokszorosan kapcsolatos veszélyekre mutatott rá behatóan, amelyek nemcsak a hallószervet, hanem az illetőnek életét is fenyegethetik. A megvizsgáltaknak körülbelül két százalékánál, tehát úgyszólván minden osztályra jut egy gyermek, akinél legtöbbször igen bűzös középfülgennyesedés van jelen. A fent vázolt vizsgálati eredményekre való tekintettel előadó okvetlenül szükségesnek tartja, hogy a *fül-betegségeknek az iskolásgyermek szellemi fejlődésére való káros befolyásának* csökkentése céljából legalább évenként a *hallóképességnek gondos megvizsgálása történjék*. Úgy véli, hogy e vizsgálatokat, ha lehetséges első sorban az osztálytanárnak kellene végeznie, mert a számos megvizsgálálandó gyermek orvosi megvizsgálása sok időt rabolna el és nagyon költséges volna. Feltétlenül szükséges azonban, hogy az illető tanárokat előbb a fülorvos pontosan tájékoztassa az íránt, milyen módon végzendők az ilyen vizsgálatok és milyen elővigyázati rendszabályokra kell ezeknél ügyelni. Csak azután utalják át azokat, akiket a tanárok nehezhallásúaknak találtak, át a fülorvoshoz további pontos megvizsgálás céljából.

Ugyan e csoportban tartotta *Brandeis* dr. Prágából Iskolai ifjúságunknál tapasztalt ideges jelenségek okairól és leküzdéséről érdekes előadását.

A pszichikus, epileptikus zavarokat, az értelem csorbulásait, defectusait eleve kizárta vizsgálódásai köréből. Vizsgálva az iskolai ifjúságnál tapasztalt ideges jelenségek okait s hogy mint lehet ezekkel megküzdenni, *megszüntetését kívánja a hallatlan, idegrongáló energiakészletet kívánó érettségi vizsgálatnak*. íme a második kongresszusi előadó, aki az érettségi vizsgálatok eltörlését követeli egészségügyi szempontból. Kötelező ápolását kívánja a *tornának* és az *ifjúsági játékoknak*. Az órabeosztás dolgában a fárasztó tanítástártyaknak egymástól való távöltartását követeli, s az óraközöknek a

maguk egészében üdülésre fordítását, inkább megtoldását, mintsem megrövidítését. A *házi feladatok* korlátozását kívánja. Egészségügyi szempontból követeli az esztétikai érzéknek és a természet szeretetének kifejlesztését, továbbá az egészségügyi oktatás elrendelését és gyakori kirándulások tartását (*reichliche Ausflüge*). A kirándulások alkalmával a természet iránt való érzék kifejlesztését rendkívül fontosnak tartja. Sokat tehet még az iskola, a szülői ház és az orvos kölcsönhatása. Mindezt szem előtt tartva érhetjük el csak az igazán egészséges ifjúság nevelését.

Az *F) csoportban* (külön iskolák) többek közt *Fr. Frenzel*, a Stolp i. P.-ben levő kisegítő-iskola vezetője tartott előadást A gyöngélművek számára való segítő-iskolákról.

A gyöngélművek számára való segítőiskolák, melyeknek léte csak néhány évtizedre megy vissza, fontos kiegészítő részét teszik az újabb kor iskoláinak. Ezeknek szervezésével a gyöngélműjű iskolásgyermekek, akik a népiskolákban igen gyakran kellemetlen akadékul szerepeltek, és úgyszólván semmi előrehaladást nem mutattak, értelmi képességüknek megfelelő kiképzést nyernek, ami lehetővé teszi szerény méretű boldogulásukat életük további folyamán. Hogy a segítőiskolák a velük szemben támasztott magas követeléseknek mind tökéletesebb módon megfeleljenek, mint nyilvános és önálló iskola-intézeteket kell szervezni és fenntartani. Főleg pedig az *összes gyöngélműjű gyermekekre az iskolakötelezettséget (Schulzwang)* kellene kimondani és ezt az iskolakötelezettséget a már befejezett 16-ik életévig kiterjeszteni. Csak törvényes alapon, mint egyenértékű képző-intézetnek a többi nevelőintézetek sorában, lesz a segítőiskoláknak kellően biztosított és hasznos hajtó a tevékenysége. A segítőiskolák tanulmányaga megannyi különegyedből (*Sonderindividuen*) áll, akik lelki, gyakran testi tekintetben is abnormálisan fejlődőiteknek látszanak. A gyöngélműjűeknek nevelése és művelése messzire menő egyénitóst követel s pedagógiai és oktatásbeli különrendszabályokat, amelyeket a gyöngélműjűség sajátos fajtája már megkíván. E különösségek a nevelő és tanító eljárásnak a tanulók testi és lelki alkotásához mért alkalmazkodásából állnak és különösen alkalmas oktató és tanuló eszközök használatba vételéből. A segítő iskolák tanítóitól tehát hivatásos tevékenységükre való *különös kiképzést* kell megkövetelnünk. A segítőiskolákhoz és hasonló intézetekhez szükséges oktató erők célszerű kiképzése kérdésének legjobb megoldása mindenesetre a kötelező szakvizsgálat behozatala volna.

A segítőiskoláknak gondot kell fordítaniuk növendékeikre az iskolából való elbocsátás után is. Széleskörű feladatuk megoldásához az összes társadalmi körök, főleg az orvosok, jogtudósok és lelkészek közreműködését kívánják. Ami a segítőiskolák ügyét Németországon belül illeti, jelenleg vagy 200 segítőiskola van, amelyek 500 osztályban jóval több mint 10,000 gyöngélműjű gyermeket készítenek elő az életre. A külföldön is szerveztek segítőiskolákat a gyöngélműjűek számára, így például Svájcban, Angliában, Belgiumban, Ausztria Magyarországon. Nagy szolgálatot tett a segítőiskolák elterjedése ér-

dekébe» a *Német segítőiskolák szövetségének* elnöksége Wehrhahn dr. hannoveri városi iskolai tanácsossal az élén, tanáccsal és segítséggel szolgálva, a hatóságoknak ily intézetek szervezésénél. A segítőiskolák ügyét általában szépen megoldották Németországban. Ily segítőiskolák szükségét és létjogosultságát, amelyeknek tevékenységéből az összes emberiségre nézve társadalom-egészségügyi (*social-hieginische*) ös-társadalom-gazdasági (*social-ökonomische*) előnyök származnak, úgy-szólván mindenütt elismerték és kellően méltatták.

A *G) csoportban* (az ifjúság egészségügye az iskolán kívül, a tanítótestület egészségügye, általános dolgok) érdekes előadást tartott *J. Berninger* tr. Wiesbadenből A szülői értekezletek (Eltern-abenden) szervezéséről.

Előadó a nevelő teendőkből a ház és iskola lehető szoros összeműködésének szükségét hangsúlyozta. Hogy manapság még sok helyen a szülői ház és az iskola kevéssé értik meg egymást, ennek oka főleg a szülők, akik ha az előírt iskoladíjat lefizették és a szűk séges tanulóeszközöket megszerezték, gyakran csodálatra méltó közöm-bösséggel minden egyebet az iskolára hagynak. De az iskola is hibás-ebben. Némely tanító és iskolafelügyelő kicsinyli a ház és iskola karöltve való együttműködése értékét, mások meg a szülőknek túlságba» menő betolakodásától és beleszólásától félnek. Hogy a szülői ház és iskola egymással megismerkedhessenek, egyes városokban a *szülők iskolalátogatásait* hozták be, megint másutt *látogatónapokat*, illetve *órákat* és külön *iskolai ünnepeket*. Mindezzel keveset lehetett elérni. Saját tapasztalatai alapján előadó a *szülői értekezletek* behozatalát ajánlja, a hogyan például ezeket a wiesbadeni katolikus tanári kör 1892, február 3-ika óta tartja. Ezeknek magva mindig valami, a neveléstudománnyól vett tételről szóló előadás. Ehhez azután beható vita fűző-dik, amelyben a tanárok, szülők, papok, orvosok és a többi jelenlevők szabadon részt vehetnek. Minthogy a látogatottság mindinkább nö-vekedett, az egészségtudományból is tárgyaltak tételeket, de ezzel sohasem vágta el a kezét az egészségügy hivatásos öreinek. Orvosi tekin-télyek és körök elismerőleg szóltak róla. Azóta főleg a polgár és munkáskörökből való szülők vettek részt a szülői értekezleteken, elő-adó ép ezért meleg felszólítást intéz az orvosokhoz, az iskolaszékek tagjaihoz, a társadalompolitikusokhoz, építőmérnökökhöz stb., hogy ezek is részt vegyenek erejükhez képest a társadalmi boldogulás e megkezdett intézményében. Ha ez meglesz, akkor remélhető, hogy más, nevezetesen a felsőbb iskolák sem fognak soká elzárkózni a szülői értekezletek intézményétől.

Kedden (április 5-én) este negyed kilenckor volt az egyik nagy vendéglőben (*Hotel Adler*) az ünnepi estebéd (*Festessen*),*

* Ebben is látható a német purizmus. A *Banquet* helyett *Fest!* *essen* és *Festmahl* járja, a *Soiree* helyett *Festabend*. Tanuljunk tőlük nyelvtisztaságot!

amelyen rendkívül sokan voltak, noha a teríték ára ital nélkül öt márka volt, ami Németországban elég sok. Katonazene játszott. Az étlap az orosz előétel után csupa németvidéki különlegességekből állott.* Éjfélig eltartott a sok vidám pohárszó.

A szerdai nap (április 6) csupa szakülésekkel telt el, melyek délelőtt 9-12 óráig s délután 3-5 óráig tartottak.

Az A) csoportban R. Blasius orvostanár és Osterloh városi építőmérnök Braunschweigből beszéltek Az iskolaépületek egészségügyéről.

Blasius szerint hygienikus iskolaépületek az iskolakötelezettség feltételeihez tartoznak. Legyen lehetőleg az iskolakerület középpontjában, szabad, csendes helyen, távol az iskolalármától és a füstökádó ipartelepektől. Az épületet úgy kell elhelyezni, hogy az oktató szobák kellő fényt és jó levegőt kapjanak. Az épület mellett legyen még elég nagy hely tornázásra és játékra. Ez iskolaudvarnál legalább 2-3 m²-t kell számítani minden gyermekre. A hely olyan legyen, amelynek vízáradás nem árthat. Az épület alapzata ne legyen nedves, szerves anyagok meg ne rontsák. Ezért vagy szilárd kő, vagy száraz nagyszemű homok vagy kavics legyen. A legmagasabb talajvízállásnak legalább 0.50 méternyire alul kell maradnia a pincze aljánál. A legcélszerűbb iskolaépületek a *pavillon-rendszer* szerint épült 2-2 osztályra szóló különálló épületek, amelyeket közös játéktér körül kell csoportosítani, íme ez már a *második előadás* a kongresszuson, mely a *pavillon-rendszer* mellett tör lándsát. Blasiusék és Osterloh-ék is ezt tartják a legideálisabb iskolaépítésnek. A folyosós rendszerű közép-pontosított épületeknél pedig, amelyeket ép a drága telek tesz első sorban szükségessé, az emeletek száma ne legyen több kettőnél. Az iskolaépület helyzete olyan legyen, hogy a szembelevő vagy szomszédos épületektől eléggé távol legyen, hogy ezek ne vonják el a napfényt az egyes oktató termektől. A legkedvezőbb a DDK-i vagy NyDny-i fekvés, melynél az iskolaszobát csak a tanítás előtt vagy után éri a nap. Egészen szabad elhelyezésnél az uralkodó szélirányt is tekintetben kell vennünk. A folyosók világosak, szellősek és elég szélesek (3-4 m.). Ajánlatos az oktató termeket a folyosó egyik oldalán elhelyezni, vagy legalább vegyes rendszert alkalmazni oldal-és középfolysókkal. E folyosókat a tanulók felsőruhája, kalapja, ernyője elhelyezésére is használhatjuk. Jobb e célra azonban külön helyiség az oktató termék mellett. A bejáratok, lépcsők elegendők s elegendő tágasok legyenek. Az iskola udvaráról való bejáratok célszerű ereszfedelekkel ellátni. Fedetlen szabadlépcsőket ne alkalmazzanak. A bejáratok, lépcsőházak és folyosók közé szélfogó ajtók alkalmazzan-

* Ép ez volt az érdekes. Bezzeg nálunk mindig francia «menu» kell. Az *étek sora* (*Folgen der Speisen*) dolgában is őket követhetnek a mi nemzeti különlegességeinkkel.

dók.¹ Az iskolaépület minden ajtaja kifele nyíljék, hogy gyorsan kiüríthető legyen. Az iskolaszolga lakása lehetőleg az iskolaépületen kívül legyen, lakása mindenesetre elválasztandó s külön bejárattal látandó el.

Az iskolaépületet egész terjedelmében célszerűen alá kell pincézni. A külső falak a levegőre, nedvességre nézve átjárhatók, de melegeztartók legyenek. A közfalak olyanok legyenek, hogy semmi zavaró hang át ne hallassék. A padlózat sima és hézagtalan (*fugenlos*) legyen. Ez utóbbi követelmény ép a tisztaság szempontjából rendkívül fontos. A lépcsők erősek és tűzállóak legyenek. Szélességük kisebb iskolákra 1.50 m., nagyobbakra legalább 2.0 m. Lassan emelkedjenek. A lépcsőfokokat célszerű linoleummal bevonni. Csigalépcsők mellőzendők. Fedésre tűzálló anyag használandó: levegőt áteresztő cserép, pala s efféle, de fém nem. A villámhárítót meg kell követelnünk; ezek rendes időnkint megvizsgálandók s jó karban tartandók. Az iskolaépületnek lehetőleg teljesen ki kell száradnia (legalább is a vakolat 1 % víztartalmára), ezért két évi építés időt kell kitzüzni.² Megfelelő időközönként átvizsgálendő az iskolaépület építészeti szempontból jókarban léte s rendbehozatal érdekében. A művészeti szempont megköveteli, hogy lehető egyszerűsége és tökéletes célszerűsége mellett is az iskolaépület úgy külső alakjával, mint belső térszéleinnek harmóniás és hangulatos kiképzésével a gyermek kedélyére tartós és eleven benyomással legyen. Ügyelnünk kell különösen az üde és vidám színek értékére az iskolatermekben s e termeknek a gyermeki lélekre nézve érthető és felfogható díszítésére.

Magáról az *iskolateremről* szólva, azt követelik, hogy az iskolaterem legfőleg 50-54 tanulóra szóljon és pedig hosszúsága legyen 9 m., mélysége 6.40 vagy 7 m. s belső magassága 4 m. vagy 4.20 m., úgy, hogy minden tanulóra körülbelül 1 m² aljterület s 4-5 m³ levegő jusson. Az iskolateremnek csak egyik oldalán legyenek ablakok; a padokat pedig úgy kell felállítani, hogy a tanulók a világságot bal oldalukról kapják. Az ablaknyílások összegezett felülete legalább egyötödét tegye a padlófelületnek. Az ablaknyílásokat egyenletesen kell elosztani az egész hosszú-falon, a közfalak lehető keskenyre szabttával. Majdnem a mennyezetig érjenek s fent vagy egyenesvonalúak vagy laposan íveltek legyenek, de ne kereken vagy csúcsosan íveltek. Az ablak könyöklő magassága legkevesebb 1 m. legyen, de legjobb ha 1.20 sőt 1.30 m. Az ablakkeresztfák lehető vékonyak legyenek. Az alsó szárnyakat könnyen lehessen kinyitni s minden

¹ Nálunk az ilyesmit rendszeren csak utólag alkalmazzák, mikor már az állandó légvonat káros hatásának tapasztalata rákényszeríti az embereket.

² Nálunk ez ellen is gyakran vétének. Hirtelen, mesterségesen (szénégető vaskosarakkal) szárítják az új épületeket s a még nedves épületbe nagy sebességgel behurcolhodnak, mert rendszeren nagyon elkésnek az építkezés megindításával.

³ A torz *tanterem* helyett mondjunk vagy *iskolatermet* vagy *oktatótermet*. Eddig is következetesen kerültük ama *Thun-féle tan-szavakat*, mikre nyelvi szempontból éppen nem lehetünk büszkéek. Eleinte jobban jártak el. Közoktatásügyi minisztériumot mondtak s mondunk ma is, mért nem mondunk tehát *oktatástervet*, *oktatásszabadságot* stb. Viszont *iskoladíjat*, *iskolatermet*.

helyzetben kitámasztani. A felső részeken kihajlítható billenő szárnyakat (*Kippflügel*) kell alkalmazni. Kettős vagy téli ablakok nem ajánlatosak, mert az iskolaterem világítását és természetes szellőzését korlátozzák. Az egyenesen érő napsugarak ellen belül fehér, vastag, vászonfüggönyöket kell használnunk. Délre néző iskolaterem hűvösen tartására futó növény is használható, de csak nyáron zöldelő futó növény. Felülről való világítás (*Oberlicht*) a felső emeleten elhelyezett rajz- és kézimunkatermekre nézve a legcélszerűbb. A mesterséges világítást úgy kell berendeznünk, hogy minden helyen elengedő s egyenletes világítás legyen szemvakítás és nagy árnyékvetés nélkül. Erre a célra legjobb a villamos világítás. Azonkívül a levegőt sem rontja égéstermékekkel, kevés meleget is fejleszt, nem úgy, mint a gázvilágítás. A mennyezet fehér vagy egészen világos színű legyen, enyv- vagy mészfestékkel mázolván. A falakat 1.50 m. magasságig vagy faburkolattal, vagy olaj-, illetve zománcfestékes cementréteggel kell borítani védelmül, fent pedig nem vakító, világos, a legjobb világoszöld enyves festékkel bemázolni. A padlózatot linoleummal (gipszbevonatra) vagy más hasonló anyaggal kell bevonni, hogy *sima* és *hézagtalan* legyen, ép a tisztántarthatás szempontjából. Ha burkolatra fát használunk, akkor száraz tölgy- vagy bükk-táblácskákat kell használnunk s az ilyen parketet időnkint por-
kötő olajjal kell bedörzsöltetnünk. Piszokfészek elkerülése végett vajt negyedlécek alkalmazandók a padlózat s fal között. A fűtés olyan legyen, hogy bármily külső hőfok mellett is egyenletes 18-19°C. meleget adjon. A fűtés tehát könnyen szabályozható legyen s erős hőkisugárzással ne ártson a gyermekeknek s ne okozza a szoba bepiszkítását.* Ezért is törekedni kell a középponti fűtésberendezésre, ha talán többé is kerül. A legjobbnak ajánlkozik a légfűtés, mert kombinálja a fűtést és a szellőzést, míg a vízfűtés és gőzfűtés külön szellőző szerkezeteket tesz szükségessé. A fűtőtestek az ablakfalban helyezendők el s úgy burkolandók, hogy könnyen lehessen tisztítani. Minden iskolatermet bőven el kell látni szellőző készülékekkel a benne ülők légbeli agyagcseréjének s a világító lámpáknak égéstermékei eltávolítására s friss levegő behozatalára. Ez utóbbit előre fel kell melegítenünk s vízpermetezéssel 45%-ig teljesen telítenünk s oly mennyiségben bejuttatni, hogy egy óra alatt háromszorosan újuljon meg a levegő.** A légfelfogók portól ment helyen legyenek, a légkamrák alapos tisztításra hozzáférhetők legyenek s legyenek ellátva szűrőkészülékkel. A légcsatornák is simák s könnyen tisztíthatóak legyenek. A rászórt levegőt kivívó csatornák a középfalon át a padláson egy kivívó kürtöbe gyűjtendők össze, amely a légmozgás élenkítése céljából a füstöt kivívó kémény körül alkalmazható. Az iskolaterem szellőzését a szünetekben az ablakok és az

* Mint ez például nálunk is történik néhol a szénfűtéssel. A lőcsei főreáliskola tornatermében két hatalmas szénemésztő szörnyeteg piszkolja a levegőt, de a fűtésnél elkerülhetetlen szénporral egyszersmind a terem padlózatát, ahonnan a szénpor a tanulók tüdejébe vándorol.

** Mind ezzel szemben mily kevés gondot fordítanak nálunk a szellőzésre.

ajtó kinyitásával is elő kell mozdítanunk. Az iskolapad feleljen meg a gyermek nagyságának és tegye lehetővé az egyenes testtartást; és ezért minden osztályban háromféle nagyságú padokról kell gondoskodni. Az iskolapadok kettős ülésűek legyenek és minustávolságuk olyan legyen, hogy a tanuló, anélkül, hogy társát zavarná, helyét elhagyhassa s elfoglalhassa, kényelmesen be- és kiléphessen. Egyszerűek, tartósak és erősek legyenek. Kiugró éleik, szögleteik ne legyenek, amiken a gyermekek megsérthetnék magukat. Az asztalnak gyöngé hajlása legyen. Nagyon célszerű a láb alá való deszka alkalmazása, mely a port felfogja. Az iskolapadokat kényelmesen lehessen eltávolítani a padlózattól ép a tisztogatás érdekében.

A *tornacsarnok* tágas, vagy 20 m. hosszú s 11 m. széles és 5-7 m. magas legyen, szellős, világos, jól fűthető s oly berendezésű, hogy a por könnyen eltávolítható legyen. A padló hézagtalan legyen, linoleumburkolattal. Az ablakok alsó része felfelé mozgatható legyen, hogy a levegő mentül szabadabban juthasson be. A falak alsó részét faburkolattal kell bevonni. A porleverésére célszerű a fedélszékekben a permetező-készülék alkalmazása.* A tornaszerek könnyen eltávolíthatók legyenek, például tologatható nyújtó-oszlopok stb. Időközönként való rendszeres megvizsgálásuk szükséges. Legyen külön előcsarnok és szertár. A tornacsarnok közelében készítenő az ugróárok. Ép úgy fel kell állítani a szabadban egyes tornaszereket. A tornacsarnokot lehetőleg közvetlenül összeköttetésbe kell hozni az iskolaépülettel, hogy rossz idő esetén is mint üdülőhely az óráküzökben használható legyen. Szól még vízvezetékekkel berendezett, jól szellőzött s világított mellékhelyiségekről, mosdókról, törülközőkről. E helyiségeknek felügyelete s rendszeres tisztítása elengedhetetlen. E tekintetben a német iskolák mintaszereik.

Az *iskolaudvar* az erős szélről védett, eléggé szilárd legyen, hogy eső után sár, száraz időben meg por ne legyen. Gondos alapozása és finom kavicsal való beszórása a legcélszerűbb. Az iskolaépülethez vivő utak kövezendők. Ez a piszok és homok fennakadására is célszerű, így nem cipelik be a cipők talpán. Fákról, bokrokról bőven kell gondoskodni, de kellő távolban legyenek az iskolaépülettől. Nagy mértékben megjavítják a levegőt, felfogják az utcai port s a nap-sugarak ellen is védelmet nyújtanak. Ép úgy nagyon ajánlatos fedett üdülőhelyek** (*Wandelhalle*) alkalmazása az iskola udvarán, ahol rossz idő esetén tartózkodhatik az ifjúság. Jó ivóvízről bőven kell gondoskodni akár kúttal, akár vízvezetékekkel. Vízartókról, öntöző csövekről is kell gondoskodni, hogy nyáron öntözni lehessen. Külön iskolakert létesítése nagyon kívánatos.

A népiskolákban fürdőket és pedig zuhantó-fürdőket kell be-

* Valóban ez mutatkoznék a tornaterembeli por megszüntetése kérdés legjobb megoldásának. Gondoljunk csak a levegő felhűlésére eső után. Hasonló hatással volna ez is. Tudvalevőleg a por a tornatanárok legnagyobb, igazán gyilkos ellensége. V. ö. dr. *Pekár Károly: A tornaterem burkolata érdekében*. Tornaügy, 1899 február 15.

** Ilyeneket találhatunk nálunk a budapesti Andrassy-úti felsőbb leányiskolában.

rendezni. Elég magas és világos pincehelyiségeket kell felhasználni erre a célra. A lábak tisztítására való nagyobb medencével ellátott fürdőhelyiség mellett külön fűthető öltöző helyiség legyen. Nyári vagy téli úszómedencéről, vagy folyó- vagy nagyobb álló vízben való fürdőberendezésről gondoskodni jó, amennyire a helyi viszonyok megengedik. Ép úgy lehet iskolakonyhákról és kézügyességettanító helyiségekről gondoskodni. A népiskolákban külön helyiség kell a meleg reggeli elfogyasztására a szegény gyermekek számára. Az iskolatermekben sublimatoddal (1:1000) töltött köpödények állítandók fel. A folyosókon vízcsap s mosdó-készülék legyen. Sokat tesz a tanulók buzdítása is a tisztaságra. A bejáratoknál elég széles és hosszú láb-törölő lécrács legyen, minden szobaajtó és lépcső előtt áttört kókusz - gyékény, ami a kövezet mélyedésében fekszik. Az iskolatermek s folyosók tisztogatását lehetőleg minden nap a tanítás után kell végezni. A linoleum-burkolatot seprés után nedves ronggyal le kell törölni. Az ablakokat szükség szerint, de legalább négyszer egy évben alaposan tisztogatni kell. A gyermekeket kényszeríteni kell, hogy men-nél többet a friss levegőn tartózkodjanak.

Az előadáshoz, mely tágkörű érdekességével hosszú eszme-cserére szolgáltatott anyagot, hozzászólt *Bruglocher* dr. orvosi tanácsos Ansbachból kiemelve, hogy az ablakfelületek számításánál csak a fénytadó felületet vegyék tekintetbe. Haliéből valaki az újépületeknél csak a linóleumot ajánlotta. Pompeji minták után fűthető szoba-aljat kivan a fürdők számára. *Gresl* dr. kerületi orvosi Viechtachból a téli ablakok elhagyása és a sublimát alkalmazása ellen szólt. *Drobny*, városi építés-igazgató Karlsbadból. kifogásolta a pavillonrendszer barakjait tekintettel a téli hidegekre s csodálkozik a légfűtés ajánlásán, mely rendkívül lelkiismeretes iskolaszolgát követel. Jobbnak tartja a gőzfűtést. *Scheffer* tornatanító Amsterdamból szintén a linóleumot és a javasolt szellőzést ajánlja. *Nussbaum* dr. tr. emellett szól, hogy az iskolaterem északra nézzen. A világítás fényerőségének megvizsgálását csak a szakember végezheti. Ő is a pavillon-rendszer mellett van, de mikor előbb mellette szót emelt, nagyon elítélték. Az iskola-terekben legjobb szerinte a tölgytáblácskából rakott padló, torna-teremben a linoleum. *Krell* igazgató Nürnbergből a vízfűtés mellett szól. Szerinte a pompeji szobaaljak egyáltalán nem voltak fűtve. *Ambrosie* dr. egészségügyi fogalmazó Leibnitzből (Stájerországból) rugalmas padlót kivan. Köhögés, köpködés csak rész szokás. A beteg gyermekeknek legyen meg a saját zsebköpöcsészéjük, vagy maradjanak ki. *Hälsmann* gyáros Freiburgból (i. B.) óhajtja, hogy felvegyék a harcot a tüdővész ellen az iskolákban is. A tornatermekben is legyenek köpö'edények. Zárószavában az előadó újból a légfűtés jó oldalait emelte ki.

Ezután *Nussbaum* dr. tr. Hannoverából tartott előadást Az alacsony hőfokú fűtőtestek egészségügyi értékéről az iskola-helyiségekben.

Középponti fűtésnél a levegő szárazságáról panaszkodnak, pedig a jelenlevő személyek bőven szolgáltatnak vízpárat. Előadó legtöbbször

esetben nagyon is nagy páratartalmat talált. A szoba hőfoka 18°C.-nál nem lehet magasabb. Ha nagyon magas a hőfok, nyugtalanságot érzünk, mert testünk nem bocsáthat szabaddá kellő meleget. A gőzfűtésnek az a rossz oldala, hogy füledtté teszi a levegőt az erős légáramlással. Előadó a mérsékeltlen megmelegített fűtőtesteket ajánlja.

Azután *Jacobitz* dr. törzsorvos Karlsruheból tartott előadást a Fertőtlenítő falfestékekről.

Az olaj- és zománccfestékeknek megvan a csiraölő képességük. Eleinte fizikai tulajdonságaikban keresték ennek okát, ma a chemiaiakban. A fertőtlenítő hatás tartamára nézve az derült ki, hogy a zománc- és honkafestékek illetően hatása a mázolás után még egy év raulva is majdnem változatlanul fenmaradt, ha némileg gyengült is. Fő jó oldaluk abban van, hogy magukba veszik a formalint.

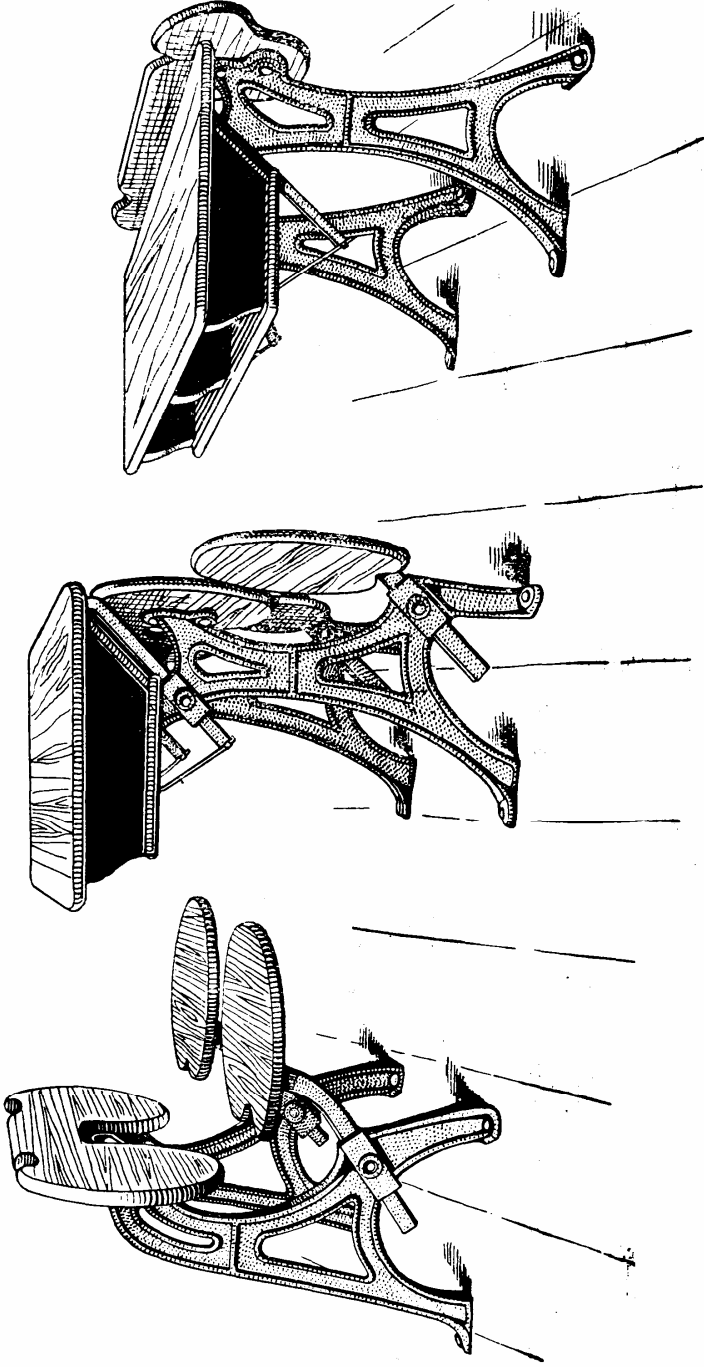
E csoportban mutatta be *Szuppán* Vilmos budapesti igazgató, kir. tanácsos új *iskolapadját*, a Michl Alajos-Szuppán Vilmos-rendszerű iskolapadot.

Az eddigi padok igen nagy sokfélesége mellett előadó tudta szerint nincs olyan, amely az egészségügyi követelmények mellett a *tényleges* viszonyokat és az iskolaélet oekonomiai feltételeit is kielégítené. Annak a kívánalomnak, hogy minden tanuló testi méreteinek megfelelően helyezkedhesse el, nem felel meg sem a különféle nagyságú pad, sem a csak bizonyos nagyságokra beállítható pad. Egy korbelti tanuló nagyságkülönbségei igen jelentékenyek, Carstädt* méretei szerint 17-44 cm. közt ingadozó. Ezen úgy segítettek, hogy különféle nagyságú padokat helyeztek el ugyanabban az osztályban. Még ez is hiányos, mert csak bizonyos határok közt felel meg s a padok behurcoltatása nagyon kellemetlen. Az új rendszerű padnak úgy *ülése*, mint *asztallapja tetszés szerint* állítható be s ezzel legjobban megfelel a fenti kívánalomnak. A Rostowzeff, Gefle, Akbroit és Schenk-féle** hasonló rendszerű padokkal szemben ez a rendszer egyszerűségével igen kevésbé romlékony, úgyszólván elpusztíthatatlan és igen olcsó, a kétülésű pad 24-30 korona (20-25 márka). Mikor a budapesti kereskedelmi akadémia új iskolaépületét előadó berendezte, akkor jött rá e rendszerre Michl Alajos budapesti bútorasztalossal együtt, miután a fenti hasonló rendszerű padokkal tett próbák nem feleltek meg.

Königshöfer orvostanár Stuttgartból *Az egyenesen tartókról* beszélt, amelyek az iskolai rövidlátás kifejlődését volnának hivatva meggátolni, ami előadó szerint a közeli munkánál az arra alkalmas, hosszúkás alakjából könnyen engedő ínhártyatoknak – az accomodate tevékenység és izomnyomás folytán a görnyedt tartásnál létrejött – alakváltozásával kapcsolatos. Mindnyájan egyetértének a

* *Carstädt: Über das Wachstum der Knaben vom ö. bis zum 16. Lebensjahre. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, 1888.*

** *Burgerstein und Netolitzky: Handbuch der Schulhygiene, Prag. 179.*



Michel-Szuppán-féle iskolapad.

szakemberek abban, hogy a rossz testtartás előmozdíthatja a rövidlátás keletkezését és fokozódását. A vérkeringésbeli zavarok, az elferdülések eleje vétele céljából is kell ez ellen küzdenünk. Ezért tartották sokan az *álló írást (Steilschrift)* egészségesebbnek, csak hogy nem ugyan féloldalt, hanem előre görnyedés ennél is van, mint előadó saját gyermekeinél tapasztalta. Az iskolapad-kérdés is ebből indult ki s ide vág. E kérdést már megoldották. A modern iskolapadok megadják a lehetőséget, hogy a tanuló egyenes testtartással üljön. De ezzel – sajnos – nem értük el még azt, hogy a tanulóknak egyenes testtartással *kelljen* is ülnie. Az eredmény e tekintetben annyira rossz, hogy Graupner egyenesen fölveti a kérdést, *vájjon író-testtartásunk természetesnek mondható-e, mikor a tanulók 95%-ánál csak erőszakkal csikarható ki.* Előadó is azt véli, hogy ezzel fején találta az idézett szakíró a szöveget, mert ülő testtartásunk különösen a dült írásnál nem természetes.* A csak a bal kézre támaszkodó felső test súlypontjával balra, előre is dől s kész az ismert egészségtelen görnyedt testtartás. Ezután osztályozza, ismerteti az egyenesen tartókat, amelyeket *Cohn* kitűnő könyve** részletesen ismertet. Az egyszerű hátegyenesítők, vagy homlok-, fejríntők mellett érdekes például a Müller-féle szemüveg, mely görnyedt tartásnál emeltyű-szerkezettel becsukódik. Végre bemutatta a saját rendszerű egyenesen-tartóját. *Daniel August Hoch*, főtanító a nyugat poroszországi Schloppéból, új iskolapadot mutatott be *Adalék az iskolapad-kérdés végleges megoldásához* címen. *H. Brinck* gyáros a Kassel melletti Wahlershausenből új *hygienikus berendezéseket ismertetett osztálytermek és tornacsarnokok számára.*

A B) csoportban *Juba* dr, Budapestről tartott érdekes előadást Az internátusok egészségügyéről.

Mint hogy megbízható szállásadó házak ritkák és aránytalanul drágák, a nem helybeli ifjúság számára egészségügyi, pedagógiai és erkölcsi szempontokból az internátusoknak kell adni az elsőbbséget. Az internátusok építésberendezését, háztartását az iskolának ellenőriznie kell, épüget a szállásadó házakat. Erről legalább évenként jelentést kell tenni a közoktatásügyi minisztériumhoz, hogy ezeket azután az iskolaegészségügyi referens átnézhesse, feldolgozhassa. Az internisták orvosi kezelése az iskolaorvosra bízandó. Az orvos feladata itt nemcsak a gyógyítás, hanem mindenekelőtt az internisták szabályszerű testi fejlődésének és testápolásának felügyelete s e tekintetben tanácsokat ad a vezetőségnek. A testi fejlődés eredményes felügyelete céljából minden internistáról vizsgálati ívet kell kitöltögetni évenegyedekint végzett mérésekkel (magasság, súly, mellbőség, spirometria stb.), s jegyzetekkel a kiállott betegségekről és az előforduló fogyatkozásokról. Energikus közbelépést követel az orvos részéről a ragadós betegségek terjedésének megakadályozása.

* Dr. med. Prof. *Königshöfer*: *Über den Mechanismus des Schreibens.* Berliner Klinische Wochenschrift, 1883, No. 11.

** Dr. med. et phil. *Hermann Cohn*: *Lehrbuch der Hygiene des Auges.*

Ugyane csoportban *Hintzmann* dr. phil., főreáliskolai igazgató Elberfeldből A meg nem osztott oktatás előnyeiről beszélt, érte ezalatt a nálunk *kizárólagos délelőtti oktatásnak* vagy *egyhuzamban való oktatásnak* nevezett módot.

Minden magasabb iskolanemnél (gimnázium, reálgimnázium, felsőreáliskola) a tanár és a tanulók túlterhelésével állunk szemben. Ezt látjuk a tanárok és a tanulók idegességében, a tanulóknál egyes ezervek megbetegedésében (pl. a rövidlátásnál) és a szellemi lomhaságban, kedvetlenségben.

Már pedig a tanulók túlterhelését három tényező idézi elő:

1. az oktatásszakok száma, 2. az oktatásórák száma és 3. az az idő (esteli, sőt éjszakai idő), amelyben a házi feladat elvégzendő.

A túlterhelés ezek szerint elhárítható volna: 1. az oktatásszakok számának csökkentésével, 2. az oktatásórák számának csökkentésével és 3. azáltal, hogy a tanulóknak más időt (a délutáni órákat) szabaddá teszünk a házi feladatok elvégzésére.

Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy az 1. és 2. pont megvalósítására nincs kilátás. Annál inkább kell módot keresni a 3. pont megvalósítására s ez volna *az oktatásóráknak 45 percre való megrövidítése* s az ezáltal lehetővé váló *meg nem osztott oktatás a délelőtti órákban, 6-6 órával*. E 6 óra azonban 45 perccel véve s hozzáadva 6x10 percet, mint óráközt, *csak 5½ órányi időt* követel. így a torna és játék kivételével minden oktatás délelőtt volna. A házi feladatokat pedig a délután folyamán lehetne végezni, és még mindig volna idő zenével, sporttal az egyéni hajlamoknak megfelelően foglalkozni. Az ilyen oktatástervvvel tett tapasztalatok bebizonyították, hogy a tanulók 1. az oktatásnál sokkal elevebbek.

2. odahaza nagyobb munkakedvvel dolgoznak. Az oktatásidő megrövidítése pedig a tanár túlterhelésén is segít, amennyiben nagyobb pihenő szüneteket (a szabad délutánt) ad a testet-lelket nagy fokban túlfeszítő oktató tevékenység után.

Utána *C. M. Schuyten* dr. tr. Antwerpenből beszélt ugyanerről a kérdéstről.

Szerinte a délelőtti és délutáni oktatás közt nem lehet kísérleti kutatással kimutatni a délutáni oktatás gyöngébb voltát. A tanulók fáradtságát kutató vizsgálatok jobbra alapjukban véve hibásak voltak. Az a szempont tehát, hogy a délutáni oktatás sokkal hálátlanabb, gyöngébb, nem dönthet a kérdésben. Mint fentebb láttuk, a meg nem osztott tanítás hívei nem is ezzel érvelnek, hanem a túlterhelés megszüntetésével vagy legalább javításával a szabad délutánok által s ez az okoskodás föltétlenül helyes is, s nemcsak elfogadható, hanem ép a tanár és tanulóanyag egészsége szempontjából érvényesítendő is.

Ugyane csoportban beszélt még *G. Hergel* dr. phil., gimnáziumi igazgató Aussigból (Csehországból) A tanulók agyonterheléséről szóló panasz a modern társadalmi, családi és iskolaviszo-

nyok világításában címen. A túlterhelést nem látja oly nagyknak, amint mondják. Nem is annyira az iskola az oka, mint a család, az élet, a többi nevelő tényező.

A C) csoportban R. Blasius dr. tr. és A. Wernicke dr. Braunschweighból érdekes előadást tartottak A tanárok egészségügyi útbaigazításáról.

Iskolaegészségügyi útbaigazítása minden tanárnak szükséges dolog. Ennek ki kell terjednie 1. az egészséges emberi test anatómiájára és fiziológiájára, 2. az iskolabetegségekre, 3. az iskolaépület építése és belső berendezése, játékterek stb., 4. az oktatás egészségügye, 5. a tanulók egészségügyi felügyeletére. El fogjuk ezt érni egyrészét előadásokkal vagyis oktatással, másrészt praktikus gyakorlatokkal és pedig legcélszerűbb volna a tanárjelöltek számára ezt a szemináriumokban, a tanárok számára külön kurzusokban eszközölni. A jövőben az egészségtudományt a tanárvizsgálatokon mint kötelező szakot kell behozni.

Wernicke orvostanár, titkos orvostanácsos Posenből A tanuló egészségügyi útbaigazításáról tartott előadást.

A modern egészségtudomány főtényeinek ismerete oly fontos, hogy az iskolának az egészségtudományt az oktatástárgyak közé fel kell vennie: *non scholae, sed vitae discimus!* Előadó azonban mindazonáltal külön oktatástárgynak még sem akarja felvenni egyelőre az egészségtudományt. Sokat taníthat belőle a fizika (levegő, talaj, víz, ruházat, fűtés, világítás, lakás stb.). Az emberi testről szórtunkban jobban ki kell domborítanunk a fiziológiát. Ennek érdekében bátran korlátozhatjuk a botanikát és zoológiát. Annál behatóbban kell beszélnünk az emberi és állati élőskörmőről, mint kórkeltőkről s tanítanunk kell, miként óvakodjunk a betegségektől s milyen legyen hirtelen baleseteknél az első segítség. A fizika és természetrajz tanárjelöltjeinek fiziológiát és egészségtudományt kell hallgatniuk az egyetemen. A néptanítóknak a tanítóképzőkben kell megfelelő oktatást nyerniök. A felsőbb iskolák és a tanítóképzők természetrajzi tanárait ismételtelen egészségtudományi kurzusokra kell küldeni egészségügyi intézetekhez. Az iskolák vezetőit, igazgatóit hasonló kurzusokra kell küldeni az egészségügyi intézetekhez, de e kurzusoknál az iskolaegészségügyet az igazgatás szempontjából beszéljék meg. Szükséges az iskolák számára az egészségügyi demonstráló szereknek beszerzése. Az iskolaegészségügy első sorban egészségügyi oktatás az iskolákban. Gyakorlatilag az iskolaegészségügyet azáltal műveljük, ha az ifjúsági játékoknak, úszásnak, korcsolyázásnak, turistáskodásnak (*Wandern**)

* Ezt a jellemző német szót ily eredeti értelmében mi csak *turistáskodásnak* mondhatjuk. A németben ugyanis meg van az erre való hajlam. Tavasszal ez a *Wanderlust* küldi őt turistáskodni a messze távolba. Költészetükben is bőven kifejezést nyert az, ami eredetileg a mi fajunkban nincs meg, de annál inkább volna fejlesztendő az ifjúságban e *turistáskodás* ép egészségügyi szempontból.

megadjuk az őket méltán megillető teret és időt az oktatástervben és ha a sokszorosan egészségtelen módszeres iskolatornázást megszorítjuk. Vissza kell térni a természethez a szó legszorosabb értelmében.

E csoportban tartotta *Schuschny* dr. Budapestről valóban rendkívül fontos előadását A sexuális kérdés és a középiskola címmel.

Csak elismeréssel szólhatunk az előadóról. Valóban ideje volna e kérdéssel is behatóbban foglalkozni. Ideje volna letenni minden álszemérem érzést, s ahol szükséges, energikusan figyelmeztetni az ifjúságot a testi-lelki veszedelmekre s a sexualis élet ismeretével együtt oktatni a sexualis élet higiéniájára is. Előadó ezt az egészségtani oktatás keretében véli leghelyesebben megvalósíthatónak. Hivatkozott e tekintetben a magyar iskolaorvosokra, főleg Juba dr.-ra és Gerlóczy Zsigmond dr.-ra, kik így járnak el a középiskola VII. osztályában.

Utána *H. Stanger* dr., ph. reálistanár Trautenauból (Csehország) szólt A sexualis dolgokról az iskolában és az iskolán kívül, inkább az erkölcsi veszélyekre terjeszkedvén ki, a valóságos erkölcsi nevelést hangsúlyozta.

A vitában *Blaschko* Berlinből emelt szót a növendékek felvilágosítása érdekében. Míg *A. Fluchor*, polg. isk. tanár Bécsből az előbb szólókkal ellenkező álláspontnak adott kifejezést.

Max Oker-Blom dr., helsingforsi docens Az iskola és a sexual-hygiénikus oktatás című előadásában szintén orvostól kívánja az ily felvilágosító oktatást. *Ernst Epstein* dr. A serdülő ifjúság felvilágosításáról a sexualis betegségeket illetőleg című előadásában szintén kívánatosnak tartja az ily oktatást kellő tapintatos formában, kellő komolysággal és alapossággal, de túlzás nélkül.

Végül *A. Fluchor* polgáristanár Bécsből zárta be az iskola sexualis higiéniájáról szóló ez előadásorozatot Sexualis iskolahigiéne című előadásával.

Ő ép az előbb szólókkal ellenkező álláspontot képviselt, azt hangoztatván, hogy a serdülő nemzedék sexualis hajlamai természet-szerűleg teljes lappangásban maradjanak mindaddig, míg a feladat el nem érkezik, hogy erős, jól felépített szervezet átvitele által a tökéletesedés elvének szolgáljanak. Összes javaslatai erre törekednek, prohibítív jellegűek s csak az iskolát végleg elhagyóknak kivan kellő felvilágosítást adni.

A D) csoportban F. A. Schmidt dr. Bonnól és Möller városi iskolafelügyelő Altonából a tornáról és az ifjúsági játékokról beszéltek.

Iskolánk ne csak merő oktató-iskola legyen, mely csak bizonyos ismeretömeg megszerzését tűzi feladatául, hanem egész életünkre alapvető *nevelésben* részesítsen. Különösen áll ez a testi nevelésre. A fokozatosan tovahaladó iskolatornázás e feladatnak csak egy részét teljesíti, és pedig egészségügyi szempontból a testi kiképzésnek nem is a legfontosabb részét. A mozgás-iskola még nem testi nevelés. Az iskolatornázásnak az egészségügyi követelményei szerint való berendezésére a *test növekedéstörvényei* irányadók. A serdülés korszakában közvetlenül az érett kifejlődés előtt s ezután is a hosszúságban való növekedés mellett, még ezt is felülmúlva lép fel a szívnek és a tüdőnek növekedése, másrészt az órák hosszát tartó ülőtartás az iskolapadban befolyásolja a lélegző, vérkeringésbeli s ezzel együtt a vérképző működést. Épp ezért az iskolatornázásban mindenekelőtt azoknak a gyakorlatoknak kell nagyobb tért engedni, amelyek a szívet és tüdőt erősítik, s amelyek képesek a vérképzést, az egész anyagcserét élénken előmozdítani. Ezek a szabad levegőn végzett gyorsabb tempójú gyakorlatok s így mindenekelőtt az élénk menetű *ifjúsági játékok*. A lélegzést és vérkeringést előmozdító hatásukon kívül egészségügyi szempontból az ifjúsági játékoknak még az a különös hasznuk is meg van, hogy a fiatal kedélynek nagy mértékben nyújtják az idegerősítő öröm és szabadság érzelmét. A játékok így valóságos lecsillapodását és üdülését jelentik az idegrendszernek, szemben az értelmi munka és az iskolai fegyelmzés útján való megterheléssel. Az iskolai tornázást, amely úgyszólván csarnoktornázássá vált, v. Schenckendorff képviselő kezdeményezésére 1891-ben szerencsésen egészítették ki a játékdélutánokkal. Csakhogy a tornatanítóképzésnél is több figyelmet kellene fordítani a játékok vezetésére.

Az első három-négy iskolai évben az ifjúsági játékokat főleg csak a vidám lótás-futás, futkározás jellemezze, hogy így főképp az egészségügyi célnak szolgáljanak. A serdülő ifjúságnak jobban kifejlődött finomabb, küzdő, *hadakozó játékaiknak* azonkívül még különös nevelő értékük van. Váltakozó lefolyásukban minduntalan új helyzetekét teremtenek, amelyekkel rögtön szembe kell néznünk s *iglélekjelenléteket, leleményességet, harckészséget* (Schlagfertigkeit) és *önállóságot* fejlesztenek ki. Vagyis – hogy részünkről ezt egyszerűbben kifejezzük, amit Schmidt dr. és Möller itt részletez – megtanítják az ifjúságot a folyton meg megújuló, váltakozó helyzetekhez alkalmazkodni, tehát fokozzák az elme *alkalmazkodó képességét* s így igen fontos, az egész *jellemalakulásra* üdvös, fejlesztő hatással, pszichikus haszonnal járnak az e fajta ifjúsági játékok. Csak gondoljunk Spencernek a nevelésről való pompás gondolataira s akkor meg fogunk győződni, hogy ez az alkalmazkodó képesség fejlesztése, a nevelés, a jellemképzés legfőbb ténye, legüdvösebb eredménye.

A játékokkal azonos értékűek egészségügyi szempontból és azért a serdülő ifjúság körében rendszeresen gyakorlandók az úgynevezett népies gyakorlatok (*volkstümliche Übungen*), amilyen a *futás* külön-

féle távolságokra, a magas és távol *ugrás*, a *súly dobás* és *korongvetés*, iskolai *menetelések*, szóval a *gyaloglás*, *turistáskodások* és *hegymászások*. Az ily iskolai turistáskodások¹ (*Schulwanderungen*)- a megfigyelő és a tájékozódó képesség fejlesztésére s egyszersmind a szem iskolázására³ is jól felhasználandók. Ép így rendszeresen gyakorlandó a *fürdés*, az *úszás*, minek, mint a torna-testgyakorlatok igen fontos fajtájának tanításáról az iskolának kell gondoskodnia. S végre a 15 éven felül való tanulóknak igen ajánlatos az *evezés* gyakorlása. Helytelen előítélet, hogy az erőgyakorlatoknak több a hasznuk, mint e szabadban végzett gyakorlatoknak.

A *szertornázás* haszna főleg az ügyesség fejlesztésében rejlik. A német szertornázás a maga sokszerűségében felülmúlhatatlan iskolázását adja a mozgások koordinációjának, vagyis az akarat uralmának a mozgató szerveken.

Egészségügyi szempontból ép oly elengedhetetlen, amilyen értékes esztétikai szempontból a szabad-, járás- és menetgyakorlatoknál a gondos nevelés szép, egyenes testtartásra.

A női fiatalagnál a törzsizomzat, a has- és hátizomzat erősbítése még különösebb fiziológiai és egészségügyi szükség. Hogy mennyire szükséges ez, mutatja a leányoknál iskoláinkban tapasztalható nagyszámú háteringőrbülés, ferdülés.

A tornagyakorlatoknak továbbá alkalmat kell adniok a bátorság, az önbizalom és az önuralom erkölcsi sajátságainak kifejtésére és megszilárdítására. Erre való az *akadály* (árok, gát, palánk) *futás*

¹ Részünkéről is nem eléggé ajánlhatjuk az *iskolai turistáskodást*, a *diákturistáskodás* meghonosítását nálunk ép az egész nemzetre való egészségügyi tekintetből, egészséges, életrevaló ifjú nemzedék nevelése céljából, melyet azután nem dezmálhat meg oly rettenetesen a tüdővész fajrontó kórsága. Tudvalevőleg nálunk a legnagyobb százalékban pusztít egész Európában. De nem is vagyunk turisták, mint például a németek. Erre kellene ránevelni az ifjúságot. E célt szolgáltuk a *Budapesti Hírlap*-ban (1904 május 8.) megjelent *Turista szózat*-tal (ugyancsak a *Szepesi Lapokban* (1904 május 7.) *Egy s más a hajnali órákról és a turistáskodásról*. *Turista-szózat* a szép tavaszi napok megérkeztevel címen), mely, sajnos, nálunk még több helyen kellemetlen visszhangra is talált, és az Országos Középiskolai Tanáregyesület 1904. évi közgyűlésén Székelyudvarhelyt tartott (július 4.) *Diákturistáskodás* című előadásban (megj. az *Orsz. Középisk. Tanár egyesületi Közlöny*-ben 1904 szept.). Gyakorlatilag vagy kilenc éve iparkodunk az ifjúságot a turistáskodásra ránevelni s amily lelkes híveket sikerült nevelni, oly kellemetlenül esett, mikor a *Turista-szózat*-ért, mely az általános emberi s közelebről a keleti lustaság ellen is szólott, egyes hozzá nem értő emberek még felelősségre is vontak, így akarván a nemzeti érdeket szolgáló cikket megbélyegezni.

² Igazi német kifejezés, a magyarnak nincs is ily népies szava a turistáskodásra. Futó bolondnak nézi. A németnél még az irodalomban is jellemzően nyilatkozik meg a *Wanderlust Wanderlieder*-ekben. *Igazi* német jellemvonás.

³ *Diákturistáskodás* című előadásomban részletesen rámutattam erre, hogyan taníthatja meg a vezető tanár az ifjúságot *látni*, látni mindazt, ami érdemes a szabad természetben s a városokban. A látás kitűnő gyakorlata ez. Épúgy a megfigyelő és tájékozódó képesség fejlesztésére is rámutattam ugyanott.

és ugrás, a szerugrás (bakon*, lovon, asztalon) és a rúdugrás, továbbá a mászás, várostromlás stb. E jobbra szabadban végzendő gyakorlatokat az idősebb tanulókkal versenyszerűen kell rendeznünk.

Helyesen végzett testi nevelésnek a mozgás gyönyörűségének megfelelő érzését és az egészség jóleső érzését kell felébresztenie úgy, hogy a tanulók azután iskolán kívül is, a nagy nyári szünetben is előszeretettel adják magukat oda a játéknak s más erősítő gyakorlatoknak, sőt az iskolából eltávozván is szükségét fogják érezni ilyeneknek és folytatni fogják e gyakorlatokat.

A tornatanítónak tehát kezébe van letéve a tanulóival végzendő gyakorlatok útján a rája bízott ifjúság testi fejlődésére hathatósan befolyással lenni, vagy ily hathatós befolyást elmulasztani. Azért tehát meg kell követelnünk, hogy a tornatanító aziránt is kellő oktatásban részesüljön, hogy minden testgyakorlásnem és minden gyakorlat mily hatással van a testre. A tornatanítók képzése behatóan terjessze az ilyen ismereteket. Előadása végén Möller melegen ajánlotta a testi nevelés ügyét a kongresszusnak, óhajtván, hogy korunk felfelé törekvő művelődésében és a «nevelés mai reneszánsz korában» azt a törekvést, hogy testileg és lelkileg erős és szép fiatalságot neveljünk, ép ez a kongresszus a lehető legjobban támogassa, mit élénk tetszéssel üdvözöltek.

Utána J. Lamosch dr. iskolaorvos Boroszlóból adta elő Iskolaorvosi megfigyeléseit a boroszlói népiskolákban szokásos ifjúsági játékoknak a gyermekek szív működésére való befolyására vonatkozólag.

Széleskörű vizsgálódásainak eredményét Hueppe prágai orvos-tanár abba foglalta össze, hogy igazán nevelő és fiziológiailag higiénikus tornaóra után nem tartható elméleti óra, mert ehhez kipihent, nyugodt agyvelő kell, továbbá, hogy a szertornázás a belső szervek, a szív, a tüdő fejlesztésére nagyon csekély hatású, a szervek harmonikus képzésére az egyszerű, népies gyakorlatok, a játékok valók. Griesbach dr. tanár is Mülhausenből élettani és egészségügyi okokból az elméleti órák közé beékelt tornaórát elvetendőnek tartja.**

Clement Dukés M. D. iskolaorvos Londonból A testi nevelés szervezése az iskolákban címen tartott előadási

Kiemelvén a testi nevelés szükségességét s az újabb idők ily irányú mozgalmának áldásos voltát, elismeréssel méltatta az angol rendszert. «Nincs az oly nevelésnek maradandó értéke, amely az egészséget feláldozza.» Az iskola jelszava ez legyen: «a legnagyobb egészséget a legnagyobb számú tanulónak». Az iskola jóságának legérzékenyebb mértéke a tanulók egészsége, betegeskedése, halálozás-

* Az újabb tanítástervből nálunk ezt tudvalevőleg kivették s elejtették.

** Ezt jó volna már egyszer a gyakorlatban is megszívlelni. Mily kellemetlen a tornacsarnokból a még szinte lihegve érkező, fokozott lélegzésű diákokat a szénsavval annyira telített nehéz levegőjű osztályterembe visszatérni, csak látnunk is.

aránya. A testi nevelés terén ő is a játékokra helyezi a fősúlyt, melyekben a gyermek egyéniségének és egyéni előszeretetének is érvényesülését kívánja. Különösen szorgalmazza a lányok testi nevelését, ami még nagyon el van hanyagolva. Pedig erre éppoly gondot kellene fordítanunk, mint a fiúk testi nevelésére. A testi nevelés hiánya oka jellemző ügyetlen járásuknak. Beléjük kellene oltani a tudatot, hogy



A Thiersch-féle tornaruha leányok számára.

kötelességük arra törekedni, hogy testileg erősek legyenek. Tanulják meg annak szükségét, hogy erősek, elevenek, kellemmel teltek, természetesen legyenek, ahelyett, hogy mesterkéltnak, modorosnak, esetlenül viselkedjenek. A helyes testi nevelés «nemcsak izomfejlődéssel jár, hanem élettől duzzadó idegszövetet és agykapacitást is eredményez s mindenekfelett ez adja a jellem erejét, ami oly finom volt a nőben». Egész rakás leányjátékot sorolt fel. A természet megköveteli a lányok gondosabb testi nevelését, hogy az anyaság érényében kiválhassanak, ami erős, jó alkotású testet követel.

Piasecki dr. Lembergől francia nyelven beszélt Az erőgyakorlatokról egészségügyi szempontból.

Felhasználva *Binet* és *Vaschide* legújabb kutatásait,* szintén odakonkludál, hogy az atlétaság és akrobataság helyett a szabadban üzött játékok, sportok adják a testi nevelés helyes útját. Nem erős és ügyességsodák kellenek nekünk, hanem egészséges emberek.

O. Bujwid dr., a higiéné tanára Krakóból A testi munka mint nevelő tényező címen beszélt.

A könyvnevelés nem nevel az életre, pedig az életfeltételekhez alkalmazkodni tudó, erős és egészséges ifjúságra van szükségünk. A könyvek helyett és mellett ezt a testi munkával, műhelybeli munkával, kertészeti, mezei munkával érhetjük el. Itt a különben elnyomott egyéni képesség fejlődésének is tág tere nyílik.

A. Brandeis dr., prágai vasúti orvos Szerves táplálékelemek és ellenálló képesség címen tartott beható szakelőadást, kiemelve, hogy az életkor és az évszak szerint mint módosítandó a táplálkozás.

W. Gebhardt dr. Berlinből Az olympiai mozgalom és az iskola címen a testi nevelés érdekében megindult mozgalomról szólt.

Szerinte a délutáni tanítás és a házi feladatok elvetendők. A délutánt szabadon kell hagyni a játékokra, amit erre képzett tanár vezessen. A vizsgálat a legkevesebbre szoríttassák és a testi képesség is tárgya legyen. A tudományos oktatást is lehetőleg a szabadban kell végezni a görög peripatetikusok mintájára. Évenként a tanulók testi fejlődése, vitális kapacitása, szív működése megvizsgálendő. Egészségügyi tanítás legyen főleg a fény, levegő szerepéről, a testi tisztaságról, a testgyakorlás hasznáról, a pihenésről, az alkohol, a dohány nagy ártalmáról különösen a fiatal szervezetnél, és a táplálkozásról.

Thluchorné bécsi tanítónő A leánytornázás hygienéjéről beszélt.

A leányoknak épúgy kell tornáznik, mint a fiúknak, a testgyakorlás egyaránt kell mind a két nemnek. A fiúnak, hogy erős férfi, jó katona legyen. A leánynak, hogy jó anya legyen. A leánynak tehát még inkább le kell küzdenie a beteges hajlamokat, s pedig hogy még sem tornáznak, mutatja, hogy például skoliosist, gerincgörbülést a statisztika kétszer-háromszor annyit mutat ki náluk, mint a fiúknál. Nem lehet tehát eléggé ajánlani a lányok tornáztatását is. Különösen ajánlja a guggolást, térdemelést, térdelést, mászást, futást,

* *A Binet et IV. Vaschide: Expériences sur la respiration et la vitesse du coeur chez 40 jeunes garçons. Année psychologique. 1897.*

törzshajlítást, ugrást, mely utóbbiak az alsó test vénás vérkeringését mozdítják jótékonyan elő, épúgy ajánlja a korcsolyázást és evezést. Az erőfeszítő gyakorlatok helyett inkább a ritmikusan ismétlődőknek adja az előnyt. Nem a tudatos figyelem megerőltetésére van szükség, hanem a gépies mozgások okozta felüdülésre, amilyen hatású például akár a séta. Tornához értő iskolaorvosra van szükség, akinek



A Thiersch-féle tornaruha leányok számára.

tanácsadásai szerint az igazán higiénikus leánytornázás gondosan individualizálható legyen. Elejét kell venni a bajnak, meg kell őrizni az egészséget az orvos tanácsainak követésével, nem pedig megrontani a szervezetet s csak azután menni az orvos nyakára és csodakurákat remélni. «Az iskola az orvos első állomása az okosoknak nagy küzdelmében az emberi nem legnagyobb ellenségével – az ostobasággal szemben». A higiénikus leánytornázás követelményeit a következőkben foglalta össze: 1. Minden egészséges leány kötelezettség rá. 2. A női nem gyakrabbi beteges hajlandóságai miatt az

iskolaorvos okvetlenül szükséges. A felmentés a lehető legritkábban és csak bizonyos időszakokra adandó meg. 3. A néhány tornaóra nem elég. Az elméleti órák után mindig legyenek a sok ülés hátrányait kiegyenlítő gyakorlatok az egyenes növés és a vénás vérkeringés előmozdítása érdekében. 4. Skoliosisos gyermekeket ezenkívül még gyógyító tornázásban kell részesíteni. 5. A gyakorlatok ne legyenek nagyon sokfélék, inkább a ritmikus ismétléses gyakorlatok fizendők. A tornaórán keveset tanítsunk és sokat tornáztassunk. 6. A szergyakorlatokból a függő állás, a függő fekvés és az úszófüggésben végzeteké az elsőség; a kézi szerek közül a gummiszalag, a kézi labda, a bot és a buzogány. A botgyakorlatoknál külön kell arra ügyelni, hogy a tekintet kövesse a botot (!) s hogy a hátizmok is működjenek. 7. Az időgyakorlatoknál nem a végpont jelölendő meg, hanem az időtartam.

J. Thiersch dr. egészségügyi tanácsos Lipcséből Iskolás leányok számára való tornaruhát mutatott be, melyet a szegényebb néposztály amúgy is hordhatna rágombolandó szoknyával, s így semmi gondot nem okozna a külön tornaruha.*

Az *E) csoportban* (Betegségek és orvosi iskolai szolgálat) *Leubuscher* dr. tanár, kormány- és orvosügyi tanácsos Meininből beszélt Az állam feladatáról az iskolaorvos-ügy terén.

Az iskolaorvosi állások szervezését ajánlja a legjobb eszköznek az iskolalátogatásból támadó bajok, ártalmak enyhítésére, megszüntetésére. Az állam, mely az iskolakötelezettséget elrendelte, mint fő iskolahatóság köteles viszont iskolaorvosokról gondoskodni. Az egész nép jóléte érdekében történik ez. Nemcsak a betegségek leküzdése és a velük szemben való okszerű védekezés szempontjából szükséges ez intézmény, hanem az iskolaorvosi vizsgálatok útján tudomást szerezhetünk az egész népesség lakás-, kenyérkereseti és táplálkozási viszonyai s a tanulók megbetegedéseinek kölcsönhatásairól, vonatkozásairól. Behatóan ismertette az iskolaorvos feladatát s meggyőzően mutatta ki szép előadásában, hogy az iskolaorvosi intézmény szervezésével hatalmasan javulnának az iskolaegészségügyi, egyáltalán az oktatás-egészségügyi viszonyok. Korunkat – fejezte be – socialis korunknak nevezik, a socialis jólétre irányuló tevékenység ne álljon meg az iskola kapuinál.

Utána *Jan Landau* dr. Krakóból ismertette Az iskolaorvoskérdést Ausztriában.

Előadásából arról győződhattunk meg, hogy Ausztriában e tekintetben éppen nem a legjobbak az állapotok, hiába igyekezett a bécsi országos egészségügyi referens, *Netolitzky* dr., az előadó egyes állításait helyesbíteni, szépíteni. Örömmel gondolhatunk ezzel szem-

* Das Leipziger Turn- und Schulkleid. Von Sanitätsrat dr. Thiersch. Die neue Frauentracht, Januar 1905.

ben a mi viszonyainkra, kik az iskolaorvosi intézmény állami szervezésével az összes államokat oly nagy idővel megelőztük, amit a kongresszuson is volt alkalmunk jól eső elismerés közt ismételtlen hallanunk.

W. Leslie Mackenzie, Skótország orvosi felügyelője, Az iskolás gyermekek orvosi felügyelete Skótországban címen a skót-



A Thiersch-féle tornaruha leányok számára.

országi viszonyokat ismertette, *St. Kopczyhki* dr. Varsóból az ottani hétosztályú kereskedelmi iskola orvosi felügyeletét, *L. Gaiuronszky* pedig a moszkvai középiskoláknak nyújtott fogorvosi kezelésről szólt. Szomorú jelenség, hogy Európa különféle városaiból gyűjtött adatok szerint az iskolás gyermekek 95%-ának szúvasodottak a fogai. A kellő felvilágosítás, a kellő nevelés a

fogak és a szájüreg tisztán tartására vonatkozólag e téren is sokat tehet a fogak épsége és az azzal kapcsolatos jobb táplálkozásbeli s vérkeringésbeli viszonyok érdekében.

Samosch dr. Boroszlóából Az iskolaorvosi szolgálat egységes szabályozásának szükségességéről tartott előadást. Az iskolaegészségügy érdekében ezt az egységes szabályozást föltétlenül szükségesnek jelentette ki, amit a kongresszus is magáévá tett.

Richter dr. kerületi orvos Remscheidből arról szólt, hogy mennyire terjedjen ki és mennyire terjedhet ki az orvosi tanácsadás és a tanulók kezelése az iskolaorvosok részéről s az iskolaorvosok mellett még iskolaorvosi specialisták alkalmazását is kívánatosnak mondta. Megfelelő díjazás mellett a tanulókat az iskolaorvos ingyen kezelje.

Ivan Schischmanov dr. phil., Bulgária közoktatásügyi minisztere, a bulgáriai iskolaorvosokról szólt. *Hamburger* dr., berlini iskolaorvos a legjobb látásvizsgálati módszerről szólt. Szerinte a Wolffberg-féle képek igen hasznavehetők, de roppant időrablók s így tömeges vizsgálatnál nem alkalmazhatók, a Snellen-féle kampók a H. Cohn-féle módosításban igen jók, de határozottan a legjobb és legegyszerűbb az E. Heymann-féle kóztábla, mely H. Cohn elvének megfelelően készült. *Meder* dr. Brünnből Az iskolákban az egészség gondozására való törzskönyv tervezetéről és céljáról címen mutatott be ily tervezetet, amely Brünnbén használatban van, és egy rakás igen hasznos táblázatot a különféle betegségekről.

Az *F) csoportban* (külön-iskolák) *Gelpke* dr. szemorvos Karlsruhe-ból beszélt A látószervről, vonatkozással a veleszületett és szerzett gyöngelméjűséghez.

A karlsruhei népiskoláknak s a mosbachi hülyék intézetének 578 gyöngébb elméjű növendékét vizsgálta meg. 70 hülye volt ezek közt, 124 gyöngelméjű és 385 gyöngetéhtességű, akik legnagyobbbrészt a gyöngelméjűektől csak fokozatilag különböznek. E vizsgálatokból kitűnt, hogy a gyöngelméjűek testileg is fogyatékosabb fejlődésűek s hogy a látószerven sokkal gyakrabban mutathatók ki beható vizsgálat útján illetén fogyatékoságok, mintsem gondolnók. A gyöngelméjűeknél tehát a látószerv fogyatékoságai, hiányosságai első sorban jellemzők. Feltűnő nagy %-ban találhatók ezeknél a szem kü-

lönféle hiányai, rendellenességei, fejlődésbeli hibái. Részünkről ez érdekes tényben is igazolva látjuk ama tételt, hogy a látás a többi érzékeinket messze túlszárnyaló legfőbb érzékünk, aminek rendellenesen nagy hiányossága, hibája, zavara szükségképen az egész elme gyengeségét, hiányos fejlődését hozza magával, hiszen az elménket tevő működések javarészt ép a látás kapcsolati feldolgozásai adják, így Gelpke szerint a gyöngélméjűség okai öröklött hatások, amilyenek az elme- s idegbajok, az alkoholizmus, a szülők vérrokonsága, a kisebb fokúaknál a szerzett káros befolyások, amilyen a rachitis, skrophulosis és különösen vezérszerepet játszanak a látó szerv elváltozásai, hiányosságai. Csak 30% volt közülök teljesen ép látású. Az előadó végkövetkeztetése az volt, hogy a látás fogyatékoságai, hibái oki szerepet játszanak a gyöngélméjűeknél s így egészségügyi szempontból felette kívánatos ezek korai felismerése és lehető correctiója. Hogy e tekintetben igen sokat lehet elérni, ép előadó adatai bizonyítják. A rendellenes látásúak 54%-a kellő kezeléssel, illetve optikai correctióval 16%-ra csökkent.

F. Wanner dr., müncheni docens, A müncheni gyöngélméjűek-iskolaiban a hallószerv működésére vonatkozó vizsgálatokról beszélt.

Ő is úgy tapasztalta a hallószervre vonatkozólag, mint Gelpke a látószervre, hogy felette nagy %-ban nagyot-hallók vagy hibás-hallásúak a gyöngélméjűek. 78 hallószerv közül 54 volt nagyot-halló. Különösen járathuruban sok szenvedett, 51'8%, ami gyakran oly változásokat hozott létre a dobhártyán, hogy ez atrofizált. Csak 31.5%-a volt ép-hallású, a többi 68-5% beteges elváltozást mutatott, mely számok szinte majdnem összevágának a Gelpke-féle ép látású 30%-kal s hibás, fogyatékos látású 70%-kal. Az érzékszervek s különösen két fő érzékszervünknek, a látó- és hallószervnek korai s beható vizsgálata tehát rendkívül fontos s kezelése, javulása vagy correctiója sokat segíthet, sokat lendíthet az illetőnek elmebeli képességein is. Wanner végkövetkeztetése, hogy minden gyermek hallását fülspecialista orvos vizsgálja meg iskolába léptekor, okvetlenül szükségesek tehát fülspecialista iskolaorvosok, a kevésbé nagyot-hallók az első padba ültetendők, a nagyon nagyot-hallókat külön osztályba kell küldeni, ahol a süketnéma intézetek módjára tanítanak külön tanításterv szerint. A gyöngélméjűek másik osztálya, a rossz-látásúak, megfelelő üveg útján részesülnek correctióban. Így a «gyöngélméjűek számára való kisegítő iskolákon» változtatnunk kell, ketté kell ezeket osztanunk, a nagyon nagyot hallók osztályára és az igazán fogyatékos elméjűek osztályára, nehogy ezek amazok akadályozói legyenek a haladásban. Itt a jövő teendője. A vitában a vélemények megoszlottak ugyan, de mégis a külön iskoláknak hallás osztályokkal való kibővítése volt az uralkodó felfogás.

J. Feser dr. müncheni ideg orvos Idegesség és gyöngélméjűség a gyermekeknél egymáshoz való viszonyukban címen értekezett.

Bár első látásra semmi kapcsolatot sem látszik lenni az ideges és a gyöngélmű gyermek közt, mégis beható megfigyelés mind a kettőben bizonyos gyöngeséget látja az elmének, mely főleg az intenzív és kitartó figyelemre való képtelenségben nyilvánul. Ismertetve az ideges gyermekek különféle típusait, arra a következtetésre jutott, hogy ezekkel csínján, egyenesítve bánjon el a nevelés, a nagyobb fokúakat segítőiskolákba kell küldeni, amelyeknél okvetlenül kell internátusoknak is lenniök, ezekben az állandó orvosi kezelés és cél-tudatos terapia sokat segíthet az ifjúság körében tapasztalható ideges degeneratio ellen való küzdelemben.

L. Cron dr., phil., a heidelbergi «Jugendheim für Zurückgebliebene» részéről kiküldt ve, Erkölcileg gyöngélműjük a nyilvános iskolákban címen tartott előadást.

Arról beszélt, hogy szerencsésebbek azok a gyöngélmű gyermekek, akiknél ehhez valami szembeötlő testi fogyatékosággal is csatlakozik, mert az ilyenekkel a laikusok is többet törődnek s hamarabb helyezik el külön-iskolákban, annál rosszabb azonban azoknak a gyermekeknek helyzete, akiknek a természet sok jó tulajdonságot adott, de ami egyéniségüket illeti, akarataijük pathologiailag csekély, erkölcileg gyöngélműjük. A belátásuk megvan, de az akaratuk aránytalanul gyenge a cselekvéshez. A végletes esetekkel nincs dolga az iskolának, mert az ilyenek oly korán hajótörést szenvednek, hogy hamar nyilvánvaló lesz a dolog. E pszichikus körkép rendkívül különféle lehet, igen *kevert esetek (Mischfälle)* lehetnek, mikor az erkölcsi fogyatékosághoz értelmiek is járulnak, *időlegesek (Zeitfälle)* is lehetnek, mikor az akarat betegsége rövidebb, hosszabb időre háttérbe szorulhat.

Már most a gyengébb eseteknél, ahol javulás remélhető, joga és kötelessége az iskolának ez irányban megtenni a tőle telhetőt, természetesen nem csupán magának az iskolának kötelessége ez, hiszen az iskola az emberfejlesztésnek csak egyik tényezője, de minden esetre első sorban az iskola van hivatva rá. A könnyebb, jobbára időleges esetek tehát az iskola körébe tartoznak s ezeket még legjobb idejükben is kezelendő betegeknek kell tartanunk s így csak javulhat a baj, mind rövidebb időszakokra szorítkozhatik s annál inkább az iskolákban kell ezeket hagynunk, mert hiszen a teljesen egészségeseknek vettekről sem lehetünk soha feltétlen bizonyosságban. Az erkölcileg gyöngélműjüknek a helyesebb életmódba mintegy bele kell élniök, bele kell szokniök magukat, ez legyen a nevelés célja. Mintegy álomállapotban kell tartani őket, távol tartani tőlük mindazt, ami egyensúlyukat megzavarhatná. Az iskolában pedig ép az a baj, hogy az ily, erkölcileg gyöngélműjük még ép idejében is annyi rosszsalásban, szidásban részesül környezetétől, hogy oly izgatótt, elkeseredett állapotba jut, ami minden nevelést meghiúsít. Meg kell nyugtatni s nevelni kell szép szóval a helyesebb irányú viselkedésre. Önbizalmát kell felébreszteni, megerősíteni; pedig a rendes, szokásos eljárás ép ezt teszi tönkre s így jellemébe oltja a nem-összintéséget, a hazugságot. Pozitív foglalkoztatása kell a gyermeknek;

a negatív eszközöket, a szigorúságot, a büntetést egyenesen kizárja a gyermek pathoiogiai állapota. Annyi individualizálást, egyéni tekintetbe vételt követel ez, hogy előadó ma még legalább az erkölcsileg gyöngélméjtieknek a nyilvános iskolákban való eredményes nevelését lehetetlennek tartja, annál inkább, mert sokkal ritkábban van rendes állapotában az ilyen gyermek, mintsem látszik, s a rendesen fejlődött egyéneknek is a fejlődés éveiben fiziológiai alapon felépült pszichikus megrázkódtatásokon kell átesniök. Egyelőre külön iskolákba kell ezeket adni. Ha azonban a tanárok is kellően megismerkednek a pszichológia és a pszichopathologia tényeivel, akkor legjobb lesz ezeknek a rendes iskolákban maradniok, de az iskolai rendszer nyújtson alkalmat ezeknek külön kezelésére. Jó volna, ha az iskola az iskolaidön túl is befolyással volna a gyermekek sorsára. Ép oly szükséges a szülők jobb kioktatása: ne felejtsek el soha, hogy még ép állapotában is pszichológiai kezelésre szorul az ily gyermek, nevelni kell, szigorúsággal, büntetéssel mit sem érnek el.

Oswald Berkhan dr., egészségügyi tanácsos Braunschweighből Iskolák epileptikus gyermekek részére címen tartott előadást.

Először általában a segítőiskolákról beszélt, az első ilyet (*Hilfschule*) pszichiátriai elvek szerint 1881-ben Braunschweigban alapították, azóta már 126 van a német birodalomban s a többi országok is követték a példát. Ép így alakultak külön intézetek, iskolák az epileptikus gyermekek részére. Csakhogy mindez kevés s a növendékek legnagyobb része a súlyosan epileptikusok közé tartozik. A 130,000 főnyi lakosságú Braunschweigban 50 epileptikus tanulót számláltak, így ez elég tekintélyes %. Előadó minden 50-100,000 főnyi lakosságú városra egy külön osztályt, minden 100,000 fön felüli lakosságú városra külön iskolát vesz fel az epileptikus gyermekek részére. Az ily iskolákban a gondnoknak, a tanítónak és a pszichiáter-orvosnak karöltve kell működnie, egymást kiegészítve, harmonikusan támogatva. A belépő rögtön s azután is évről-évre beható orvosi vizsgálatban részesüljön. A nagyfokban gyöngélméjük ide fel nem vehetők. A tanító jókedélyű ember legyen, hogy mindig barátságos közeledésével jótékony, gyógyító hatással legyen szenvedő tanítványaira. 15, legfőlebb 20 tanuló lehet csak egy osztályban. Ha 5-nél több a leánygyermekek száma, külön kézimunka-tanítónő kell hozzájuk. Asztal, padok, lekerékítették legyenek, a mellékszobában derekalj álljon készen ékalakú párnával. Hely legyen könnyű tornagyakorlatokra, játékra s főkép kert is legyen. A vallás-erkölcsi nevelés sokat használhat, a kirándulásokat nem lehet eléggé ajánlani. Végül felemlítette, hogy ha korán jut ily intézetbe a gyermek, sok esetben ki is gyógyítható diétái-orvosi kezeléssel. Már Hippokrates sem tartotta gyógyíthatatlannak az epilepsiát.

W. Weyandt dr. phil. et med., a würzburgi egyetemen az elmekörtan docense, szintén Az epileptikus iskolás gyermekekről beszélt bő tapasztalat alapján.

Szerinte mindinkább meggyőződünk arról, hogy e betegségnél az epileptikus görcsroham csak a legszembetűnőbb külső tünete a belső beteges állapotnak, mint akár a vérköpés a tüdővésznek, s hogy a többi tünetei époly fontosak vagy még fontosabbak a görcsrohamnál. E többi tünet, melyeket már Hippokrates is felemlít, látomások, rémlátások, menekülni törekvés, féloldali tünetek. A görcsroham nem is a legfontosabb tünet; a tudat elhomályosulása a legfontosabb, ez teszi beszámíthatatlanná sokszor az epileptikusokat. Az epilepszián manapság, *Samt* óta, periodikus tudatzavarokat értünk irritatio vagy paralytikus természetű mozgásjelenségekkel vagy anélkül. E nehéz kór az emberek 2%-ét éri s többnyire már fiatal korban. Legbiztosabbnak a diétával kiegészített bróm kezelést tartja. Szerinte az epileptikusok közül a hülyéket hülyék-intézetébe, a gyöngéelműjueket segítőiskolákba kell küldeni, az erős betegeket intenzív orvosi kezelés alá kell venni, s a többiek nyugodtan megmaradhatnak a nyilvános iskolákban, mert az epilepszia át nem ragad. Kohamkor eltávolítandók, lefektetendők, hogy a többiket ne izgassák s magukat meg ne sértsék.

G. E. Shuttlewort, az angol menedékházak fővárosi tanácsának szakértő orvosa, Az epileptikus gyermekek neveléséről beszélt hasonló eredménnyel.

Maga az epilepszia mit sem változtat a gyermek nevelésén. Ha más bajokkal kapcsolatos, aszerint kell intézkednünk. Különösen a gyakorlati természet-megfigyelést, a megfigyelő képesség fejlesztését nagyon ajánlja, mint ami pszichológiailag jótékony hatással van.

A *G) csoportban Elsbeth Krukenberg* kreuznachi tanárnő és *Helene Sumper* müncheni tanítónő beszéltek Az iskolaegészségügyi törekvések jelentőségéről a nőkre és a családra.

Az első szóelő elnöke a rajna-westfáliai nőszövetségnek és az Altalános Német Nőegyesület elnökségének tagja, meleg köszönetet mond a kongresszus vezetőségének, hogy a nőket is meghívták az iskolaegészségügyi kérdések megvitatására és valóban mivel sem támogathatják a gyermekek egészségügyét jobban, mint hogy ha a nőkben is felkeltik e kérdések iránt való érdeklődést, nemcsak a tanítónők, hanem különösen az *anyák* érdeklődését. Az anya kezében van a gyermek testi, lelki, fejlődése. Rajtuk múlik, hogy jó tanulóanyagot kapjon az iskola. Így az anyák esetleges tudatlanságáé kérdésekben az iskola ellen dolgozhatnak s viszont a legjobb anya törekvése is hiába, ha az iskola nem respektálja az egészségügy követelményeit. Hogy az anyák felelősségérzetét e téren fokozzuk, kívánatos, hogy a községi iskolaszékben a nők is helyet kapjanak. Kívánatos szóelő szerint továbbá, hogy a leányiskolákban *nőiskolaorvosok* legyenek, ezek kezében legyen az *egészségtan* tanítása. Ez a nőiskolaorvos végezné a felvilágosító oktatást is a nő rendes, egészséges életmódjáról, ép úgy a táplálkozás, tisztálkodás, ruházat, lakás s

mindennek tisztántartása dolgában, hiszen a nő, mint háziasszony, anya van elsősorban hivatva felügyelni mindezekre, ép úgy a rendes életmódot, az alkoholizmus ártalmas voltát illetőleg. A nő mint anya azután ily szellemben fogja nevelni gyermekeit. Az amerikaiak sokkal előbbre vannak e tekintetben. Már az alsóbb osztályokban is minden évben újra-újra felvilágosítják a fiatalságot a dohány és alkohol káros hatásáról. E tekintetben, ha még oly gyakran, sohasem végzünk felesleges felvilágosítást. E jelenségnek homlokegyenest ellenkezőjét látjuk a német deákélet Burschenschaft-jaiban. Tiltakozik ama pedagógiai törekvés ellen, mely a szerelem, szeretet szavát számúzná az ifjúság elől s mindazt, amivel ezzel kapcsolatos, tiltottnak, tisztátalannak tünteti fel, hiszen a család igazán nemes felfogása a férfi és nő szeretetén, e természetes, igaz érzésen épül fel. Ama fentebbi célszerűtlen eljárás fejleszt ki könnyen mellékgondolatokat, titkolódzást. A két nem viszonyát, úgy kell az ifjúság elé állítani, mint valami egészséges, természetes, valami szent dolgot, hogy ne kelljen minden reávonatkozást kiirtani az oktatásból. Tanulja meg az ifjúság egészségét megbecsülni és tanulja meg, hogy mit jelent az egyes egészsége a faj fentartása és megnevelése érdekében. Ez nagy vívmány lesz a népegészségügy érdekében s ennek előmozdítása a célja minden iskolaegészségügynek.

Helene Sumper müncheni tanítónő szerint az anya és a tanítónő munkája kell, hogy szoros kölcsönviszonyban legyen a nevelésnél. Amit előbb az anyáról hallottunk, azt kiegészíti a tanítónő munkássága. Mikor a leány az iskolába lép, akkor bizonyos tekintetben a tanítónő veszi át az anya szerepét, de e joggal az a kötelesség is jár, hogy egészsége felett ép úgy őröködjék is. Az anyák és tanítónők közt bizonyos személyes érintkezésnek kell mindezt hathatósá tenni egymásnak kölcsönös támogatásával. Iskolaegészségügyi kérdésekben, tehát különösen a leánynevelés terén a férfiak tanácsa mellett a nők tanácsát is meg kell hallgatni. A háztartás nők kezében, a háztartás oktatása tanítónők kezében, mégis az iskolaépületek tisztántartásához csak a férfiak szólhatnak hozzá?

A leányiskolák számára ő is iskolaorvosnőket kíván. Az egészségügyi tanácsadások – szerinte – az elemi iskolákban nem külön tartandók, hanem alkalomadtán az egyes tárgyak keretében. A felsőbb fokon a természetrajzi oktatás következze az emberről s ez foglalja magában az egészségtant. Az egészségügyi oktatás a legintenzívebb módon történjék a *női továbbképző iskolákban*. Ez az iskola a népegészségügy fontos tényezője. Ez az iskola öleli fel a 13-16 évig eső kor leányfiatalságát, amikor még értelem és lelkület fogékonyabb a nevelő befolyásra, amikor az ész és az érdeklődés, ami az asszony egészségügyi tevékenységében a nélkülözhetetlen alap, valósággal végleg kialakul. Ez iskola tárgyai közül főleg a *háztartástan* magába foglalva az *egészséglant* és a *gyermeknevelés* jöhetnek itt tekintetbe. Az első tárgyalja a lélegzést, a táplálkozást, a bőrtvékenységet, a mozgás szerveit s megtanítja a leányt, ezekkel kapcsolatban a tápláló szerek tápláló értékére, szétarabolására és megőrzésére, izletes, tápláló, olcsó ételek elkészítésére – egészségesek és betegek részére, az észszerű ruházat és egészséges lakás követelményeire, a betegápolás elemeire

és az első segélynyújtásra baleset idején.* Mindezt nem memorizáló módon sajátítják el, hanem gyakorlatilag tiszta belátásból, vagyis mint Pettenkoffer kívánta újabb, helyesebb szempontok szerzése céljából; «a ruha, a ház függvényeibe való belátás» útján. A gyermeknevelés felöleli a gyermek testi, lelki nevelését. E tanítások alapján fognak tudni később egészségügyi előadásokból, könyvekből használni, okulást szerezni. Ezek a leányok a nép egykori női, anyái, akik tudatlanságukkal, nyakasságukkal és babonáikkal beláthatatlan kárt okozhatnak, az előre haladott higiéné legbecsesebb vívmányai hasznát meghiúsíthatják s viszont helyes egészségtani belátásuk ép annyi áldást szerezhet. Szóló szerint ép ezért az iskolaegészségügyi kongresszusnak leginkább érdekében áll a női *közelező* továbbképző iskolák ügyét előmozdítani, mert – Bismarck szavait alkalmazza a higiénére – «Amit nőink elsajátítottak, azt védelmezni fogják gyermekeink». Mindkét referens előadását a legnagyobb tetszéssel fogadták.

A vitában *Marie Schwarz* kisasszony, bécsi igazgatónő a kézimunkával való házi megterhelés ellen kelt ki, aminek manapság a géppel végzett munka mellett semmi értelme, pedig a sok ülésel, görnyedéssel rontja a szemet, a testtartást. Kikelt még a kis leányoknak nyilvános színielőadásokon való alkalmazása ellen, különösen a balletiskolák ártalmassága ellen, amelyek az erkölcsi érzést eleve tönkre teszik.

Rich. Flachs dr. drezdai főorvos és iskolaorvos A ruházat higiénéje az iskolás leányoknál címen tartott előadást.

A ruházat oly fontos higiénéje kevés gyakorlati eredménnyel járt eddig. Sok akadálya van ennek, a tudatlanságon kívül a nemtörődomség, a pénzhiány, az egyéni ízlés, de különösen a divat. Nem a divat kedvességei, esztétikai szerepe ellen kel ki, hanem az ellen, hogy mért teszik a nők, amit férfik sohasem tenne, hogy tisztán a divat kedvéért oly ruhadarabot viselnek, amely fűzésbarázdát hoz létre májukban. Hozzá még a női test báját épen nem emeli, csak rontja a fűző. Erőszakosan megtöri a női test finoman hajló körvonalat, szinte ketté osztottnak látszik a test. Káros a légzésre, emésztésre, a lágy részekre, aminek egész rakás női betegség az eredménye aztán. Ha minderről kellő tudomásuk volna, sokan nem hordanák. De még a fűző védői is egyetértenek abban, hogy a fiatalság ne hordja, pedig – szomorú statisztika – nagyon is korán öltik magukra ezt a kínzó eszközt. A népiskolák felsőbb osztályaiban 26%, a felsőbb leányiskolában 60% a fűzőhordó leány. A fejlődő szervezet ez által sokféle bajt kaphat: sápadt kórt, rossz tartást, gyors kifáradást s egyéb zavarokat a leányok fejlődésében. Szabad mozgása lehe-

* Nagyon tanulságosak a német viszonyok. Mindenesetre találhatnánk bennük épületes direktívákat a mi viszonyaink egynémely módosítására is.

tétlen a testnek. A fűzőben való tornázás meg épen képtelenség. A rossz tartáshoz, a lajkus azt hiszi, hátegyenesítő fűző kell, pedig ez ép elsorvasztja az izmokat, holott ép a hátizmokat kell fejleszteni s akkor meg lesz a jó, természetes testtartás. Mi az oka a fűzőhordásnak a leányoknál? Egyrészt az anyák tudatlansága, másrészt a gyermekek hiúsága és nem a legkisebb mértékben a *tanítónők rossz példája*. E rossz példaadáson a legtöbbet segítene a fűző egyenes rendeleti kitiltása az iskolából. Ha ez nem tehető egyelőre, legalább tanítással dolgozzunk a fűző garázdálkodása ellen.

Előadó két drezdai leányruha-mintát is mutatott be, amelyet a női viselet javítására alakult egyesület állított ki. Ezeknél a ruhateher egyenletesen oszlik el a vállon és csípőn, a ruha egyszerűbb és könnyebb. Az alsó ruha, a mellényke hónalj-szalagokkal függ a vállon, ehhez gombolják rá a nadrágot, mely a térd alatt lazán záródik. Erre jön azután felül a blúz s kész a tornaruha. A magas gallérok ellen is szólt s a harisnyakötők helyett harisnyatartók viselését mondta kívánatosnak, melyek nem zavarhatják a vérkeringést, nem okozhatnak vércsomósodást vagy medencebeli vértolulást, amiknek gyakran ily szalagok az okai, melyektől «nehéz lesz a láb». Hegyes orrú cipőt se viseljenek, hanem kereket, amaz a tyúkszemek forrása. A magas sarok pedig bizonytalanná teszi a járást, már pedig a fiatal-ságnak legyen biztos, erős fellépése. Reméli, hogy a higiénie mostoha-gyermeke, a női ruházat is megérzi jövőben az ily kongresszusok hatását. A női ruházat javítására alakult egyesület több mint 3000 tagot számlál Németországban és a külföldön, akik «egészséges, *praktikus, szépít* jelmondatukhoz híven adnak új jelleget a női ruházatnak, gazdagítva a női élet tartalmát. Reformruhának mondják ezeket, de «tulajdonképpen nincs reformruha, hanem vannak ésszerűen és nem ésszerűen nevelt asszonyok és leányok». Reméli, hogy ezzel egészségesebbé tesszük leányainkat, akik egészségesebb nők és «egészségesebb anyák lesznek, anyák, akik gyermekeiket maguk szoptathatják, ami a legtöbb, amit a nemzet derekassága érdekében tehetnek».

A vitában *Johann Thill*, elberfeldi tanár a fűző viselete ellen a szülők nevelő hatására hivatkozott, különösen az apa használja fel tekintélyes szavát e téren. *Helene von Forster* Nürnbergből erősen hangsúlyozta, hogy küzdenünk kell a fűző ellen, ki kell e tekintetben a társadalmi lelkiismeretet fejleszteni a felnövekvő leányfiatalóságban s ha így az egész társadalom tudatába megy át ez a meggyőződés, akkor sok szegény lány szabadulhat fel e gyötrellem alól, akik mint divatárusok, ruhaüzletbeli alkalmazottak egész nap így befűzve kénytelenek most munkájukat végezni, mert főnökük megköveteli a «jó alakot».

Cath. von Tussenbroek dr. amsterdami orvosnő és *Th. Witry* luxemburgi főfelügyelő referáltak A tanítóttestület hygienéjéről.

E tekintetben még a kezdet kezdetén állunk. Az első kérdés, mit tudhatunk meg a halálozás-statisztikákból a tanárok, tanítók élet-tartamára és egészségi állapotára vonatkozólag? További kérdés, mily káros következményeknek vannak kitéve pályájukon. Olyanok-e ezek, hogy tulajdonképpen hivatásbetegségekhez vezetnek-e, vagy időelőtti felhasználásához a munka- és életerőnek? Az oktató személyzetnek csak férfitagjaira tudtak ily adatokat összeállítani, a nőkre nézve hiányoztak ezek. Az eredmények a következők voltak: Minden, az életpályák szerint készült halandósági statisztikában a tanároknak, tanítóknak alacsony halandósági számuk van. Sajátos az, életpályával járó hivatásos betegségük eddig nem volt kimutatható. Így az oktató pálya általában az egészséges életpályához tartozik. A tuberkulózisra, az agybetegedésekből származó halálozásokra és a neuraszthénia nézve fentartással kell vennünk ezt az ítéletet. A tanítók nagyobbfokú tuberkulózisos halandósága, amely több statisztikából kiviláglik, biztosan csak az elemi iskolákra vonatkozik. Úgy látszik, hogy ott, ahol az oktató hivatás egészségügyi szempontból a legkedvezőtlenebb feltételek közt teljesítendő, bizonyos praedisposíciókat idézhet elő. E tekintetben további vizsgálatok szükségesek. A némileg emelkedettebb halandósági szám a tanároknál az agy megbetegedésekben egész bizonyosan a felsőbb tanintézetek tanárait illeti. Itt is további vizsgálatok szükségesek. Hogy a neuraszthénia gyakori, nincs kétség. Későbbi vizsgálatok mutathatják csak ki azonban, hogy a praedisponáló okok magában a tanári hivatásban vagy a hivatáshoz közeleső körülményekben rejlenek-e. Az utóbbi látszik egyelőre valószínűbbnek. A különféle országok tanárainak, tanítóinak összehasonlító vizsgálata kellene mindehhez s előadók úgy hiszik, hogy ilyesminek szervezése a nemzetközi iskolaegészségügyi kongresszus feladata volna.

Kiegészítette ezt *Witry* részletes előadása a néptanító hygienéjéről. A fősúlyt arra helyezte, hogy a tanító maga vigyázzon saját egészségére, üzzön testgyakorlást, végezzen testi munkát, tegyen sétát, kirándulást s főleg a nyári szünetet használja fel jól a szabadban való üdülésre. Jobb elejét venni a bajnak, mint utólag gyógyítani. Eá nézve az első, hogy egészséges lélek legyen egészséges testben.

Ralf Wichmann dr., ideg orvos Harzburgból A tanítónők túlterhelésének kérdéséről beszélt.

Erre nézve kérdőívek útján 780 feleletet kapott a németországi tanítónőktől. Ezek közül 41,6, tehát 53% igenlő volt, de csak 262 okadatolta meg ily feleletét. Általános túlterhelés nincs, csak kivételes túlterhelésről lehet szó, így például különösen a magániskolákban, hol fiatal tanítónőknek igen sok órát adnak. A tanítónők különösen az első öt évben kapnak idegbetegséget és más bajokat. Helyettesítések, javítások idézhetnek elő túlterhelést. Külön füzetben is megjelent ez előadás Carl Marhold kiadásában Halle a. S.-ban.

Még *Grève* dr. fil. Magdeburgból tartott előadást A fogak romlása ellen való küzdelemről az iskolaköteles korban.

Szerdán este szórakoztató estély volt a Herkules-Velodrom-

ban színi előadásokkal kapcsolatban. Csütörtökön, április 7-ikén délelőtt 9 órakor megint az Apollo-színházban volt a második összes-ülés a következő előadásokkal:

Axel Johannessen orvostanár Kristianiából Az iskolaegészségügy fejlődéséről és állásáról Norvégiában címen tartott hosszú előadást.

Az első iskolatörvény 1687-ben hozták s azóta fokozatosan haladt az iskolatügy fejlődése, a városokban gyorsabban, mint a vidéken. Az 1889-iki törvénnyel hatalmasan javult a népiskola ügye. A testgyakorlás kötelező tárgy fiukra, leányokra egyaránt. Iskolaorvos a Kristianiában minden iskolának van, ép úgy a legtöbbnek iskolafürdője langyos esőző zuhantókkal. A szegény gyermekek ingyen étkezésben részesülnek, a tehetősek potom 12 d-ért kapnak ebédet. 28.8%-jük ingyen étkezik. Az iskolai étkezésre fordított összeg vagy 160,000 korona évenként. Az iskolakonyhákban nyernek észszerű háztartásbeli oktatást a leányok. Az egészségügyet szolgálja a Norvégiában élénken üzött sport, különösen a skisport (lábszánkózás). A tanító is, a tanuló is részesül az emberi testről szóló élettani és egészségügyi oktatásban, a tanítók külön az iskolaegészségtanból is.

Utána *Paul Le Gendre* dr., párisi kórházi orvos és a *Ligue des medecins et des familles pour l'hygiène scolaire* elnöke beszélt választékos franciasággal A tanulók és tanárok kölcsönhatásairól a ragadós betegségek és az erkölcsi befolyás szempontjából.

Az iskola, az osztály olyan, mint valami élő lény, szervezet, melynek különféle elemei egymáshoz kötöttek és hatással vannak egy a másra. A lelkiismeretes tanító s tanár eszménye képére törekszik alakítani a tanulók akaratát, jellemét, de akaratlanul befolyással van ezenfelül saját élete módjával, mindazzal, amit mond és tesz,* jellemével és betegségeivel. A tanulók is befolyással vannak egy a másra betegségeikkel, jellemükkel, sőt befolyással vannak magára a tanítóra, tanárra is. Ha tán ritkán is történik meg, hogy ragadós betegség csiráit kapja az oktató a tanulóktól, idegrendszerbeli befolyásoknak szüntelenül ki van téve, amelyek sokkal ritkábban kellemesek, mint kellemetlenek. A tanító- és tanárjelölteket oktatják is a képzőkben, mint álljanak ellen az ily káros befolyásoknak. A körtannal érintkező élettan sajátos területe ez, melynek csak vázlatát adja az előadó. Sorra vette először a ragadós betegségeket, mint vándorolhatnak át az iskola egyes tagjain, különösen bőven beszélt a tuberkulózisról. A bajnak elejévetelét a jó szellőzésben, a bacillusokat felkavaró száraz seprés eltiltásában, a túl-nem-terhelésben, a betegeknek eltávolításában, szanatóriumokba szállításában, a lakásviszonyok és az ét-

* Nézetünk szerint nagyon fontos ez s e mondat jól jellemzi a nevelés suggestiv hatását, melyben sok látszólag jelentéktelen hatás is érvényesül.

kezes javításában, az iskolai kertek, a szüneti telepek és egészségügyi telepek szervezésében látja.

Ezután a beteges idegrendszerbeli hatásokat ismertette, így a *choreát* vagy *Vitus-táncot*, mely valószínűleg a növéssel kapcsolatos, mivel az ily tanulónak úgy sem haladhatván, otthon kell maradnia orvosi gondozás alatt, e baj az ideges ragadóság, contagio tekintében szóba sem jöhet, kezdődő fokán azonban csak bosszantja az oktatót és sok meg nem érdemelt büntetésben részesíti a beteg gyermeket. Azután az ideges *izomrángásokról*, a tic-ekről beszélt, korunkban alig van gyermek, akinél a növés bizonyos korszakában ily tic-eket ne látnánk. Ideges gyermekeknél azután ezek lokalizálódnak s megmaradnak. Néha az ilyen rángások hatása nagyon kellemetlen a környezetre és pszichikus ragadós voltak tagadhatatlan. Dorgálás, büntetés csak rosszabbítja ez állapotot. A tanító szerepe itt nem a gyermek dorgálása, hanem orvoshoz utalása. A nagy fokban izomrángásost el kell távolítani az iskolából egy időre s vissza kell nevelni e mozgásokat (*la rééducation des mouvements*), amit ma már sikerrel végeznek az orvosok. Ha nagy fokban jelentkezik, a tanító is eltávolítandó, mert látássugalmazással a tanulókra is átragad utánzása. Kis fokban észrevétlen marad, nem ötlük fel. Az *epilepszia* összeférhetetlen a tanítói működéssel, nemcsak a fejlődő fiatal agyvelőkre rettenetesen ható görcsrohamok miatt, hanem a szédülés és időnként való tudatvesztés miatt is. Sok lappangó alakja van az epilepsiának. A *hisztéria* már nem lehet ok az eltávolításra, hiszen akkor nehezen kaphatnának elég tanítónőt, kisebb fokú tünetei oly gyakoriak. Eltávolításra okot csak a nagy hisztéro-epileptikus roham adhat vagy a gyakoribb kisebb, de ájulással járó rohamok. Férfiaknál igen ritka. Az ily tanuló mellé nem szabad hiszékeny, túl naiv gyermekeket ültetni. Végre a *neurasztheniáról* beszélt. Alig van gyermek, ki gyors növekedésekor vagy aránytalan nagy munka után ne esnék át bizonyos aszthénias korszakon. Csak akkor komoly az ily baj, ha az illető már neuropathiás családból való s korán, nagy fokban és visszaesésekkel jelentkezik a neuraszthónia. Erősen fokozódott alakjában rossz hatással lehet a tanuló ifjúságra.

Kifejleszthetik az idegbajokat az oktató élete pályáján családi gondok, gyermekek elvesztése, a titokban dédelgetett ambíciók és a lassan elért eredmények aránytalansága, az előrehaladás nehézségei. Maga a hivatás is kifejleszthet ilyesmit bizonyos hivatásbeli kiábrándulás (*désillusion professionnelle*) útján. Különösen a vizsgálatok ideje teszi idegessé az oktatókat, főleg a túlsúfolt osztályokban, a túlterhelt tanítástervvel. Ilyenkor a vizsgálatok idején az oktató fáradtsága és a tanulóké összegeződik, egyiknek szemet szúr a másik hibája és szinte bizonyos visszataszító érzés fogja el. Szerencsére csakhamar segít azután mindezen a várva várt nyári nagy-szünet.

Mind ennek elejét kellene venni, az oktató, ha kell, mérsékelje is a tanuló buzgalmát, az «állat»-nak mindennap meg kell adni a szükséges nyugalmat, ha nem akarják, hogy összeroskadjon lovasa alatt. Ha baj van már, az orvos dolga azután hydroterápiával s egyéb higiénébeli rendelkezésekkel segíteni. Némely oktató túlingerlékeny, a legkisebb csínyre is roppant mód felindul, szinte nevetsé-

gessé teszi magát. Más meg roppant kicsinyeskedő s örökös kritikával megzavarja a tanuló feleletét, aki megijed vagy megbicsaklik, ha nyakas természetű. Van olyan, akinél a kezdődő üldözési mánia abban nyilvánul, hogy derűre-borúra büntet szüntelenül, ez eljárásával pedig valóságos összeesküvést támaszthat a fiatalságban maga ellen. Le Gendre külön említ fel egy ilyen esetet, ahol a családok panaszára végre el kellett távolítani a tanárt, aki különben kiváló tudós volt, de elméjére nézve beteg volt. Vagy ismeretes típus az, aki otthonában, családjában szerencsétlenül felbosszantva az örökös házi per-patvartól, mint valami berzenkedő tarajos sül lép az osztályba, hogy haragját tanítványain töltse ki, akik pedig mit sem tehetnek róla. A másik véglet a «jó alak», aki túlbizalmas a diákokkal s ép azért a diákok tréfáinak állandó tárgya. A túl melancholikus tanár is rossz hatással lehet a tanulókra, mert jól mondta Leygues, volt francia közoktatásügyi miniszter «Az iskola és az élet» című munkájában: «Az iskola nem számkivetési és bünbánó hely. Az életet kell benne felébreszteni, tova kell űzni belőle a szomorúságot, mely oly nyomasztóan nehezedik az elmére és a szívre; mi sem egészségesebb és erkölcsösebb, mint az öröm; mi sem hasznot hajtóbb, mint a megelégedéssel teljesített munka».

Mindezekkel szemben az előadó ajánlja, hogy oly jelöltek, akiknél súlyos idegbaj jelei mutatkoznak, a képzőkből eltávolítandók. Tanuló vagy hallgató korukban túl nem terhelendők s ezért kellő óraszám fordítandó a testgyakorlásra, kötelezni kell őket a hydrotherapia állandó használatára, melyhez való legtökéletesebb berendezés minden ily képzőben nélkülözhetetlen.* Ami a tanulókat illeti, a tanításterv anyagát szűkebbre kell szabni, javítani egyszerűsítéssel a pedagógiai módszereket, a hydrotherapiát, gyakori fürdőket, langyos, hideg zuhantókat kötelezőleg alkalmazni. Mindezzel remélhetjük az ideges zavarok csökkenését. Vizsgálatok előtt fokozott gondot kell fordítani a test hygiénéjére, s az iskolai intézetek igazgatói mér-sékeljék úgy a tanárok, mint a tanulók buzgalmát.

Utána *A. Sickinger* dr., manheimi városi iskolatanácsos beszélt Nagy népiskolatestek szervezéséről a gyermekek termézetes munkabírása szerint.**

* Tanítóképzőinkben nagyon elkelnének az efféle intézeti fürdőberendezések. Erre eddig alig gondoltak.

** Ez előadás külön is megjelent J. Bensheimernél Mannheimban. Kiegészíti ezt az ugyancsak Nürnbergben tartott kettős referátum *A manheimi népiskola külön osztályrendszeréről (Sonderklassensystem)* pedagógiai-iskolatechnikai és orvosi-egészségügyi szempontból, ezek szintén J. Bensheimernél jelentek meg Mannheimban: *Dr. A. Sickinger: Der Unterrichtsbetrieb in grossen Volksschulkörpern sei nicht schematisch-einheitlich sondern differenziert-einheitlich. Zusammenfassende Darstellung der Mannheimer Volksschulreform* (3.20 M.) és *Dr. med. J. Moses: Das Sonderklassensystem der Mannheimer Volksschule. Ein Beitrag zur Hygiene des Unterrichts* (80 Pfg.). Azóta jelent meg ugyanott: *Dr. A. Sickinger: Organisation grosser Volksschulkörper nach der natürlichen Leistungsfähig-*

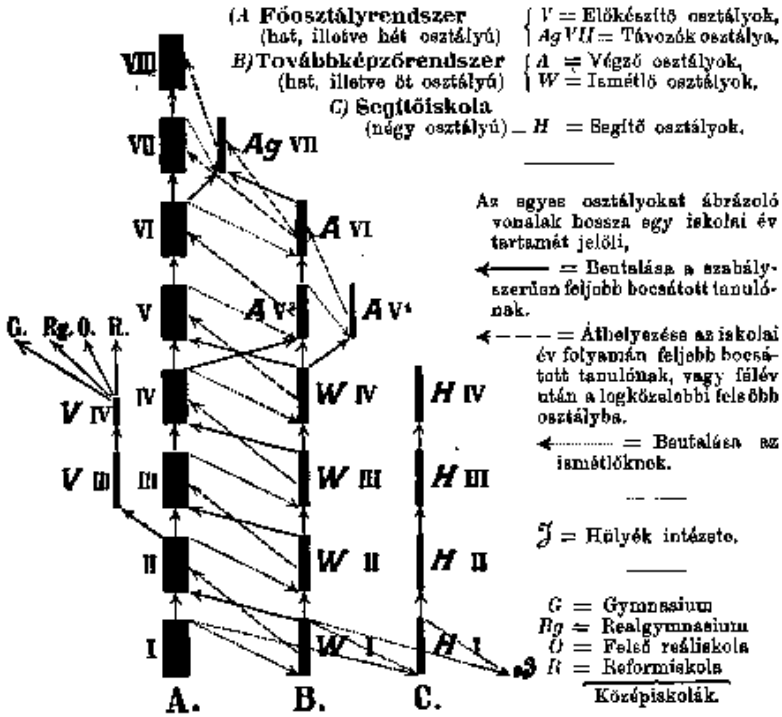
Az előadó rendszerével bizonyos kimustrálást (*Auslese*) akar létesíteni a tanulók közt értelmi munkabírásuk, előhaladásuk szerint. A nemrég megjelent «Német városok statisztikai évkönyve» szerint a 44 legnagyobb város népiskolai tanulóinak *legalább fele* olyan, aki 1, 2, 3, *sőt többször is hajótörést szenvedett*, mint a népiskolából távozottak statisztikája mutatja. Ezek azután *igen töredékes iskolai képzettséggel és a lelkiismeretes munkára való rászoktatás nélkül lépnek az életbe*. Különösen a berlini községi iskolákat említette fel, ahol az utolsó évben alig volt tíz olyan iskolakötelezettsége után elbocsátott tanuló, aki a rendes módon érte el az iskola célját.

A tanulótömegeket tehát célszerű volna előhaladásuk szerint csoportosítani és az osztályfelosztásokat is e szerint módosítani. A számos meglevő párhuzamos osztály az ilyesmire nagyon alkalmasnak kínálkozik. Így azután egyforma munkabírású gyermekek kerülnének egy-egy osztályba, sokkal homogénebb lehetne az oktatás. Így egy nagy népiskolatestben három különféle képzőutat lehetne szervezni: 1. a közepes és jobb tehetségű tanulóké, 2. a mérsékelt gyöngye tanulóké, 3. a betegesen gyöngye tanulóké. Ez utóbbi képzőútról már 200 német város gondoskodott az elmaradt elméjű gyermekek részére szervezett úgynevezett kiegészítő osztályokkal. A második képző útra terelődnének az iskola tulajdonképpeni gondot adó, minden évben elbukó tanulói. A gyöngékek ily újabb csoportosításának az eddigi ismétlődő rendszerrel szemben az volna a nagy előbbrevalósága, hogy ez elemek is egyéni munkabírásuknak megfelelő képzőúton haladhatnának és megóvatnának az osztályismétlés léleklöő és erkölcsrontó következményeitől. A gyöngék külön-osztályában (*Sonderklasse*) az oktatás feltételeit természetesen rendkívül kedvezően kell szerveznünk, kevés tanulószámmal, tapasztalt tanítókkal, az iskola emberbaráti és egészségügyi berendezéseire is több figyelmet fordítva. A már meglevő párhuzamos osztályok felhasználásával pedig az ily háromosztatú rendszer minden költségtöbblet nélkül megvalósítható. Be kell látnunk ép úgy, ahogy az iskolaorvos szükségét beláttuk, azt is, hogy a mai nivelláló, sablonizáló oktatásrendszer a pszichológia törvényeivel szemben már meg nem állhat, sokkal inkább a tömegnevelés kikülömbözdődése fog megfelelni az egyénítő nevelés követelményeinek. Térjünk vissza a természethez és a *sum cuique* mondas szerint adjuk meg mindenkinek a magáét, az iskolában mindenkinek a képessége szerint a magáét.

Azután *F. Hueppe* dr., orvostanár Prágából beszélt A fertőző betegségekkel való őrizkedésről az iskolában.

Mióta a középkor után a modern iskola a humanizmus felvirágzásával megalakult, reformtörekvéseiben tevékeny részt vettek mindig az orvosok. Így van ez már a páduai híres orvostanár, *Mer-*

keit der Kinder. Vortrag, gehalten auf dem I. internationalen Kongress für Schulhygiene in Nürnberg am 7. April 1904 (80 Pfg.). Továbbá *Dr. A. Sickinger: Mehr Licht und Wärme den Sorgenkindern unserer Volksschule!* Ein Vermächtniss H. Pestalozzis. Zürich, O. Füssli (50 Pfg.).



4. kép.

Sémaszerű feltüntetése a mannheimi népiskola különosztály-rendszerének.

(Sickinger dr. úr szívességéből.)

Bővebb magyarázatát lásd 57. lapon.

curiali óta. A sok ülés és a túlterhelés ellensúlyozásának kérdése csakhamar felmerült s a testi nevelés reformátora, *Guts-Muths* mellett ott találjuk már a modern hygiene megalapítóját, *Johann Peter Frankot*, aki még ma is olvasásra érdemes munkát írt az iskolaegészségügyről. S azóta mind nagyobb szerep jutott az orvosnak az iskolát illető kérdésekben.

Az iskola egész csomó betegségnek lehet a fészke és főleg a fertőző betegségeké. *A fertőző betegségekkel szemben való küzdelmünk főleg az óvakodásból, az egészségesek megóvásából áll.* Ezt illetőleg azonban az orvosok nem róhatnak új terheket a tanárokra, a tanár nem is avatkozhatik az orvos munkakörébe. Hosszú szakjelentéseken nem igazodik el a vezetőség. A jogásznép az illet el sem olvassa, mert rá nézve élvezhetetlen. Röviden, világosan fejezzük ki végkövetkeztetéseinket, kívánságainkat s akkor lesz foganatja.

Ily fertőző bajok gyanánt ezeket sorolja fel a porosz miniszteri rendelet: cholera, vérhas, kanyaró, vörheny, skarlát, diftéria, himlő, a foltos tífusz, váltóláz, a hastífusz, a ragadós szemgyulladás, rüh, szamárköhögés és a járványos nyakmerevedés. Más országban más betegségeket is találunk az ily rendeletekben. *Az elszigetelést és iskolabezárást követelő fertőző bajokkal szemben tehát az egyes országok intézkedése igen különböző és rendszertelen.* Nem minden fertőző betegség ragadós a szó szorosabb értelmében. A tulajdonképpeni *iskolai fertőző betegségek*, melyekből a gyermekeknek az iskolában való zsúfoltsága folytán különös veszély keletkezhetik, a *diftéria, skarlát, kanyaró, szamárköhögés* (tussis convulsiva), *mumps* (parotitis epidemica), a *bárányhimlő* (varicella) és a *vörheny* (rubeola). A többiek nem sajátosan iskolabetegségek. A tífusz is lehet az iskolaépületnek betegsége, már tudniillik benne rejtőzködhetik a kóros csira, de nem az iskolásfiúk betegsége. Ép így a váltóláz, orbánc és a többi, mindezeket az ember könnyen megkaphatja, ha egészségtelenül él, amit a homo interdum sapiens gyakran meg is tesz. Az e fajta fertőzőbetegségek egyszersmind a fajnak oly védelmi berendezései, melyekkel az alkalmatlan elemeket kiirtja. Ezért nemcsak a fertőző betegségek ellen kell küzdenünk, hanem ama hajlamok ellen is, amelyek a fertőzésnek alapul szolgálhatnak. Edzeni, erőssé, ellentállóvá kell tenni a nemzedéket. A himlőt sem számította az iskola fertőzőbetegségei közé, noha az iskolában is fontos szerepet játszhatik, de szorosan az oltás-ügy állapotától függ és nem az iskolaviszonyoktól.

Vizsgálva már most a fent elősorolt iskolai fertőzőbetegségeket, Hueppe hangsúlyozza újból az 1893-ban ugyancsak Nürnbergben tartott előadásában (Német Természetkutatók Társaságának ülésén) kifejtett tételét, hogy tudniillik a *betegség három változó érték függvénye* és pedig a kóros hajlamnak, az elősiek kórnemzésének és a külső körfeltételeknek. A kóros hajlamnak igen fontos a szerepe. Gyakran kimutatható például teljesen egészséges gyermekeknél a kórnemző bacillus jelenléte, így például a tuberkulózis és a diftéria bacillusa. Sőt ez a kóros hajlam ugyanazon egyénnél is időnkint változik. Rendkívül nagyok lehetnek az ingadozások e tekintetben. Innen a betegségek bizonyos periodicitása. így van például a kanyaróval és szamárköhögéssel az iskolában, mintegy hogy úgy mondjuk, ha sok

égő anyag felhalmozódott, egy szikra elég s ég minden. A kanyarónál így halmozódik fel 5-6 év alatt egy csomó fertőzhető gyermek s egy eset behurcolása elég a kanyarójárvány exploziószerű fellépésére, de ép oly gyorsan ki is merül ez anyaggal a járvány. Hasonló a szamárköhögés fellépése is. Mivel mennél nagyobb, erősebb a gyermek, annál könnyebben állja ki a kanyarót, nagyon jó az elszigeteléssel megóvni a gyermekeket. R. Fischöl docens közléséből tudjuk, hogy az úgynevezett *Koplik-féle* foltokról a száj nyálkahártyáján már jókor felismerhető a kanyaró s így még idejében lehet gondoskodni az elszigetelésről. Bizonyos, hogy az iskola nagyban mozdíthatja elő a kanyaró terjedését. Az iskola bezárásával a járvány meg szokott szűnni. Lehet, hogy a szabad levegő fokozza a gyermekek ellenállóképességét. Lehet, hogy a ragadós kóroanyag annyira ritkul a szabadban, hogy a fertőzéshez szükséges száma a csiráknak nem elég. A szabad levegő tehát mindenesetre sokat használ s íme ez az oka, amiért a régi katonaoorvosok tapasztalatból még az ablakot is kiemeltették, hogy a szellőzést biztosítsák az ilyen betegnél. Egy okkal több, amiért jó volna az iskolák számára a pavillon-rendszer, intenzívebb szellőzhetőségével. *Egyáltalán a szellőzésnek alapvető jelentősége van az iskolára nézve.** Ismervén már most a szabad levegő ily fontos szerepét, évközben csak a beteg gyermeket fogjuk elszigeteltetni, év vége felé az egész iskolát bezáratjuk, hogy mennél hamarabb útját vágjuk az összes megbetegedéseknek a szabadban való futkosás, játszadozás által. Ép így vagyunk a szamárköhögéssel is. A himlőnél, mumpsznál és vörhenynél elég a beteg gyermekek elszigetelése, mert ezeknél elég jókor lehetséges a kórfelismerés. A skarlátnál és diftériánál sokat tesz a kóros hajlam. Nem is oly kitérészerű járvány. Inkább egyes esetek lépnek fel időközökkel. Kellő elszigetelés idejekorán gátat vet a bajnak. Ép így vagyunk a diftériával is, melyet a Klebs-Löffler-féle bacillus idéz elő. Az ötödik életévig a diftéria 90%-ig szedi áldozatait, de már az 5-20 közt csak 10%-ig. Ez is megkönnyíti az iskolai elszigetelés dolgát. Érdekes, hogy a múlt század elején a diftériára való hajlam nagyon csökkent volt, a század közepétől emelkedett s a kilencvenes évek óta megint érezhetőleg csökkent. Gottstein megállapította, hogy a német újszülöttek 90-98 %-ig annyira immúnisak a diftériával szemben, hogy tízéves korukig 2-3 fertőzésnek is ellenállanak nagyobb veszedelem nélkül. Az óvakodás mellett ép olyan fontos a test ellenálló képességének fokozása. Ha a termet alaposan szellőzik és tisztogatják, a fertőtlenítés határozottan felesleges. Szomorú dolog, ha járvány kell az iskolának naponkint való alapos tisztogatása elrendelésére. Művelt államban megvalósíthatónak kell lenni, hogy *minden osztálytermet naponta alaposan tisztogassanak.*** Ehhez azonban a tanulókat alkalmazni durva visszaélés. A tornatermekben a port a levegő megnevelésével lehet ellensúlyozni. Ajánlatos a padlónak olaj-impregná-

* Ezt az elvet vallottuk mi is: a melegebb évszakban, szép időben mindig nyitva legyen az egyik ablak.

** Bizony e követelményt nálunk is jó volna megvalósítani a szokásos hetenkint kétszer való tisztogatás helyett.

lása, ami a nedves feltörlést* lehetővé teszi. E feltörlésnek azonban egyenesen kell történnie mindenütt. *V. Fritsch* bécsi tanár külön nedves kefe tisztítást talált fel, de mindenesetre a porfelszívása légszivattyúkkal lesz a jövő legegészségesebb takarításmódja.

A ragadós szemgyuladással is úgy kell eljárunk, mint a többi fertőző bajokkal. Igen fontos ez, hiszen 14%-a a fiatal vakoknak fertőző gyermekbetegségben vakult meg. A tuberkulotikus betegek közül csak a nagy fokban tüdővészesek veszedelmesek a többire, ilyen azonban ép a gyermekek közt ritka, sokkal veszedelmesebb tehát a tüdővészes tanár. Használja a köpőládát. A tanulók meg szokják meg a zsebkeendő használatát. Így a tuberkulotikus gyermekek kezelésének kérdése tulajdonképpen egy az iskolatisztogatás kérdésével. A köpet lenyeléséről már csak azért is leszoktatandó a fiatalság, mert ép a gyermekkorban nagy a hajlam a béltuberkulózisra. A tuberkulózisnál a hajlam és az ellenállóképesség roppant nagy szerepet játszik. Ep az iskola küzdhet azonban ez ellen, a szüneti gyermektelepekkal, a szabadban üzött iskolajátékokkal fokozva az ellenálló képességet. Különösen a tengerpartok használhatók fel tengeri hospice-ekre a gyermekek erősítése céljából, amint ez főleg Franciaországban oly mintaszerű módon történik.**

A skarlátnál hat hétre, a diftériánál, mumpsnál három hétre, a szamárköhögésnél három-négy hétre, aszerint, mikor alábbhagy a görcsös köhögés, szabható a kitiltásidő. Mindezeknél azonban sok mellékkörülményt kell tekintetbe venni, főleg az illető lábbadozó idegrendszerének, agyának állapotát. Hosszabb iskolamulasztás végre is az egész életre nem olyan rossz, mint a korán tönkretett szervezet, mint a korán túldolgozott agyvelő. Ragadós betegeknek testvérei is maradjanak otthon, kivéve a felső osztályokban, ha az orvos nem tartja szükségesnek.

Amit már *Johann Peter Frank* s *Pettenkoffer* hangoztatott, Hueppe erősen hangsúlyozza, hogy ez óvintézkedések maguk egészségügyi szempontból nem elegendőek, mert akkor csupa nyomorék nemzedéket nevelhetünk fel, az *elejét vevő hygienéhez* mint további követelmény kell a *felépítő hygiene* (Hueppe megkülönböztetése és elnevezése), amint később *Büchner* pozitív hygienének nevezett. Unokáinknak még jobb dolguk kell hogy legyen s még jobban előkészítve kell az élet küzdelmébe lépniök. Feladatunk ugyanis «a fenyegető elkorcsosulásnak a nevelés reneszánszjával ellene dolgozni. Az állam, amely az iskolakötelezettséget elrendelte, ezzel magára vállalta azt a kötelességet is, hogy a gyermekeket minden irányban nevelni fogja és így hogy testileg is az egyes életkoroknak megfelelően ki fogja képezni és ellenállóvá fogja tenni. Az orvosnak hygie-

* Az eddigiek közt a legegészségesebb takarításmód mindenféle sprepsrel szemben, ebben egyetértenek a különféle vélemények.

** Hueppe felemlíti, hogy ez még nem történik kellő arányban a német és osztrák tengerparton. Ne felejtkezzünk el a magyar tengerpartról sem. Ily *tengerparti Diákház* pompás tanyát adhatna nyárra sok szegény s gyöngye magyar gyerekeknek. A Balaton partján is kellene ily *Baltoni Diákházat* szervezni.

nikusnak, az oktatónak nevelőnek, az igazgató tisztviselőnek nemzetgazdásznak kell lennie s mindnyájuknak *oly erős nemzet*- létrehozatalán kell dolgozniok, a milyenre szükségünk van*. «Nem vissza a természethez a hanem előre az egészséghez, ennek kell a minket egyesítő csatakiáltásnak lenni» s akkor az iskola derék embereket fog nevelni «népünk üdvére és jólétére s az emberiség javára».

A méltán nagy tetszéssel fogadott előadás után ügyviteli ülés volt, amelyen *Griesbach* elnök a londoni *Sanitary-Institut* meghívását terjesztette elő az iránt, hogy a következő kongresszus Londonban tartassék, majd az angolországi elnöknek, *Sir Louder Bruntonnak* adta át a szót, aki részletezve ez ügyet, szíves szavakban meghitta a kongresszust, mit az egész gyűlés élénk tetszéssel fogadott, s így *Griesbach* elnök kijelentette az ülés határozatát, hogy

a következő kongresszust Londonban,

1907 augusztusának első hetében fogják tartani. Ez lesz a második nemzetközi kongresszus. Azután táviratokat olvastak fel, majd *Leubuscher* orvostanár indítványára öttagú bizottság alakítását fogadták el az iskolaorvosi vizsgálatok egységes alapelveinek megállapítására.

A csütörtök délutáni üléseken az *A) csoportban Hermann Graupner* drezdai tanító értekezett *A testhosszúság növekedéstörvényei és az iskolapadok elosztása 57,000 drezdai elemi iskolai tanulón végzett vizsgálat alapján* címen. A sok vizsgálatból azonban nem szűrődött le határozottabb eredmény. *Berger* dr. kerületi orvos Hannoverából *Új, a higienikus és pedagógiai követeiményéknek megfelelő iskolapadod* mutatott be. *C. Hinträger* tanár és okleveles építőmérnök a Bozen melletti Griesből, *Jelenünk népiskolaháza higienikus szempontból* című értekezését *G. Kueh* nürnbergi városi főmérnök olvasta fel. Sorra névén Amerika, Belgium, Dánia, Finnország, Németország, Anglia, Hollandia, Norvégia, Ausztria, Olaszország, Oroszország, Svédország és

* Ez és a következő gondolat nálunk is eléggé meg nem szívlelhető. Mind a két gondolat élesen, plasztikusan fejezi ki azt a célt, amely felé haladunk kell, *mind egészségesebb, mind erősebb jövődöbeli magyar nemzet* létrehozatala végett. Bár hallanánk efféle gondolatokat mennél többször hangoztatni az állami élet minden terén.

Dr. P. K.

Svájc szokásos népiskolaház típusait, behatóan ismerteti mind-egyiket.

A *B) csoportban E. Hintzmann* dr. phil., elberfeldi főreáliskolai igazgató A meg nem osztott tanítás előnyeiről szól, értve ezen a kizárólagos délelőtti tanítást.

A középiskolákban, gimnáziumokban, reálgimnáziumokban és főreáliskolákban a tanárok, a tanulók is túl vannak terhelve. A tanárokon az idegesség mutatja. A tanulókon szintén az idegesség, de meg egyes szervek megbetegedése, a rövidlátás kifejlődése, az elméleti lustaság, kedvetlenség. A tanulók túlterhelésének három tényezője az oktatásszakok száma, az oktatásórák száma és a délutáni idő, az esteli órák, amelyekben a házi feladatot kell elvégezni. E túlterhelést meg lehetne szüntetni az oktatásszakok számának csökkentésével, az oktatásórák számának csökkentésével és az által, hogy a tanulóknak más időt, a délutánt szabaddá tesszük a házi feladatok elkészítésére. Csakhogy az eddigi tapasztalatok szerint nem igen lehet kilátásunk sem az oktatásszakok, sem az oktatásórák számának csökkentésére, azért módot kell találnunk arra, hogy a házi feladatokat még nappal elkészítsék. E mód volna az egyes oktatásórának 45 percesekké csökkentése, így minden délelőtt hat órát lehetne tartani tíz percnyi óráközzel, s akkor a torna- s játékorákat kivéve az egész oktatás kizárólag délelőttre esnék, a házi feladatot délután lehetne elkészíteni s ugyanakkor maradna még idő az egyéni hajlamok fejlesztésére zenével, sporttal stb. Az ily órabeosztással tett tapasztalatok megmutatták, hogy a tanulók a tanításkor elevebbek, otthon munkakedvelőbbek. Az oktatásórák ilyenén megkurtítása jótékonyan hat a tanár túlterhelésére is, mert nagyobb pihenőszüneteket ad nekik a szabad délutánok alakjában.

M. C. Schuyten dr. phil., antwerpeni tanár szintén ugyanarról beszélt. Alapvető hiba van úgyszólván az összes kutatásokban a tanulók elfáradására vonatkozólag. Ebből következik, hogy nem fogadhatjuk el a délutáni oktatás alantasabb értékére vonatkozó kutatásokat a délelőttivel szemben. Beható vita indult meg, melynek végén Hintzmann javaslatát fogadták el, melynek értelmében az iskolaegészségügyi nemzetközi kongresszus *B) csoportja* azt a kérést intézi az iskolahatóságokhoz, hogy *a meg nem osztott tanítás behozatalára vonatkozó javaslatokat jóakaró vizsgálat alá vegyék s az ily kísérleteket lehetőleg megengedjék.*

Emanuel Semerád dr., városi orvos Jungbunzlauból, Csehországból szintén A meg nem osztott tanítás szükségességéről és előnyeiről szól beküldött értekezésében, főleg a testi nevelés ér-

dekében, az egészséges ember nevelése érdekében sürgetve a kizárólagos délelőtti tanítás általános behozatalát.

A C) csoportban A. Flachs dr. Moinestiből, Oláhországból Egészségügyi tanítások ismeretének a tanulóifjúság körében való terjesztéséhez címen értekezett.

Kívánatosnak tartja, hogy a felső iskolákban kötelező higienikus kurzusok legyenek, hogy a középiskolákban oktatásszak legyen az egészségtan, hogy a higienikus oktatás az elemi iskolákba is azonnal behozassák, hogy általános érthető népszerű egészségügyi előadások tartassanak és népszerű egészségügyi füzetek jelenjenek meg, hogy végre az osztálytermek s folyosók falain megfelelő higienikus felírásokat alkalmazzanak, természetesen egyszerű formában, alkalmazkodva a gyermeki elméhez, világos, lehetőleg verses szövegezésben. Így például az iskolaépület főbejárata felett e főigéi lehetnének az egészségügynek: *Légy tiszta, – légy mértékletes, – légy serény!* Ha így járunk el, elérhetjük, hogy a század, melynek küszöbén vagyunk, oly méltó nevet kap, melyet egyik sem kapott még, a *hygiene százada* lesz a történet évkönyveiben.

Utána Bexheft Armin dr. iskolaorvos és egészségtanár a budapesti ev. főgimnáziumban A higienikus ismeretek terjesztése az iskolában címen beszélt.

Ismertette a magyar viszonyokat s javasolta, hogy a magyar minta szerint iskolaorvosi kurzusok szerveztessenek hygieneileg és pedagógiaileg képzett iskolaorvosok és egészségtanárak kiképzésére. Az egészségtani ismereteknek a népiskolától kezdve minden iskolában helyet kell foglalniok. Igazhygienikusan épített iskolai épület már maga alkalmat szolgáltat a tanárnak, hogy egészségügy-magyarázatokra térjen ki (fűtés, szellőzés, padló) s azzal is jól hat, hogy mindig a tanulók szeme előtt van. De a fő legyen föltétlenül a külön egészségügyi oktatás. Terjeszkedjék ki ez az egészségellenes befolyások ismeretére, az észszerű testápolás szabályaira, a fertőző betegségekkel szemben való védekezésre, balesetek, életveszedelem idején az első segélynyújtás vagy szükséges teendők föltételeire. Az alsóbb iskolákban az egyéni, a felsőbbekben a társadalmi hygienére fordítandó a gond, szakiskolákban a szakéletpálya sajátos viszonyaira. Kötelező tárgy s vizsgálat tárgya legyen az egészségtan minden iskolában. Felsőbb iskolákban szakszerűen, alsóbbakban belevonva a többi oktatás keretébe, főleg az olvasókönyvekben megfelelő rövid fejtegetések alakjában. Hogy túlterhelés ne legyen, a hygiene fejében más mellékes tárgynak kell áldozatul esnie, csak a legszükségesebbet kell tanítani rövid, velős alakban, a tanulók felfogásához mérten, lehetőleg gyakorlatilag, szemléltetve. Legyenek jó szemléltető eszközök, jó iskolakönyvek és olvasókönyvek.

J. Slamky peterswaldi tanító Az egészségtan a népiskolában címen részletes tervet dolgozott ki ez irányban.

Célja ez oktatásnak a *gyermeket meggyőzni, hogy az egészség ápolása nélkül tartósan nem lehetnek egészségesek.* Az eszközök erre: Tanítás a testről és működéseiről. Ráutalás a testnek a természettől való függésére, ennek törvényeire. A leggyümölcsözőbb volna ez oktatás, ha a koncentrikus módszert használjuk, úgyhogy a főtudásanyag minden osztályban előfordul, fokról-fokra bővítve s mindjobban kiépítve, mert a gyakorlás és szokás a legjobb tanítómesterek. Az egészségügyi szabályok gyakorlati alkalmazása legyen a fődolog. Tisztaságot kell megkövetelni a tanulóktól, épügy az iskolaterem s az iskolai tárgyak dolgában. Szellőzni kell gyakran az összes ablakon, ha lehet, keresztlégvonattal. Fényről, rendről, edzésről gondoskodni. Ha a gyermekben kifejesztettük teste megbecsülését, egészsége fentartására törekvését, megbecsülhetetlen ajándékkal ajándékoztuk meg s erkölceit is megneemesítettük.

Szent-Pétervár különféle oktató intézeteiben az egészségtan tanításáról, a Nyilvános Egészségápolásra Alakult Orosz Társaság ily irányú dolgozatainak eredményeiről beszéltek *Osztrogovszky dr., Klimoff dr. és Anisszimoff dr.*

A *D* csoportban *E. Quirsfeld dr.* kerületi orvos Eumburgból, Csehországból, A gyermek testi és értelmi fejlődéséhez az első iskolaévekben címen 8000 iskolásgyermeken végzett saját vizsgálatainak eredményét ismertette az iskolás gyermekek fejlődésére vonatkozólag iskolába léptüktől kezdve a tizenegyedik életévig. Sok érdekes, de jobbára ismert adatot sorolt fel.

Feltűnő, hogy az első iskolai év végén a gyermekek 21%-ánál 3 kg.-ig terjedő súlyfogyást lehetett megállapítani, a második iskolai év végén csak 5 %-ánál, a harmadiknak végén már csak 2%-ánál s a negyediknek végén már 1%-nál is kevesebbnél. A teljesen megváltozott életkörülmények okozhatják ezt a változást a hetedik életév körül. Nem állítható, hogy ez volna a leggyöngébb fejlődési korszak. Iskolai káros befolyások, értelmi túleröltetés, elfáradás, szintén nem lehet oka modern iskolalapulatáinkban és modern tanításmódszerünk-nél. Fontos volna azonban, hogy a gyermeket iskolába lépte előtt orvos vizsgálja meg iskolára való érettsége dolgában. Az ily iskolai-érettségi orvosi vizsgálat bizonyára nagyon leapasztaná a fenti %-okat,

W. Winkler bécsi reáliskolai igazgató Lélegzéstorna ápolása az életben és az iskolában címen érdekes új dolgról szolt.

Tapasztalati tény, hogy a tanulók az elméleti órákon túllassan, a testgyakorlásnál túlélenken lélegzenek. Az előbbi állapotban a szervezet főlgőzzel dolgozó géphez hasonlít, míg utóbbi állapotában a szabályozó nélkül túlhevítve dolgozó géphez. Előadó szerint e viszás állapoton sokat segít a lélegzéstornának beigtatása a testgyakorlás körébe, tervszerű felosztással a szabadgyakorlatokhoz, a szertornázás-

hoz, játékhoz mérten. Lélegzéstorna alatt ő a szabad levegőben, szabad napfényben rendszeresen gyakorlott másodpercnyi hosszú belégzési, megállást és kilégzést érti, a lélegzőizmok erősítése, a mellkas tágítása és a tüdők edzése, a szív- és bőr-tevékenység élénkítése, a vérkésztetés és elosztás természetes szabályozása, a szervezet táplálkozása növekedése és kiválasztásai célszerű előmozdítása, mindenféle káros befolyással szemben való ellenálló képessége fokozása céljából.*

A főgyakorlat illetéknéppen volna: A tanulók sorba állnak katonás testtartással: Alapállás, sarkat össze, térdet feszíteni, kezeket «sípőre, hasat be, mellet ki, fejet egyenesen – utasításokkal. Azután száját csukva, *belégzés:* 1-2-3, *kitartás:* 1-2-3, *kilégzés:* 1-2-3. Közben meg kell figyelni a tanulókat, akik közt e *tüdőtorna* tekintetében négy csoport különböztethető meg. Az elsőt alkotják, akiknél a gyakorlat jóleső érzéssel járt. A másodikat, akiknek némileg kellemetlenül esett, mintha szédültek volna, ezek különben csak tüdjük egy részével szoktak lélegzeni s ezért okoz náluk az egész tüdő mozgása bizonyos kellemetlen, szinte szédülős érzést, ezek különben a tüdőcsúcshurut jelöltjei. A harmadik csoport erőlködik az orrán át lélegzeni, de mégis néha a száján lélegzik, ezek rossz szokásból eddig a szájon át lélegzettek, mert senki sem figyelmeztette erre őket. A negyedik csoport minden erőlködéssel, a legjobb akarattal sem képes az orrán át lélegzeni, ezeknek természetes lélegző útja el van zárva az orrkagyló rossz képződése, vagy orrpolyp vagy az orr nyálkahártya gyuladása, duzzadása, vagy leggyakrabban az úgynevezett torokmandola elhelyeződése által. Előadó harminc éves tapasztalata szerint a tüdővész az utóbbi három csoportból szedi áldozatait, ha idejében célszerűen nem avatkoznak közbe.

Már a harmadik csoportbeliek állandóan nyitott szájukkal bizonyos sajátosan eltorzult arckifejezést mutatnak, gyakran igen kedvezőtlen benyomással. A negyedik csoportbeliek sokszor a gyöugelelműség teljes képét tüntetik fel: szájuk nyitott, alsó ajkuk lefityeg, nyelvük zavaros, tekintetük sajátosan leskelődő, arckifejezésük tompa, lelketlen, gondolkodásukban nehézkesek, gondolataik kifejezésében lomhák, tehetetlenek, sokszor nagyothalok s gyakran panaszkodnak főfájásról. Az első hárommal tovább dolgozhatnak a lélegzéstorna, a negyedikkel egyelőre mit sem tehet.

Különösen a második és harmadik csoportnak erősen hangoztatandó, hogy «zárd be az ajkat, épséget ez adhat.» (*Geschlos'ner Mund, erhielt Gesund*). Közben a tornatanár magyarázza meg a szabad levegő fontos hatását az ember életére és egészségére, a tüdő, a szív működését, az orrlélegzés hygienikus előbbrevalóságát, a szokásos szájlélegzés káros következményeit népszerű, szemléltető módon. Ha a fiú megérti az orr sajátos védő szerepét, melynek nyálka-

* Legújabbán az 1905. évi brüsszeli *Nemzetközi Sport és Testnevelési Kongresszuson* mutatott be *V. Collignon* ily irányú francia dolgozatot: *Georges Tilloy: De l'influence De la rééducation respiratoire dans les sports*. Paris, Atelir typ. De l'Inst. Not. des Sourds-Muets, 254, rue Saint-Jacques, 1905. Merőben kísérleti dolgozat rakás szám-táblázattal s így szigorúan tudományos adatokkal egészíti ki a kérdést.

hártyája csillóival a levegő szennyyét, fertőző anyagait felfogja s kikergeti, hidegben megmelegíti előre a levegőt, ha mindezt megérti, bizonyára használni is fogja ez oly célszerű berendezést. Sok köhögéstől, rekedtségtől, nyakfájástól fogja ez megoltalmazni. Az eldugult orrúak szülői értesítendő, hogy a gyermekkel orvoshoz forduljanak, aki operatív módon segít a dolgon. Az ily operáció, ami pár pillanat alatt megvan s pár nap alatt már be is gyógyult a helye, egy csapásra kicseréli az egész fiút, tartása, arckifejezése, nyelve, felfogása egészen más lesz.

E légzésgyakorlatok különféle testtartásban is végezhetők. A leánytanulókra nézve talán még inkább szükségesek, mint a fiúknak. A női ruha, a női szokások nagyon ártottak és nagyon ártanak a női nemnek, ennek helyrehozatalára felette szükséges a lélegzéstorna. Nem egy a fűző alatt hervadt, a modern társadalmi élet tikkadt légkörében elbágyadt embervirág kapna új erőre, üde növekedésre, vidám virulásra s meg lehetne menteni a korai haláltól (Vagy az örökös sínlődéstől).

Ily módon a tuberkulózistól sok áldozatot lehetne elragadni. Előadó utal saját tapasztalatára, hogy köhögős, gyönges, beesett mellű, rekedt hangű gyermekekből derekas, boltosodó inellkasű férfiak lettek ezáltal. Így érthető az is, hogy mórt mondotta az emberi művelődés egyik legrégebb emléke, a Eigvéda, a régi indusok vallási könyve a helyes lélegzést * a «dolgok nagy szabályozójának», hogy mért ajánlották az indus papok a lélegzés mesterségét a népek, mint a betegségek és a sínylődés ellen való hathatós védelmet s vallásos tisztelettel vették körül, hogy mért alkalmazták Celsus és Galenus is a lélegzés mesterségét gyógyító, eszköz gyanánt a betegségek ellen. Annál érthetlenebb, hogy manapság oly szerény szerepet játszik a lélegzéstorna. Neumann, Niemyer joggal figyelmeztettek nagy értékére.**

Unia Stein Parvé dr. med. Brummenből, Hollandiából, *Helyes lélegzés az iskolában* címen szintén erre figyelmeztetett.

A lélegzést is tanítani kell, a tornánál ezt nem teszik, pedig ezek ép úgy izommozgások, mint a többiek, amelyeket a tornában

* atman.

** A rendes lélegzésre való tanítás pompásan megvalósítható a tornaórák keretében s ez nemcsak lehetséges, hanem okvetetlenül szükséges is. Mikor tornát tanítottam éveken át, mindig külön tanítottam a fiúkat járásnál is, futásnál is a helyes lélegzésre s később is mindig ügyeltem az egészséges lélegzésre. Nagyobb menetelés előtt mindig külön rendeltem el a légző utak rendbehozatalát, az orrfújást. Az orrlélegzésre különösen a futásnál kell vigyázni, mert ilyenkor sokkal hajlandóbbak róla megfélekedezni s a szájon át lélegzeni. A régi görögök ekkor boglárfa-levelet vettek ajkaik közé s ezt nem volt szabad kiejteni. Így kényszerítették magukat a száj csukva-tartására. Ezt is elmondtam diákjaimnak s levél helyett tiszta zsebkendővel tettük ugyanazt a futásgyakorlatoknál. Azonban nemcsak a tornaórákon, hanem más, elméleti órán is rendre szoktam utasítani a tanulókat az egyenes ülő testtartást, a száj csukva-tartását (ha nyitva felejt) illetőleg s ezzel kapcsolatban a helyes lélegzésre is figyelmeztetni.

Dr. Pekár Károly.

begyakoroltatunk. Sok orvos nem törődik ezzel, pedig aki tudja már, hogy mi a helyes lélegzés, az könnyen meggyőződhetik, hogy csak kevés ember lélegzik rendesen. A tüdők mechanizmusa a legtöbb embernél csak tökéletlenül dolgozik, a lélegzetvétel felületes és kevés levegő jut a tüdőbe a vér oxydálására, minek következménye szegényvérűség, szívgyöngeség, rossz emésztés, idegbántalmak stb. A hiányos oxydatio folytán rossz a vér és csak rosszul táplálhatja a testet. A rendes lélegzés az orron át való belégzés, megállás és hosszú kilégzés. Kevesen lélegzenek mélyen. Ha a kilégzés rövid, szénsavas levegő marad a tüdőben vissza, mely állapot minden újabb lélegzésnél mindig rosszabb lesz. Az ifjú kor a legalkalmasabb a lélegző izmok begyakorlására. Helyes lélegzéssel ama milliók közül, akiket évenként a tüdővész áldozatul ragad, ezeket lehet megmenteni. A tuberkulózis bacillusa csak ott tenyészhet és sokasodhatik, ahol rossz, beteg talajt talajt talál a gyöngye, rosszul szellőzött tüdőben. Tanulják tehát a gyermekek az iskolában a légzésgyakorlatokat és pedig a tornaórák alatt, leginkább a szabadban.

M. Guttmann, bécsi tornatanító Tanulóifjúságunk vitális kapacitásáról beszélt.

Vitális kapacitáson az élettan azt a térfogat-levegőt érti, ami a legnagyobb belégzéstől a legnagyobb kilégzésig a mellkasból távozik. Még a legnagyobb kilégzésnél is a belélegzett levegő egyharmada mindig bent marad (*residualis* levegő), csak 6-7 lélegzetvétel után újul meg teljesen a tüdőbeli levegő. Mennél jobb a légszere, annál jobban érzi magát az emberi szervezet. Így nagyon is helyénvaló a vitális capacitas-féle kifejezés és érthető a törekvés ennek fokozására. A vitális kapacitás mérését a múlt század végén feltalált *Hutchinson*-féle spirometerrel szokás mérni. Mérhető azonban egyszerű méter-szalaggal is a mellkas tágulása. Előadó efféle adatokat mutatott be s azután az általa is tanított lélegzéstorna jótékony hatásáról beszélt.

Otto Hoffmann dr. phil., tanár Lübeckből Lélegzés és testalkotás címen a helytelen «iskolai testtartás»-ról szökölt, melynél a fej előre görnyedt, a lapocka kiáll, a mell beesett, a hátgerinc görbe.

Mindezt a helytelen, tökéletlen lélegzés okozza. A kis gyermekek, az evezősök, az énekesek lélegzenek úgy, ahogy igazán kell, tudniillik úgy, hogy a kulcscsonttól a csípőig az egész törzs kitégöl. A legtöbb tanuló nagyon felületesen lélegzik. Erős lélegzésnél fölemeli a vállát, ily észszerűtlenül egyik állat sem lélegzik. Jó lélegzésű fiúk testének képét bemutatva, összehasonlítja Polykletos egyik szobrával. A hasonlóság félreismerhetetlen. A fenti testtartásbeli hibákat tehát megszünteti a helyes, a teljes lélegzés (*Vollatmung*). Ily helyes, teljes lélegzéssel *lesz jó a testtartás, lesz szép a test alakja*. Erre szolgálnak az ifjúsági játékok a szabad ég alatt, naponta vagy két óra hosszat. A ruha ne akadályozza a lélegzést. Gomboltas-

suk ki a kabátot, mellényt s nyitassuk ki a derékkapcsot s végeztessünk a fiúkkal néhány lélegzőgyakorlatot, 100 közül kilencvennek félkényivel szűkebb a ruhája, mint kellene, mikor utána be akarja gombolni. Előadó egy «kiváló jó tornász» képét mutatta be gyöngemellkassal és erős derékővbarázdával, mi más mellette Polykletos görög ifjúja! Képeket mutatott be a rossz lélegzés hatásáról. Ő maga is saját hibás lélegzése alapján lett e dolgokra figyelmes, minek következtében ugyanis nyakizmai megfájdultak s mikor azután az inkább csak vállbeli lélegzés helyett a rekeszizmokkal való teljes, vagyis hasi lélegzést begyakorolta, vitális kapacitása, életerejé s munkabírása negyven éves kora mellett is tekintélyesen növekedett.

A lélegzés gyakorlásának kérdésében megindult vitában az orvosok mind mellette voltak, de azt is hangsúlyozták, hogy a lélegzés nem lehet mesterséges dolog, mindig természetes legyen. Azért lehetnek a játékok, az úszás, futás, járás mellett külön lélegzőgyakorlatok is, amilyeneket Svédországban végeznek a tanulók, karemeléshél belégzés, leeresztésnél kilégzés* igen lassú tempóban.

Az *F)* csoportban *Leonhard Rosenfeld* dr., a testgyógyászati sebészet különorvosa A béna iskolákról beszélt. Az eddigi statisztika szerint szükség van ezekre az iskolákra. Az államnak kötelessége ilyeneket fentartani. Az ily iskola ne csak oktasson elméletileg, hanem ipari kézügyességre is tanítson. Kívánatos, hogy internátusa legyen, külön orvosa legyen, esetleg valamely gyógyítóintézet, poliklinikával kapcsolatban, amire nagyon jó törekedni. *Zimmer* dr., tanár Berlin-Zehlendorf-ból Művelt osztálybeli ideges fiatal leányok részére való gyógyító-nevelő intézet címen ily intézetét ismertette. *K. Baldrian*, a bécsi alsóausztriai süketnémaintézet főtanára A süketnéma gyermekek egészsége ápolásáról beszélt. A süketnémasággal gyakran általános testi gyöngeség is kapcsolatos, mindenekelőtt ezen kell akkor segíteni megfelelő módon, a test, főleg a tüdők erősítésével.

A *G* csoportban *J. Weigl* dr. Münchenből, Az iskolai ifjúság reggelije címen a tiszta tejet ajánlja, vagy pedig malátakávéval a kávé, tea, alkohol helyett, melyek csak előlik az éhség-ingeret, de nem laktatnak s csak megmérgezik a fiatal, üde szervezetet, gyakran idő előtt ébresztve fel a szervezetet fonnyasztó

* Hasonló gyakorlatokat végeztem a tornában magam is kar-szétterjesztéssel és leeresztéssel vagy pedig az úszó mozdnlatra emlékeztető, magas tartáson át történt szétterjesztéssel és leeresztéssel. E mozgások nagyon alkalmasak a lélegzőgyakorlatokhoz és igen természetesek.

Dr. P. K.

érzéki vágyakat. *Fr. Zollinger*, a zürichi kanton oktatásügyének titkára, *Nemzetközi Oktatásügyi Hivatal* s *Nemzetközi Oktatásügyi Kiállítások* szervezését javasolta. *S. Akbroit*, odesszai rektor iskolaügyi tárgyak kiállított modelljeit magyarázta.

Csütörtökön este ünnepi színi előadás volt. Pénteken, április 8-án folytatták a szaküléseket. Az *A* csoportban *Max Gruber* dr., a hygiene tanára Münchenből, *Az iskolatermek ellátása napfényel* címen tartott előadást.

Az oktatás a népiskolákban és a középiskolákban rendszerint kizárólag *napvilágnál* történjék. Gazdasági okokból is, de meg egészségügyi okokból is, hogy a levegő tiszta maradjon s jó hőmérsékletű. A nappali világítás pedig olyan legyen, hogy minden dolgozóhelyen az iskolai munkát a rendes, vagy üveggel javított szem megerőltetése nélkül el lehessen végezni. Télen minden ilyen órát délelőtti 9 és délutáni 3 óra közé kell tenni, amikor még elégséges napvilág van.* Ahol lehetséges, kapjanak az iskolatermek felső világítást. Ez a leggyengétebb. Legajánlatosabb e célból a félfödél, az úgynevezett *shed-födél*, mely a direkt napsugarakat távoltartja s a csapadék behatolását is a legkönnyebben akadályozza meg. Ahol ez nem lehetséges, mint például emeletes épületek földszintjén és alsóbb emeletein, ott az iskolaterem számára *magas old átvilágítás* legyen, akár mint a festő műteremben, ép ezért az északi, északnyugati, északkeleti tájolását az épületnek tartja előadó helyesnek. A direkt napsugarakat vakító voltuktól mindenképen meg kell fosztani, a legcélszerűbben a diszjtményes üveggel. Ha függönyt használunk, ezeknek felülről lefelé, lentől felfelé is húzhatóknak kell lenniök, hogy tetszés szerint használhassuk. Olyanoknak kell lenniök, hogyha teljesen felhúzzuk, akkor az egész ablakmezőt szabadon hagyják. A munkahelyekre *balról, fentről* és *előlről* essék a világosság, legalább is oly mértékben, hogy zavaró árnyékok ne támadjanak. Ablak a katedrafalón a diákokat vakítja, a hátfalon a tanárt vakítja. Jobb oldalt lehetnek ablakok, de akkor ezeket úgy kell lefüggönyözni, hogy csak negyedét szolgáltatassák annak a világosságnak, amennyit a baloldaliak adnak. Egyáltalán nemcsak a baloldalon lehet csak ablak, a többin is nagyon jó, különösen a szellőzés és az óráközökbéli napsütés (*Sonnmung*) szempontjából, de a tanítás alatt e többi ablakot megfelelően le kell függönyözniük.

Azok a teljesen biztos világítású munkahelyek, amelyek *direkt*,

* Így kérelmeztem én is, igaz, hogy hiába, egy délutáni 3-4-re tett francia nyelvi órák áthelyezését, mely – hozzá még Lőcsén, a hegyek közt – lámpa nélkül (a teremben nem volt lámpa s ezt is kértem – hiában) teljesen hasznavehetetlen óra volt a téli időszak alatt, olvasni, írni nem lehetett, csak beszédgyakorlatokra használhattuk fel. A kérelem teljesítése helyett azonban, mivel a nagyrészt elveszett órák káros hatása az eredményen is szükségkép meglátszott, még ismétlő órákat rendeltek el ez osztállyal. Ez órát feltétlenül át kellett volna helyezni s addig is lámpát adni.

Dr. P. K.

szétszórt égi világosságot kapnak, vagyis az égboltról, a felhőkről közvetlenül érkezőt. Még az sem elég, hogy bármilyen kis égdarab világítsa meg ezt, hanem az *égdarabnak bizonyos minimális nagysága szükséges*. Ennek közelebbi meghatározása praktikus szempontból nagyon fontos. *Javal*, aki a világosságot adó égdarab nagysága és a világítás e viszonyát először ismerte fel, e követelményt úgy foglalta tételbe, hogy minden munkahelyről oly csík eget kell látnunk, mely az ablakfától függőlegesen lefelé mérve legalább 30 cm. szélesnek látszik. *Foerster* szögmértékkel próbálta ezt kifejezni. Egyenest húzott a munkahely közepétől az ablakmező felső széléhez s egy másikat ugyanonnan s ugyanabban a függőleges síkban a látható égdarab alsó széléhez, vagyis az ablakkal szemben levő épület fedelének tetőéi- vagy oromfalvonalához s a kettő zárta szöveget *nyílásszögnek* nevezte. Követelményül állította már most fel, hogy e nyílásszögnek legalább 5° -nak kell lennie, azzal a további feltétellel, hogy a felsőhatár s a látóhatár zárta szögnek vagyis a *«legnagyobb emelkedésnek»*, legalább $25\text{--}27^\circ$ -nak kell lenni. A világosság-mennyiségek, amit a felületegység kap, úgy viszonylanak, mint a hajlásszög sinusai. Hiánya ez eljárásnak, hogy a látható égdarab szélességét, vagyis a szélességszöveget nem veszi tekintetbe. Követelménye sem elégséges, ha a szélességszög vagy a legnagyobb emelkedés nagyon kicsi, viszont túlságos, ha a szélességszög nagy és a világosság beesése meredek.

A helyes mértéket *Leonhard Weber* találta meg a térszögben, a zugban, amit az ő térszögmérőjével vagy zugmérőjével mérhetünk a világító égdarab széleitől a munkahely közepén húzott sugarak alkotta zugban. Ezzel végezte *Hermann Colin* is méréseit s így mutatta ki, hogy függőleges beeséskor minden munkahelynek legalább 50 quadratfoknyi ógdarabot kell kapnia, hogy kellő világítása legyen. A zugszög minimális nagysága új iskolaépületeknél fontos szerepet játszik. *Gottschlich* jöllehet szintén a zugot tekinti irányadónak, mégis elegendőnek tartja csak a nyílásszög és a legnagyobb emelkedés mérését, amit tükörsextanssal igen gyorsan végez. Ha ez elegendő nagy – úgymond – akkor biztosak lehetünk a mai viszonyok közt, hogy a zúg is elég nagy. Előadó azonban ezt nem tartja elegendőnek. Igaz, mondja, hogy a zugmérő az ablakhoz közel, halvány képet ad, de hiszen e helyeken felesleges is a mérés. Könnyű lesz megtalálnunk azokat a helyeket, amelyeknek zugnagysága kétes és csak ezeket fogjuk mérni. Nem is utólag fogjuk mérni, hanem már a terv készítésénél kiszámítatjuk a világosságzugokat s aszerint építettünk.

Időnkint gondoskodni kell az ablakok tisztításáról, mert a rájuk tapadó piszok jelentékenyen csökkent a beeső világosságot. Ep úgy kell az ablakok megnedvesedése ellen is védekeznünk kettős ablakokkal, szövetvégekkel vagy az ablakközben elhelyezett vízszívó anyagokkal, mint például chlorcalciummal. Ahol már az építményen nem segíthetünk, a sötét helyeket jelentékenyen megjavíthatjuk az elég drága, de aránylag még mindig olcsó expedienssel, a *Luxferprismák*-kal. A falak világos befestésével is sokat segíthetünk, esetleg reflektorokkal is, csakhogy ezek vakítanak. Az egész iskolát nem kell bezáratni, legrosszabb esetben azoknak a munkahelyeknek használatát kell megszüntetni, amelyek nem kapnak elég világosságot. A kevésbé

jól világított helyekre pedig olyan tanulókat ültessünk, akiknek teljes látóélességük van, hogy nem kell görnyedt Jártással accomodatio műszerüket megerőltetniük.

W. Prausnitz orvostanár Gráczból, Iskoláknak közvetett (szétszórt fényű) megvilágításáról beszélt, megfelelő Auer-éggő modelleket mutatva be az iskolák mesterséges világításához tervrajzok kíséretében a lámpák elhelyezésére vonatkozólag.

Wingen kir. építőtanácsos Bonnból, Világosságmérések az iskolákban címen beszélt.

Amint hőmérő van minden osztályban,* úgy kellene lenni minden iskolában a tanárok használatára világosságmérőnek is, az új épületeknek meg legyen meg a photometrikus felvétele, hogy a tanár vagy ez úton vagy a fenti eszközzel mindjárt tudhassa, melyek a legrosszabbul megvilágított helyek s így kikerülhesse együgyűn ugyanazon tanulóknak tartós megerőltetését a szemhygiene érdekében. Segíteni is lehet Luxferprizmákkal vagy technikai módosításokkal is.

Eleinte a világosság mérésre a mértékegység bizonyos fajta fagygyertya volt, később a carcellámpa, majd az angol Walratgyertya s manapság a Hefner-Alteneck-féle, tiszta amylacetattal égetett, hiteles mértékül szolgáló lámpa 40 mm-es lángra csavarva adják a világosság mérték egységét, ez a normál-fény. Az a világosság, amit ily lámpa 1 m-nyi távol eső felületre vet, fogalmat ad a világítás-egységről. Ezt nevezik a szakírásokban «Hefner-fény»-nek vagy «Hefner-gyertyá»-nak, vagy röviden csak »Hefner«-nek, vagy «Luxá-nak, vagy ami leggyakoribb «métergyertyá»-nak, noha a gyertyát már nem használják ily egységül.

Be is mutatta ez egységet s azt is, hogy a világosság a távolság négyzetével fogy. Az 1 m-re vetett világosság az egység, ha 2 m-re teszem a kartont, a világosság $\frac{1}{4}$ egység, $\frac{1}{2}$ m-nél 4 egység. Ha most a kartonon likat vágok s messzebb másik kartont állítok fel, akkor a két hely világosságát összehasonlíthatom, mert egymás mellé kerültek látásomban. Ez elven alapszik a photometer, mely absorptió-üvegek közbeiktatásával 1-1000 egységet (mgy.) is mérhet. Iskolai mérésekre ez azonban nem alkalmas, a fizikai laboratóriumokba való.

Az iskolában oly eszköz kell, amely hacsak a határértékeket is mutatja meg, amelyen belül még a világítás elfogadható, de ezt gyorsan megmutassa s kezelhető kis eszköz legyen. Előadó bemutatja saját *világosságvizsg dióját*, mely lámpás szekrényéből áll, melynek likán át az illető helynek kartonlapra ért világosságát vörös üvegen át látjuk a lámpa világítása mellett s így a lámpát is vele egyformára állíthatjuk be s akkor a skálán leolvashatjuk a világosság fokát. Azután *világosságmérőjét* mutatja be, melynél a lángszabályozás szükségtelen. Ennél a karton forgatható a függőlegesből a vízszintesig s

* Ha van. Mindenesetre nagyon jó volna ezt a rendes isklatere-
felszerelésben előírni!

a forgatható szerkezet mutatója mindjárt megmutatja a világosságok számát. Úgy mint a vér melegét mérő hőmérő csak 36-42-ig mutat, ez eszközöknek is csak az egészséges látásra a szemhygienikusoktól megállapított határértékek közt kell a méreteket megadniok. A minimumot Cohn 10 egységben állapította meg, de igazán kielégítőnek az 50 egységet tartja. Arthur Hartmann dr. is 10 egységben állapította meg a minimumot. A 10 és 50 között kell mozognia tehát az ily világosságmérőknek, néha az 5 fokozattal is. Cohn szerint az 50-es helyeket kielégítőknak, az 50 és 10 közöttieket közepeseknek s a 10-en alóliakat hasznavehetetlennek kell kijelenteni. Mennél több világosságvizsgálatra van szükségünk az ifjúság, a haza jajára.

Leonhard Bier dr., felügyelő Krakóból, A Wingen-féle photometer értékéről beszélt.

A Weber-főle photométerrel s a Wingen-félével végzett azonos helyek méréseiből kimutatta, hogy ezek igen ritkán egyezvén, a Wingen-féle megbízhatatlan, minek okát a benne alkalmazott láng lobogásában látja.

M. Sakuta, moszkvai mérnök, Az iskolák szellőzéséről Timochovics-féle légeosztó szűrőkkel beszélt.

Minden iskolát el kell látni friss jó *levegővel* s a felhasználtat el kell távolítani. A szellőzés folytonos, szakadatlan legyen az iskola-idő alatt. Ennek a követelménynek tesznek eleget a Timochovich-féle légeosztó szűrők, melyeken át a külső levegő porától megfosztva jön a terembe.

Ernst Anger er dr., weilhemi kerületi orvos, A falusi iskola-házzról beszélt.

A tervet illetőleg különösen vigyázni kell a tanulók közlekedésének a tanító lakásától való teljes elkülönítésére, továbbá külön helyiség legyen az oly gyermekek déli tartózkodására, akik lakóhelyük távolsága miatt haza nem mehetnek délre. Alkalmos berendezések legyenek a termék fűtésére, szellőzésére. Tisztaság dolgában a falusi iskolához vezető járók 100 méternyire szabálytalan kódarábokkal legyenek kirakva, hogy a gyermekek e darabon cipőikről a sarat lejárják s újat fel ne szedjenek. A bejáronál ugyané célból és pedig úgy, hogy ki ne lehessen kerülni, széles ledörzsölő rács legyen, alatta mélyedéssel, ahonnan a piszok könnyen eltávolítható. Az iskolaközség költségén nemezcipőket kell rendelni s a fiúk az iskolaterembe lépés előtt a piszkos, esetleg nedves, havas, sáros cipőket ezekkel cserélik fel. Így van néhány felső-bajorországi iskolában. 1903 december 3-án a kormány ajánlotta fel a községeknek. Egészség dolgában is jó a száraz lábbeli, tisztaság dolgában ez eljárás pompás s végre oly csodás csendet hoz létre a teremben, ami a tanító beszélő szervére van igen jó hatással. A tölgyfadarabokból kirakott pallózatot *minden nap* nedves ronggyal kell tisztítani. Ily eljárás mellett porkötő olajok hasz-

nálata felesleges. Ez iskolákat hivatalos orvosi felügyelet alá kell helyezni. Antiszeptikus folyadék és kötöszert legyen kéznél az iskolában. Tanulják meg a fiúk, mily gonddal kell bánni a legkisebb sérüléssel, s az ilyesmi átmenetül szolgálhat a hirtelen balesetekben való első segélynyújtás tanítására.

H. Recknagel, müncheni mérnök ugyanarról beszólt inkább magának az építkezésnek technikai oldalát világítva meg a falusi iskoláknál. *Fr. Pelikan* dr., kerületi orvos a csehországi Schlanból az osztrák falusi iskolaház legfőbb hygienikus hiányairól szólt. Nem került ugyan felolvasásra, de a kongresszusi jelentésbe felvétellett *E. Senierad* dr., a csehországi Jungbunzlau város orvosának előadása annak szükségéről, hogy az iskolát mindennap alaposan tisztogassák.

Kiindulva abból, hogy az ifjúság erősítése újabb, erősebb emberi nemzedék létrehozását jelenti, az iskola naponként való tisztogatását kívánja. Csak így vethetünk gátat a tuberkulózis infekcióknak. A hőmérőn kívül *hygrometer* is legyen a termekben, ami a levegő páratartalmát mutatja, mert mennél több az iskolateremben a vízpára, annál több kilehelt szén-sav és más káros gáz gyülemllett fel benne. A pallózat kemény fából legyen. Papíron elrendelik a naponként való tisztogatást, ám a valóságban legfőlebb kétszer hetenkint takarítanak csukott ablakoknál s legfőlebb háromszor az évben sűrűlnak és szellőznek rosszul. Az ily tisztátlan iskola pedig – szerinte – rettenetes ősforrása a tuberkulózisnak és az összes többi fertőző bajoknak. Amely gyermekek csecsemőkorukban – Behring elmélete szerint – a tuberkulózisos fertőzést kikerülték, a piszkos iskolában bizton fertőződnek. Maga az iskola terjeszti a tuberkulózist. Ha pedig az állam elrendeli, hogy a gyermekek ifjúságuk nagy részét az iskolában töltsék, akkor gondoskodnia is kell, hogy ezeknek egészségét az iskola ne veszélyeztesse. A tüdővésznek legjobb therapiája a prophylaxia. Legyen az iskola tiszta, ne piszkos! Tisztogassák naponta, mint a magánlakásokat. A mai, hetenkint kétszer való takarítás csak felkavarja a port, nem távolítja el. Amit megtakarítanak a tisztogatást végző személyzetten, keservesen fizeti meg a nemzet annyi fiatal élettel. Már pedig a legdrágább anyag az emberanyag, amint néhai Eudolf trónörökös mondotta. A pallót be lehet vonni a dustless-olajjal. A linoleum jó, de drága. Tartósabb és kitűnő anyag a xylolith. Hulladékokat ne dobjanak szét a fiúk, dobják az ilyesmit az errevaló kosárba, amely minden nap kiürítenek, Cipőiket az iskolába lépéskor tisztítsák meg. Tisztán tartsák testüket, ruháikat, könyveiket. A tüdővész gyermek az iskolából eltávolítandó, a tüdővész tanárt a tanítás alól fel kell menteni mindaddig, míg baja fertőző természetű, fizetése meghagyásával. Egy nekrológ egy tüdővészben elhalt tanárról úgy emlékezett meg, hogy utolsó leheletéig az iskolában működött. Előadó szerint magának is, a rábizott iskolának is sokat ártott ezzel.

G. Hergel dr. phil., aussigi gimnáziumi igazgató A túlterhelés-panasz a modern társadalmi, családi és iskolaviszonyok világitásában címen beszélt.

A középiskolákban az ifjúság túlterhelése tényleg egyáltalán nincs meg olyan nagy fokban, mint ahogy állítják. A tényleges túlterhelés miatt pedig sokkal kevésbé okolható az iskola, mint a többi nevelő tényezők, a család és az élet. Ebben minden bizonnyal előadó nagyon fején találta a szeget. A jelen viszonyok szükséges javítását elérhetjük az egész iskolaügyet alaposan megváltoztató reformokkal, a család sokkal nagyobb arányú közeledésével és csatlakozásával az iskola törekvéseihez és újításaihoz, az orvos jóakaró tanácsainak a család részéről szeretettel és kellő értelemmel való fogadása által és a nyilvánosságnak az iskola és az orvosok útján való olyatén befolyásolásával, hogy a táplálkozás és életmód terén észszerű alapelveket kövessen.

Th. Altschul dr., prágai egészségügyi tanácsos A kísérletek értéke tanulóvizsgálatoknál címen arról beszélt, hogy az iskolahigiene, mint természettudomány nem nélkülözheti a kísérletet.

Az eddigi ilyen iskolai kísérletek, főleg a tanulóknak a tanítás alatt történt kifáradására, a túlterhelésre vonatkozók és pedig úgy a pszichológiaiak (számítás-feladatok, tollbamondások és az Ebbingham-féle kombinációs módszer), mint a fiziológiaiak (fáradtság-mérések az ergographfal, az aesthesiometerrel), nem kifogástalanok és éppen nem szolgálhatnak a fáradtság pontos mértékéül. Nem lehet belőlük a tanítás gyakorlatára vonatkozólag végérvényes következtetéseket vonni. Azért nem feleslegesek és értéktelenek e kísérletek, a gyermekpszichológiára nézve, a figyelmet, gyakorlást, érdeklődést illetőleg igen érdekesekek, csak mint a fáradtság mértéke nem szerepelhetnek.

Az eddigi fáradtság-mérések sarkalatos hibája abban rejlik, hogy semmiképen sem tükröztetnek vissza természetes iskolai viszonyokat, hanem fáradtság-mutatványokat tüntetnek fel, melyeknél a hibaszám még más forrásból is fakadhat, mint érdeklődés hiányából, idegességből, sugallásból. Az ily iskolai kísérletek csak akkor vezethetnének helyes eredményekre, ha a rendes iskolai tanításhoz kapcsolódnának és ha a tanulóknak semmi tudomásuk sem volna arról, hogy kísérlet tárgyai. A kísérletezőnek is minden előreszótt véleménytől óvakodnia kell, hogy ne legyenek e kísérletek, mint *Scelmyten* állítja, csak önkéntelen kifejeződései a vizsgáló véleményeinek.

Így csak a rendes iskolai feladatok szolgálhatnak alapul a tanulók értelmi munkabírásának mérésére. A tétel relatív nehéz volta, a feladatot megelőző iskolai órák minősége és mennyisége is figyelembe veendő. Ily kísérleteket hosszú időn át sokszor kell egyugyanazon egyénnel végezni különféle külső körülmények közt. Egyes kísérletek (egy-egy tanuló) különféle helyeken ismételve, sokkal megbízhatóbbak, mint az eddigi tömegkísérletek. Ajánlatos tehát orvosokból és az iskola embereiből alakított, lehetőleg nemzetközi bizottságot azzal a feladattal megbízni, hogy az iskolafeladatokból nyerendő ered-

mények feldolgozására egy sémát dolgozzon ki, amely azután alapul szolgálhat a kollektív kutatásnak.

Th. Vannod dr. Bernből Az aesthesiometeres módszer az értelmi fáradtság mérésére címen a Griesbach-féle módszerről, az értelmi fáradtság aesthesiometerrel való vizsgálatáról szövelt.

Érdekes ugyanis tudnunk, hogy az értelmi fáradtság a bőrérzésbeli felfogás csökkenésével jár, ami pontosan megfigyelhető az aesthesiometerrel. Tekintetbe kell vennünk azonban bizonyos tényezőket, amelyek már maguk módosítólag hatnak, így a környező hőmérséklet, az egészségi állapot, idegesség, ideggyengeség, elégtelen álmóból származó fáradtság, az illető egyén különös képessége bizonyos tanítás szak iránt. A leányok kevesebb fáradtságot mutatnak, mint a fiúk. A mennyiségben és a modern nyelvek fásasztják ki – úgy látszik – legjobban a leányokat. A kézimunkaórák az üdülés, a pihenés órái számukra. A torna, ha a pihentető órák közé vesszük, akkor úgy is kell beosztanunk és nem szabad nagy testi erőfeszítést kívánni a növendékektől, mert különben ez is fáradtságot eredményez. Az aesthesiometeres módszert még tanulmányozni kell s ki kell építeni s kívánatos volna, hogy e kísérleteket általánosítsák s hogy a különféle középpontokban orvosok és tanárok egyidőben végeznének érzésméréseket az aesthesiometerrel az iskolákban, hogy a megfigyeléseknek oly tömegével rendelkezhetnénk, ami alkalmat adna arra, hogy a módszer értékéről határozott véleményt alkotnánk.

Sakaki Jaszuzsabiuro orvostanár a tokiói egyetemről, a csász. japáni közoktatásügyi minisztérium iskolaegészségügyi osztályának felügyelője Négy tokiói japán iskolában végzett fáradtságmérések eredményeit ismertette.

A kormány részéről bízott meg ily mérésekkel. A Griesbach-féle módszert alkalmazta, mert ezzel rövid idő alatt, a tanításórák megrövidítése nélkül, a közökben megmérhették a tanulókat. A gazdag statisztikai anyagot bő szakirodalmi tájékozottsága alapján, sok körültekintéssel dolgozta fel táblázatokban, graphikonokban. A fiziológiai normalist (*die physiologische Normale*), azaz a tanítás előtti aesthesiometer-adatot a leányelemiiskolában 11.6mm.-nek, a fiúelemiiskolában 12.3 mm.-nek találta átlagban. A bankárok gyermekeinél magasabb fiziológiai normalist talált, a kisebb kereskedők s tisztviselők gyermekeinél kisebbet. 1500 m.-nyi út üdítőleg hat a gyermekekre, a közelebb lakókon még reggeli tompultság tapasztalható. 1500 m.-nél hosszabb út fásasztólag hat. A tanulóknak lehetőleg sokáig kell aludniok. A 9-11 éves leányoknak legalább 9 órát kell aludniok, a 8 éveseknek még egy órával többet évi átlagban. A fiúknak még egy félórával tovább kell aludniok, egyáltalán a fiúknak nagyon óvakodniok kell a testi megerőltetéstől. Ha az órában nehéz tárgyat tanítottak, a görbe feljebb száll, mint a könnyű tárgynál. Az egyórás ebédszünet többé-kevésbé üdítőleg hat. Mindkét elemi isko-

lában a délutáni óra majdnem annyira fáraszt, mint két délelőtti óra. Az ifjúkorban a délutáni óra majdnem $\frac{3}{4}$ -ére megy a délelőtti négy óra fáradáskülömbözetének. Az elemi iskolákban a számolásnál, olvasásnál és tollbamondásnál kapjuk a legnagyobb fáradtságértékeket, a rajz úgyszólván 0, a fizika üdítőleg hat s a természetrajz is így hatna, ha délelőtt tanítanak. A felső leányiskolában a földrajzi vizsgálat kétszer olyan erősen hat, mint a legnehezebb közönséges tanításóra, azután jön a számolás és a japán irodalom, mint a legnehezebb tanításszakok, az ének, rajz ellenben majdnem 0, varrás és írás üdítőleg hat. A gimnáziumban a történelem, mint délutáni óra igen fárasztó, délelőtt nem volna ennyire. A fizika a legfárasztóbb. Azután jön a mennyiségtan, geometria, algebra és torna. Természetrajz és japán irodalom 0. Ének és ó-japán üdítőleg hat.

H. Adersen dr., kopenhágai iskolaorvos Egy sesthesiometres vizsgálat című értekezésében, melyet *A. Hertel* tanár adott elő, arról szól, hogy a fáradtság-mérések bizonyos időn belül határozott ingadozásokat mutatnak, mindenekelőtt ezekkel kell tisztába jönnünk, hogy e tényezőket azután a rendes fáradtság-mérésekből kiküszöbölhessük.

Így *Schuyten* kísérletei a naptári évre vonatkozólag érdekes adalékokkal szolgáltak. A pszichológiai folyamatok szerint érdekes ingadozásokat mutatott ki *Schulze* s érdekesek e tekintetben *Teljatnik* vizsgálatai is. *Adersen* mérései már most a nap folyamán végbemenő változásokra vonatkoznak. A *Sievekingfële* aesthesiometerrel végezte ezeket és sikerült kimutatnia, hogy a bőrérzékenység fokozódása lépést tart a test hőmérsékletének fokozódásával, az esti órákban legnagyobb, azután esik. A sok feltűnően összevágó mérés görbéiből jutott ez eredményre megfelelő graphikonok útján. A bőrérzékenység ingadozásai tehát nem a munka befolyásától függnek, hanem a nap folyamán végbemenő fiziológiai folyamatoktól. Az iskolásfiú testmagasságának a nap folyamán végbemenő rendes változásai a testhőmérséklet változásaival fordított arányban állnak, de az érző körök nagyságával egyenesben. Csak ha a pszichikus és testi energiának a nap folyamán végbemenő normális váltakozását ismerni fogjuk, csak akkor lehet valami biztosat megállapítanunk kísérleti úton a gyermekek iskolai munkájának fárasztó befolyására vonatkozólag. Mint mindenütt, itt is a fiziológia adja az alapot a pathologia megértéséhez.

Adersen ez eredményei méltán lepték meg a hallgatókat. *Griesbach* külön hangsúlyozta a vitában, hogy csak exact-tudományos kísérletek szolgáltathatják a jövő pedagógiájának alapját. *Kotelmann* szerint a *Griesbach-fële* módszert helyesebben *Weber-fële* módszernek kell nevezni. *Griesbach* csak ezt alkalmazta s az értelmi működéssel való kapcsolatbahozata mindeddig nem bi-

zonyult be valónak. A bőrérzékenységre szerinte befolyással lehet a levegő szénsavtartalma, a testi s a külső hőmérséklet stb. *Altschul* megújítja indítványát, hogy orvosokból s az iskola embereiből álló lehetőleg nemzetközi bizottság bizassék meg az iskolai feladatokból nyerhető eredmények feldolgozására való séma tervezésével, ami a kollektív kutatásnak alapjául szolgálhat. A kongresszus egyhangúan elfogadja.

A. W. Lay dr. phil., karlsruhei képzőbeli tanár Kísérleti didaktika felépítésének és pedagógiai tanszékek s pedológiai laboratóriumok felállításának szükségéről beszélt.

A kísérleti kutatómódszert az iskolai oktatásnak természetszerű tehát hygienikus átalakítására is alkalmaznunk kell. E végből kívánja a fent jelzett dolgok állami megvalósítását. A didaktika egész területére is alkalmazandó kísérleti módszer, amint ez külön könyvében kifejtette,* s ezért kívánja a fenti intézmények állami szervezésével ebben az államtól e döntő fontosságú lépést.

Javaslatát, mely szerint mondja ki a kongresszus, hogy az állam feladatának tekinti pedagógiai tanszékeknek s ezzel kapcsolatos szemináriumi gyakorló iskoláknak és pedológiai laboratóriumoknak kellő számban való felállítását, elfogadták.

Peter Johannes Thiel elberfeldi tanító Az erdei iskola a szabad természetben, pedagógiai szükség és lehetőség címen arról beszélt, mennyire szükséges volna a mai négy-fal-közi iskola helyett az erdei iskola.

A test fejlődésére nézve a padokban való merev ülés a szén-savas iskolalevegőben nagyon káros az emésztésre, az anyagcserére, a csont- és izomrendszer felépülésére, a szívre, tüdőre, májra, vesékre, az idegek s az agyvelő táplálására, az érzékek élességére. A kedély-ápolásra nézve a szobai oktatás nagy akadályokkal jár, a merev iskolai fegyelem elnyomja a kedélyt, a tanítástermek pusztasága, sivársága kiöli a szépérzékét, a szobához való állandó hozzászokás elszoktat isten szabad világának áldásaitól. Az értelem ápolására a szobai oktatás felette szemléletlen, elmét nem mozdító és nyomasztó. A természettudomány és a földrajz csak a szabad természetben találják meg a kellő szemléletet. A vallás, a történelem ép úgy, mint Krisztusnál, nagyobb hatású a szabadban. A német és az idegen nyelvekre a szabadban megvan a beszélni tanulásra, az élő közlésre az alkalom. A rajzolásnak, mintázásnak a szabadban van anyaga. Az éneke, tornára több dolog serkent odakünn. Azután az erdei iskola lehetőségé-

* *A. W. Lay: Experimentelle Didaktik.* Wiesbaden, Nemnich, 1903.

ről beszélt, ma is áttehetjük a szabadba az oktatást, jó idő esetén minden tanítástárgyat kint adhatnak elő, kivéve a tisztán technikaiakat. Írás, számolás, olvasás, rajzolás is végezhető a szabadban, ha kellő ülőhelyekről gondoskodnak. Az eső ellen oktató csarnokok építésével védekezhetnénk. Télire jól fűthető, fényben és levegőben gazdag iskolabarrakkok kellenének a mai négyemeletes iskolakaszárnyák helyébe a város környékének erdeiben. A nagy városokban az iskola kezdetére és végére a városi vasutaknál külön tanuló-kocsik járatandók. A szabad erdei iskola az egyesre nézve, a községre nézve, az államra nézve, a birodalomra nézve, az egész népre nézve és az emberiségre nézve szelídíteni fogja s meg fogja nemesíteni a létért való nyers küzdelmet. A szabad erdei iskola szervezését kezdjük kísérletszerűen a testi nyomorékok számára való segítő iskolák szervezésével.

A vitában *Altschul* az egészet egyoldalú túlzásnak tartotta, amittől óvakodnunk kell. *Becher*, berlini orvos, az erdei iskola eszméjét már megvalósítva látja a berlini Vörös Kereszt *gyermek-üdülő helyein*. *Drbohlav*, tifliszi gimnáziumi igazgató, valóságos császári államtanácsos szintén nem ért egyet *Altschullal*, *Falusi nevelőintézetek* című előadásában rámutatott, mely veszélyekkel jár iskola után a fiukat az utcán játszani hagyni. A Kaukázusban a *Becher*-említett *gyermek-üdülő-helyekhez* hasonlók a már régóta meglévő *szüneti telepek** Nyáron az internátus tagjaival maga is falura megy, ami pompásan hat a tanulók egészségére. Hasonló *Gzinamgevarof földműves iskolája* Timisz közelében. Egy alkalommal, mikor ott volt, *Czinamgevarof* árnyas fa alatt tanítványaival matematikai órát tartott. Valóságos zene volt, – tette hozzá, célozva az előtte szóló felfogására, hogy ez csak a jövő zenéje.

E. Troelltsch, nürnbergi tanító Az alapvető számolás szem-

* Hasonló intézmény nálunk gyermekek részére a *szünidei gyermektelep*, amely az ország különféle vidékeire, így az idén Lellére, a Balaton mellé, Zebegénybe, Trencsénbe, Cirkvenicára küld gyermekseredet nyaralásra két két csoportban, egyet júliusban, egyet augusztusban. Diákok számára hasonló, de egészen eredeti intézmény jött létre nálunk a *diák-fürdőkonviktusok* alakjában. Kemény Ferencz középiskolai igazgató vetette fel az eszmét az Országos Középiskolai Tanáregyesület székelyudvarhelyi közgyűlésén 1904-ben. Azóta a *szünidei fürdőkonviktusok bizottsága* meg is alakult a Tanáregyesület erkölcsi és anyagi támogatása mellett s évenként a nyári nagy szünetben két-két fürdőben szervez szegénysorsú beteg vagy üdülésre vágyó diákok számára fürdőkonviktust. V. ö. *Kemény Ferencz: Fürdőkonviktusok és fürdőkedvetmények*. A Budapesti Orvosi Társág Tudományos Közleményei. Fürdő és Vízgyógyászat 1904 2. sz. 1. fürdőkonviktusok hajnala. U. o. 4. sz.

léitése 1-100 a nürnbergi számoló deszkán és egyszeregy-táblán címen e számolás-szemléltető eszközöket ismertette, melyek nem számképek, hanem térbeli képek szemléletével hatnak. Így pl. 2 helyett \bullet , 3 helyett \bullet vagy \bullet \bullet , négy helyett \bullet \bullet szerepelnek a táblákon. A térbeli képekkel nyerjük, szerezzük meg így a számképzeteket. A 9 például mindig \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet , a 40

\bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet
 \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet

Így gyakorolhatók be e térbeli képekkel az összes alpműveletek.

S. *Neuberger* dr., szemorvos A minimális követelmények az iskolakönyvek nyomdai kiállításánál címen arról szól, hogy okvetlenül szükséges, hogy amint az iskolakönyveket pedagógiai tekintetben is vizsgálat alá veszik, a nyomdai kiállítás dolgában is megvizsgálják.

A minimális követelmények e tekintetben Colin szerint, hogy négyszögcentiméternyi területen csak két sor nyomás legyen, a sormagasság legkevesebb 1.5 mm. legyen, olvasókönyveknél kezdetben 4. mm. a betűk, számolókönyveknél a számok magassága. A sor hossza 90, legfőlebb 100 mm. legyen. A papír fehér legyen, egyenletes-vastag, legfőlebb 0.073 mm. vékony, lehetőleg kevés beleelegyített faanyaggal, simított legyen árnyéklat nélkül, gondosan szárított és fénytelen. A nyomdafesték erős tintafekete legyen. Az a kifogás, hogy ekkor a könyvek nagyon drágák lesznek, nem állja meg a sarat. A könyvek is rövidíthetők egyrészt, másrészt pedig némi áremelést megérdemel a szemnek kímélete.

RM. Noikow dr. phil., szófia tanár A passzív tanításmódszerekről iskolaegészségügyi szempontból címen arról az érdekes pszichológiai különbségről szól, ami a tanulás aktív, igazán természetes és passzív, iskolaegészségügyi szempontból is kárhozható módja közt található.

Az aktív módnál előző tudatállapotaink útját egyengetik a bekövetkező pszichológiai benyomásnak s így segítik is ennek elsajátítását. A tanuló ifjúság nagy része azonban a tanításanyagot mint valami kikerülhetetlen rosszat csak a szükségnek engedve fogadja be. Az ily eljárás passzív voltával nemcsak megnehezíti az anyag elsajátítását, hanem egészségügyi szempontból is csak pszichológiai megterhelés. E tekintetben előadó kísérleteket is végzett a tanulókkal

szabadon és nem szabadon választott tételek kidolgozásával s ajánlotta is a hallgatónak a kérdés további kísérleti kutatását, ami mindenestre igen érdekes.

A C) csoportban *E. Fischer* rixdorfi muzeumőr Tanítóeszközök az egészségtani oktatáshoz az iskolában címen részletesen szólott az egészségtan tanításához szükséges szemléltető eszközökről.

Ezek természetes preparátumok, és pedig emberi csontváz, szét-szedhető koponya, csontmetszetek gyűjteménye, aprólátóbeli preparátumok aprólátóval, azután mesterséges preparátumok, és pedig szét-szedhető szemminta, orrminta, kézminta, gégeminta, szív minta, gége- és nyakmetszetminta, törzstorso, azután képek, anatómiai falikép, táplálószeres táblázata, képek az első segélynyújtásról hirtelen balesetkor s végre kötőszerek. Mindezek elhelyezésére külön *egészségtani szertár* keil. Az első segélynyújtásról való képeket, úgyszintén a *festészetnek és szobrászatnak az embert erejében, szépségében feltüntető remekait* a folyosókon és termekben használhatjuk faldísznek. Nagyobb városokban az iskolaegészségügy előmozdítására *iskolaegészségügyi múzeum* szervezhető. Törekedni kell egyáltalán az iskola, a család, az orvos és a hatóságok együttes közreműködésére. *Országos Iskolaegészségügyi Múzeum* szervezését sürgető szükségnek és elmulaszthatatlan kötelességüknek tekintsék az egyes államok.* Előadását általános helyesléssel fogadták.

Gutzmann dr., berlini beszédzavarok-orvosa A hangképzés és beszéd hygienéjének jelentősége a tanárra és tanulóra nézve címen tartott előadást.

A tanulóknak szükséges ez, mert még fejleszthetik e szervüket, a tanároknak meg érdekükben van, hogy e szervüket oly épségben őrizsék meg, mint pályájuk kezdetén volt. A lélegzés, hangképzés és a tagoló beszéd három főizomcsoportjának együttes közreműködéséről van itt szó. A beszélő lélegzés gyors belégzést követel a nyitott szájon, holott különben az orron át lélegzünk, ép ezért csak tiszta, jó hőmérsékletű levegőben beszéljünk. Ha nincsenek meg e feltételek, akkor inkább hallgassunk. A hangképző izomzatnak a belégzésnél mennél több helyet kell adni a betóduló légáramnak, ép azért úgy-szólván zajtalan legyen. A kilégzés lehető lassan és állandóan történjék. A hangképzésnek *nem* szabad tevékenységében túlszárnyalnia a másik izomkészüléknek, azért nem szabad hosszabb időn át egymásután túlhangosan beszélni. A tagoló beszéd izmainak munkája járul még hozzá, ami nem lehet elég éles és pontos. E követelmények ellen gyakran vétének az iskolákban. Különösen a hangképzés izmait erőltetik meg tanuló és tanár egyaránt, de a lélegzésre és beszédtagolásra

* Ismét oly életrevaló javaslat, mely nálunk is megvalósítandó: *Országos Magyar Iskolaegészségügyi Múzeum*.

nem ügyelnek kellően. Az első hygienikus ismeretek e tekintetben az első olvasás- és énektanításnál adhatók, így a beszédhez lassú legyen a kilégzés, ritka és zajtalan a belégzés, a hangot ne erőltessük meg, inkább a tiszta, pontos kiejtésre fordítsuk figyelmünket, az ilyen még suttogó beszédet is jól megérthetni az egész iskolateremben. A tanárok adhatnak minderre jó példát, csak hogy ép ők hajlandók túlozni a hanggal. A tanítókat, tanárokat már a képzőkben kell ép ezért a megfelelő oktatásban részesíteni a beszélő műszer szerkezete használatát illetőleg s ép úgy a beszélő szervnek tanulóknál és tanároknál való helyes egészségügyi ápolását illetőleg is.

Az előadónak külön köszönetet mondott Tluchorné Bécsből s kívánatosnak mondotta az előadottaknak külön füzetben való közlését, mire Gutzmann dr. felemlítette, hogy tíz éve tett közzé hasonló füzetet.*

Cervera Barát dr. Valenciából, Spanyolországból Az öröm és az egészség az iskolában címmel küldte be értekezését.

Azt fejtegeti, hogy minden szervezetnek fő jellemvonása az érzékenység. Ennek túlságos igénybe vétele mindig zavarokhoz, fájdalmas érzésekhez vezet. A rendes érzéseket nem érezzük, túlságukban fájdalmasan érezzük, akár az izmok fáradtságát, vagy a túlterhelt gyomor állapotát. A túlzott működéssel a szövet is elváltozik s végre pusztul. A gyermek még főleg medullaris lény. Határozatlan jóleső érzés csatlakozik a szervezet ama egyensúlyállapotához, amit egészségnek nevezünk. Ahogy így az egészséggel kapcsolatos az öröm, a betegséggel kapcsolatos a szomorúság. Bouillier is így határozta meg, hogy akkor mutatkozik öröm, vidámság, mikor a szervezet a természet törvényei szerint működik s mikor ezektől eltérünk, tűnik fel a szomorúság. Míg szervezete egyensúlyt tud tartani a benyomásokkal, örömmel fogadja be ezeket. Ha nincs meg az egyensúly a sok izgatás és a szervezet ereje közt, akkor küzdelem keletkezik, melyet kimerülés és fájdalom követ. Az az öröm tehát, amit a gyermek tanúsít az iskolában, biztos kritériuma a pedagógiai módszerek kitünő voltának, csalhatatlan próbaköve. Már pedig az egészség a fő, ez a nevelés munkájának szilárd alapja. Elismerjük, hogy iskoláinkban egy rakás beteges, neuraszthenikus, gyöngedegetű tanuló van a kellő testgyakorlás és a jó levegő hiánya folytán. Az iskolai életet nem lehet felforgatni, hanem törekedni kell, iparkodni kell e gyöngéket erősekké tenni. Mint Berthelot mondta, fejlesztve a testi nevelést tehetjük oly erősekké a gyermekeket, hogy az értelmi erőfeszítéseknek is ellentállanak. Így ajánlja az iskolai kirándulásokat, a mozgást, a játékokat a szabadban, a gyermekkerteket, a Természet szemléletét és tanulmányozását, mely életre hív, dolgok tanulását, kézi ügyesség elsajátítását, éneket, úszást, tornát, a szabad természetbeli életet, a világos-

* *Gutzmann dr.: Des Kindes Sprache und Sprach fehler.* Leipzig, J. J. Weber, 1894.

ságot és örömet árasztó napsugarat. Ezek egyensúlyba hozzák, egészségessé teszik a gyermek elméjét, erősítvén testét. Kárhoztatni tehát az örömet az iskolában, mint némely tanár teszi, erkölcsbe ütközőnek tartván, teljes nem ismerése a gyermekpszichológiának. Erős munkát kívánni az agytól s amellett merev nyugalmat, ellenkezik a természet törvényeivel s gyöngye, beteges, szomorú embereket nevel. Az egészség legyen az egész nevelés kiinduló pontja Ez az értelmi és erkölcsi egyensúly alapja. Az öröm az egészség jele es pompás segítségével így a tanításnak.* Ezt hirdessük s üzzük el, ahogy Gréard követeli, az unalmat az iskolából. A testi büntetések is, amelyeket ama szervezeti okoknak nem-ismerése tartott fenn, amelyek a gyermek pszichológiáját megváltoztatják, észszerűtlenek és ellenkeznek a gyermek rendes fejlődésével.

A *D)* csoportban *Fr. Zollinger* a kantoni oktatásügy titkára Zürichből Az ifjúság testi nevelése Svájcban címen részletes ismertetést adott. Ott is az a jelszó: egészséges ifjúság! Utána *Jaro Pawel* tanár St.-Pöltenből (Bécs mellett) Az ifjúság testi nevelése Ausztriában címen szintén ismertetést adott. *Fr. Glau-ning* dr. phil., tanár, nürnbergi iskolatanácsos A játéktér használata Nürnbergben címen helyi ismertetést adott. *Fr. Bucar* dr., zágrábi tanár A testi nevelésről Horvátországban és Szlavóniában szólt. Délután pedig a kiállításban *M. Gutmann* bécsi tornatanító részletes nagy terven megmagyarázta a krakói Jordán-park kelet kezését és az ottani torna- és ifjúsági játék-forgalmat. Beküldött előadások gyanánt ezeket közölte még utólag a Jelentés: *IL Wickenhagen* tanárnak (Berlin-Friedenauból) Az ifjúság testi nevelése Németországban című ismertetését, továbbá *A. Martinez Vargas* dr.-nak, a gyermekbetegségek barcelonai tanárának értekezését A játékok-ról, melyben nagyon hangoztatja ezek szükségét, nevelő hatását s végre *C. Savas* dr. egészséggtanár, *Georgantas* tanár és *Kallios* dr. mérnök Jelentés az iskolaegészségügyről Görögországban című athéni ismertetését.

Az *E)* csoportban *Jessen* dr. magántanár és *Dominicas* adjunctus tartottak előadást Városi iskolai fogklinikák szervezése,, korunk nemzetközi néphygienikus követelménye címen.

* Ezt vallottuk mi is. A tanár maga is legyen vidám, törekedjék vidám lenni. Az iskolaterem vagy a tornaterem oly hely, ahova ha a tanár belép, az élet bármily gondját, kellemetlenségét, bosszúságát kint kell hagynia. Ezt megköveteli a tanítás pszichológiája.

A fogak szuvasodása az összes népbetegségek közt a legelterjedtebb, mint az iskolás gyermekeken és katonákon végzett statisztikai vizsgálatok bizonyítják. A gyermekek testi és értelmi fejlődését is csorbítja ez. az általános népegészséget megrontja. E ferde állapotok megszüntetése csakis úgy az iskolába, mint a hadseregbe fogorvosok-Bak behozatalával lehetséges. Minden országban a városi hatóságoknak városi iskolai fogklinikákat kell tehát szervezniük.* A költség a belőlük származó haszonhoz képest igen kevés.

Jessen dr. Strassburgból ily irányú előadásában először arról beszélt, mily ritka a mai iskolás gyermekek közt az egészséges fogazat. 1902 okt. 15-én nyitották meg Strassburgban az első városi iskolai fogklinikát Németországban. Az első évben mindjárt 4000 gyermek vizsgálatát dolgozták fel statisztikailag, a szuvasodás %-a 31.26. 2000 leányból 31.97%, 2000 fiúnál 30.55%, vagyis az összes fogak egyharmada beteg volt. A 7-13 éves leányoknál a szuvasodás gyakorisága nagyobb, mint a fiúknál. E 4000 gyermek közül csak 104-nek volt ép fogazata, 2000 leány közül 42-nek azaz 2.1%-nak, 2000 fiú közül 62-nak, azaz 3.1%-nak. Eszerint az összes gyermekek 97.5%-ának betegek voltak a fogai! Orvosi kezelésben csak 105, azaz 2.62% részesült. Kiviláglott a statisztikából az is, hogy a fiúk jobban értenek hozzá, hogy a fogat tömetni kell. 105 iskolás gyermeknél 276 tömés volt, azaz 0.3% és pedig 96, azaz 0.2% a leányoknál és 180, azaz 0.4% a fiúknál. A statisztika kimutatta, hogy a száj tisztántartását mód nélkül elhanyagolják. Csak 17.5%-nál volt meg a száj rendes gondozása. A leányoknál, akik külsejükre többet adnak, mint a fiúk, 20*15%/o-nál. A többi 8ü*5%-nak néha ijesztő képet nyújtott a szájüreg. Az ínhús vörös volt és duzzadt, legcsekélyebb érintésre vérzett, ragadós üledék vonta be a fogakat, amelyeket a fogkőlerakódás részben bekérgezett, erősen bűzös lehet. Hogy a tanulók növénydeikekre ez irányban is jótékonyan nevelőleg hathatnak, azt ép az a körülmény bizonyította, hogy egyes osztályokban átlag kitűnő szájápolást lehetett megállapítani. Az iskola jobban hathat ez irányban, mint a család, mert a gyermekek otthon jobban magukra vannak hagyva, a szülőknek idejük sincs, de maguk sem értenek a fogápoláshoz. Beteg fogakból származó gennyesezés folytán 321 fistulát figyeltek meg, leányoknál 153-at a tejfogaknál, 21-et a maradandóaknál, a fiúknál 126-ot és 21-et. 70%-nál mutatták ki a nyaklympa mirigyek duzzadását. Szomorú és fontos eredmények, de így van más városban, így van külföldön is, így van a katonaságnál is. Strassburgban Loos dr. törzsorvos 1000 katonán 9617 beteg fogat talált.** Angliában Cunningham 100 reg'után 96% hibás fogazatot talált, fejenként 7.45% szuvasodott foggal. Nem is lehet máskép, hisz katonáink is elemibe járó iskolás-

* Ez is nálunk is okvetlenül megvalósítandó eszme s követendő példa. Első sorban a fővárosban.

** *Zahnhygiene in Schule und Heer von Privatdozent Dr. Jessen, Stabsarzt Dr. Loos und Zahnarzt Georg Schlaeger.* I. Theil: Die städtische Schulzahnklinik und die Mundbehandlung der Kinder durch Schulzahnärzte. II. Theil: Die Zahnpflege in der Armee. Verlag von Heitz & Mündel, Strassburg i. E. 1904.

fiúk voltak. *A foguk szuvasodása, tehát az összes népbetegségei; közt a legerjedtebb.*

Okai? – célszerűtlen táplálkozás, hiányos ápolása a fogaknak. A művelt ember nem használja úgy fogait, ahogy a természet rendelte. Az állkapocs kicsi lett, a fogaknak nincs kellő helyük. A szűk fogsorban könnyen és korán megbetegednek. Vékonyarcúaknak sokkal rosszabb a fogazatuk, mint a szélesarcúaké, akiknek nagy álkapcsa elegendő helyet ad a fogsornak. Sokat tesz aztán az öröklés. A mézhiány a táplálkozásban és vízben igen rossz hatással van. Egy rakás ok működik tehát közre, amelyek a fogakat kevésbé ellentállókká teszik. Az ételmaradékok már most szétbomlanak a száj nedves melegében s jó alapul szolgálnak a baktériumok tenyésztésére, amelyekben oly gazdag a levegő. Az általuk keletkezett savak méztelenítik s megpuhítják a zománcot. Az ily helyeken azután a baktériumok bevándorolnak s elkezdik romboló munkájukat a még puha fogbélben. Mivel az egészséget a baktériumok végzik, nagy *prophylaktikus tanúság* ebből a *fogak ápolása*, azaz a baktériumok, az ételmaradékok időnkint való gondos eltávolítása.

A fogváltás ideje nagy jelentőségű a gyermekekre nézve. Az iskola bizonyos kötelezettségekkel fogadja magába a gyermeket, aki a családból először lép az életbe. Sokat várnak testétől, lelkétől. De csak egészséges test felelhet meg a feladatoknak, csak egészséges testben lehet egészséges lélek. A szájnak egészségesnek kell lennie, ez a test kapuja. Egészséges fogak pedig az egészséges száj első feltételei. Ha a fogak ápolását a családban elhanyagolták, annál inkább kell helyrehozni e mulasztást az iskolának. És ép a fogváltás idején nagyon fontos a fogak ápolása, mert arról van szó, hogy a serdülő embernek egész életére hasznavehető, egészséges fogazatot nyerjünk, mert a gyermekeket erős emberekké, testben és lélekben erősekké akarjuk nevelni.

Szuvasodott fogak, beteg foghús az egész hogylétérzést megzavarják. Sok iskolabetegség, mint a főfájás, szédülés, étvágytalanság, vérszegénység, idegesség végső oka – Berten szerint – a fogak megbetegedése. Nagy fokban beteg száj az egész test egészségét alááshatja. Beteg fogak chronikus gyomorfájdalmat okozhatnak. Gyomor- és bél-fájdalmak vagy ama izgatás folytán állhatnak elő, amit nagy ételmorzsák meg nem rágva és be nem nyólkázva a bél nyálkahártyájára gyakorolnak, vagy ami még sokkal rosszabb, a végtelen sok gomba folytán, amelyek minden táplálékfelvételnél, nyálkalenyelésnél is a gyomor- és bélcsatornába jutnak. *Miller* betegfogú, tisztátalan szájban tenyésztési kísérletekkel 114000000 gombát mutatott ki.* E gombaburjánzások hatalmas erjedéseket hoznak létre a szájban és a gyomorban. A beteg fogak megannyi rothadás-góc, trágyagödör, amelyben az ételmaradékok a száj nedves melegében vígan rothadnak tovább s a száját s az egész környéket megfertőztetik. «Ez a baktériumok költő-telepe, mindenféle hasadó gombákat, a diftéria s a tuberkulózis kórnemzőit is kimutatták az odvas fogak rothadékában. A gom-

* *Miller: Mikroorganismen der Mundhöhle.* Leipzig, Georg Thieme

bák, rothadástermékek a levegőből a tüdőbe jutnak, a nyállal meg a gyomorba, a nyitott gyökércsatornák útján még a nyirokrendszerbe is s így magába a testbe. A megdagadt nyaki nyirkmirigyek, amit majdnem minden odvas fogú gyermeknél megtalálunk, a legjobb bizonyíték erre.» Mivel pedig a gyermekek a ragadós betegségekkel, járványokkal, kanyaró, skarlát, diftériával szemben sokkal fogékonyabbak, *nagyon ajánlatos, hogy az iskolából hazajövet gondosan tisztítsák ki szájukat.* * Az ily gyermekekkel közlekedő szülők is gondosan mossák ki szájukat, ép így a tüdővészések is.

Előadó eljlesztő képeket mutatott be a fogaknak fiatalkori romlásáról. 5V2 éves leánynak csak 2 egészséges és 7 beteg foga volt már, 11 elpusztult, rágni nem tudott, nem tudott helyesen beszélni. A maradandó fogak is rögtön megbetegedtek a sok rothadás-góctól. íme, mily hatása lehet az ilyesminek a testi és elmebeli fejlődésre. Ezért kell a *városi iskolai fogklinikák*. Ha az iskolában a- fogai; ápolására tanítják a gyermeket, ha ingyen megvizsgálják és kezelik a városi iskolai fogklinikán, akkor ilyesmi többé nem fordulhat elő. Az ily szájú egyén leheletével az iskola levegőjét nagy mértékben megrontja, állandó veszedelme környezetének. A tejfogakat is ápolni, tömetni kell, mert különben a maradandók jövetelükkor rögtön elpusztulnak. *Egészséges tej fogak a feltételei az egészséges maradandóknak.* Az anyákat is fel kell világosítani. Fel kell venni a küzdelmet e népbetegség ellen minden téren. Előadó még két képet mutatott be, ezek közt egy 19^{1/2} éves hajadon fogazatát, akinek csak 4 egészséges és 26 beteg foga volt, 2 hiányzott, s aki nagy fokban szegényvérű volt, nyakmirigyvei mindkét oldalon duzzadtak s szájából erős rothadás szag áradt mások fele, de a rothadás gázok saját orrát is állandóan izgatták. Ez elretentő példa is a gyermekkorban hiányzó fogápolás következménye.

Az iskolák számára *városi iskolai fogklinikák* szervezendők és *iskolai fogorvosok* kellene. A hadseregben pedig egy aktív *fogorvos egészségügyi tiszt* legyen a fogegészségügy felügyelője minden hadtestben. E fogegészségügy gondozását pedig első sorban az *egyéves önkéntes fogorvosok* végezzék. Ép így a fogtechnikusok is felhasználhatók. Az iskolaorvos dolgát folytassa a katonaeorvos az állam erejének védelmére.

Domenicus strassburgi adjunctus az iskolai fogorvosokról szólott s előterjesztette kettőjük javaslatát, hogy jelentse ki a kongresszus, hogy a hatóságilag szervezett, a szegényeknek is hozzáférhető fogápolás az egész népre szükséges és városi iskolai fogklinikák szervezésével, ingyenes kezeléssel meg is oldható.

Utána *Sidney Spokes*, M. E. C. S. londoni egyetemi s kórházi fogorvos szólott A fogak gondozásáról az iskolai élet folyamán, kívánva a gyermekeknek erre való nevelését, s hogy minden sze-

* *Port: Hygiene der Zähne und des Mundes im gesunden und kranken Zmand.* Stuttgart, Ernst Heinrich Moritz.

gény iskolában kötelező fogorvosi kezelés legyen, a nyilvános elemi iskolákban eleinte tetszés szerint, azután kötelező legyen, kötelező felügyelettel, s hogy minden tanuló kényszeríttessék a fogkefének legalább a nap utolsó étkezése után való használatára.

A megindult hosszas vitában Jessen és Domenieus javaslatát elfogadták.

Engelhorn dr. göppingeni orvosügyi tanácsos Mi a jelentősége a fejlődés pszichopathológiájának az iskolaegészségügyre? címen az orvosi és pedagógiai kutatás e határterületéről szolt, mellyel még alig foglalkoztak.

A legtöbb munka (*Preyer, Strümpell, Sjntzner, Contjiagré, Trüpper*) csak a gyermekélet pszichológiájával foglalkozik s az ifjúkorra alig egy-két pillantást vetnek, ép így azok a munkák, melyek a gyermekkor lelki zavaaraival foglalkoznak (*Morei, Esquirol, J. L. A. Koch, Ziehen*). Az e korban végbemenő fontos fiziológiai változásokkal, a sexualis mechanismus kifejlődése kapcsán fontos pszichológiai változások jönnek létre, melyek sokszor bizonyos pszichopathológiai zavarokkal is járhatnak.¹ Növekedés, maga-kifejtése, új szenvedélyek, erjedések, vágyak és törekvések jellemzik e forrongó kort, melyek mind a fajfentartás részben tudatos, részben nem tudatos, hatalmas ösztönével olvadnak egybe. Hatalmas ideális fellendülés és érzelmi fejlődés jár mindezzel. Természetes, hogy e forrongás, e lelki erjedéssel sok zavar járhat: művészi vágyakozás, a magány szeretete, álmodozás, világfájdalmas hangulat, aggódás, abulia, önfejűség, hiúság, leányoknál különösen affectálás, kacérkodás stb.² Gyakran a lelki fejlődés a fokozott testi növekedéssel nem tart lépést, sőt megáll serdüléskor, mit az iskolahygiének nagyon is tekintetbe kell vennie.

Az iskola nem mozdítja elő, hanem sokkal inkább paralysálja a serdülő kor káros hatásait, a pszichikus zavarokat, az esetleges pszichózisokat. E pszichózisok úgy lépnek fel, mint a májusi fagy tavasz virágán, úgy fenyegetik a kibontakozó fiatal lelki életet, ép azért iskolaegészségügyi szempontból nagy figyelmet érdemelnek. Nem az iskola oka ezeknek, hanem örökölt hatások, terheltég, alkoholizmus, örökölt, szerzett lues, másodsorban táplálkozási zavarok: rachitis, skrophulosis. A serdülés pszichikus bajai: hülyeség, az epileptikus, hisztérikus elmebajok, a pszichikus és pszichopatikus gyöngélméjűség. A serdülő kor ennek következtében erősen individualizáló kezelést kivan nevelésben és oktatásban. Közlebbi támogatást érdemel a serdülő ifjú és a hajadonna erő leány lelki kifejlődésében. E korban előadó

¹ *Emmringhaus: Die psychisehen Störungen des Kindesalters.* Tübingen, 1887.

² *Strümpell: Die paedagogisclie Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder.* 3. Aufl. Hgben von *Dr. Alfred Spitzer, Leipzig, 1899.* Külön felsorolja ezeket 30. 1. s a köv.

minden iskolai vizsgálatot mellőzni kíván, tekintettel e kornak amúgy is sok energiát igénybe vevő fejlődésére. A vallásbeli hitvallás-tételt is e kor után kívánná, mikor már vallási dolgokban kiforrott az ifjú elme.

Seggel dr. müncheni tábornokorvos, a látás jeles kutatója* *A szem fényérzékének csorbulása az iskolában* címen ama vizsgálatairól számol be, melyeknek eredményeit így foglalja össze:

A leányövendékeknek, akiknél kevesebb a rövidlátó és a rövidlátás átlagos foka is kisebb, jobb átlagos látóélességük és jobb átlagos fényérzékük van, mint a fiúövendékeknek. A különféle törésállapotok közül a rövidlátóknál a fényérzék a legrosszabb és a rendes fényérzésű rövidlátók %-a az emmetropokkal szemben rendkívül csekély. A fényérzék, a rövidlátás fokának növekedtével és az előre haladó korrall, illetve az iskolában való hosszabb időzés után rosszabb, az utóbbi után főleg csak azért, mert a gyarapodó iskolai évekkel fokozódik a rövidlátók %-a és a rövidlátás foka. A fényérzék csorbulása már a rövidlátó folyamat kifejlődésénél és a rövidlátás legalacsonyabb fokánál jelentkezik és pedig még gyakrabban és intenzívebb módon, mint a látóélesség csökkenése. Ha a fényérzék csorbulása az alsóbb és középfokúaknál átmeneti is lehet, magasabb fokúaknál és a középfokúak többségénél maradandó és az előbbieneknél nagyon is tetemes. Az iskola oka tehát a rövidlátóság keletkezésének és fokozódásának, iiz iskola oka egyszersmind a látóélesség romlásának és a fényérzék csorbulásának. Sürgősen szükséges ezért energikus ós messze tekintő szemhygiene az iskola számára.**

C. Hamburger dr. Berlinből *Stilling* tanárnak a rövidlátás keletkezésére és jelentőségére vonatkozó elméletének alapjai címen tartott kísérletekkel kapcsolatos előadást.

Igen nagy port vert föl *Stilling* elmélete. Ő és tanítványai ugyanis úgy találták, hogy a csavaró izom (*musculus obliquus superior*) a hulla szemén összehúzódásakor nyomást gyakorol és e nyomás következtében a szemén keresztbe futó bevágódó barázda keletkezik, ha a szemüreg széles és alacsony (orbitális index: 85 vagy kevesebb). Magas szemüregnél (orbitális index több 85-nél) elvész e nyomás. Már pedig ez okozza a rövidlátóságot. *A rövidlátóság tehát nem iskolabetegség, hanem a faj bizonyos sajátsága; széles arcúak, széles alacsony szemüvegekkel hajlamosak a rövidlátásra*, hosszúkás arcúak magas, keskeny szemüvegekkel nem lesznek rövidlátók. Iskolaegészségügyi rendszabályok aligha változtathatnak rajta. *Stilling* ez elmé-

* *Seggel* dr: *Die Zunahme der Kurzsichtigkeit in den höheren Unterrichtsanstalten*. Bayr. ärztliches Intelligenzblatt. 1878. *Über normalt: Sehschärfe und die Beziehungen der Sehschärfe zur Refraktion*. Archiv. Ophthalm. XXX. 2/1884. S. 116.

** Az előadás behatóbb kidolgozásban látott napvilágot a szakemberek részére: *Graefe: Archiv für Ophthalmologie*, MX. B. 1. Heft.

letét Hamburger teljesen tarthatatlannak jelentette ki, szerinte as érdemes szerzőt hullajelenségek ringatták csalódásba. A mérések nem igazolják be, mert a rövidlátás nem függ a szemüreg széles, alacsony voltától. Hamburger számos kísérletéből kitűnt, hogy a csavaró izomnak sem lehet olyan szerepet tulajdonítani. A bevágódó barázda mindenkor létrejö, ha a szegolyó a hullán, a folyadék felszívódása után meglágyul. E barázda tehát hullajelenség s erre nézve, mindegy, hogy magas vagy alacsony a szemüreg.

Seggel dr. örömmel vette tudomásul Hamburger előadását, a szemüreg-mérések alapján ő Stilling elmélete tarthatatlanságáról győződött meg,

Ad. Steiger dr. zürichi szemorvos Iskola és astigmatismus címen tartott előadást.

Arról szólt, hogy a vagy két évtizede alig ismert s ritka, különös anomáliának tartott astigmatismus a legelső rangú szemhibává fejlődött az orvon megfigyelés előtt. Az astigmatismus-kérdés néhány éve az ophthalmologiai érdeklődés homlokterébe került. Egész rakás új kérdést veieit fel. Előadó az astigmatikus jelenségek egy' részletére, a szaruhártyabeli astigmatismusra szorítkozott. A szemvizsgálatnál abnormálisnak vett növendékeknek majdnem fele astigmatikus volt.* A kisebbfokú astigmatismus-esetek ritkák, ép a nagyobbfokú astigmatismus a gyakoribb. Az astigmatismusnak igen nagy része van a látóélesség lerontásában. De különben is minden fokozatán gyötrő asthenomás fájdmakkal járhat és a makacs főfájásról panaszkodó iskolásgyermekek egy része ide sorolandó. Hozzáálló szemüveg azonnal megszabadítja tőle őket. Nem kell ugyan minden astigmatikusnak üveg, de ha közéről se lát tisztán, a látóélesség annyira csökkent s makacs főfájás gyötri, sürgős az üveg szüksége.

J. Klimoff dr. szentpétervári iskolaorvos Az iskolaorvos állása Szt.-Pétervár különféle tanintézeteinél címen bő ismertetést adott. *A. Anisszimoff* dr. Egészségtanítás a tanintézetekben címen mint a szent zsinat iskolatanácsának tagja e zsinat tanintézeteire vonatkozó ismertetést adott.

Miss Ettie Sayer A látás romlása az iskolai évek alatt címen számos londoni adattal bizonyította e tény, mint a londoni iskolaszék tagja.

A fel nem olvasott, de beküldött s a Jelentésben közzétett előadások közül érdekes felemlítenünk *Edvin Grant Dexter* tanárét Illinois-ból: Az időjárás befolyása a gyermekekre, mely

* *Dr. A. Steyer: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Hornhautkrümung* Wiesbaden, F. Bergmann, 1894.

sorra veszi a hőmérsékletet, a légnyomást, a nedvességet, a szelet s külön a derült és borult napokat, mily hatással vannak a gyermekre.

Az *F* csoportban *Sickinger* dr. phil, mannheimi tanár és városi iskolaszéki tag és *J. Moses* mannheimi városi orvos A különosztályrendszer a mannheimi népiskolában címen tartottak előadást.

A gyermekek tanulóképessége fiziológiai, pszichológiai, pathológiai és szociális okokból oly különböző, hogy lehetetlen, mint az előhaladás-statisztika mutatja is, hogy az összes gyermekek egy terv szerint végezzék az iskolát. Mivel pedig az állandóan vagy csak átmenetileg kisebb munkabírású nagyszámú gyermeket is egészségtelen megterhelés nélkül, természetes munkabírásuknak megfelelő módon kell továbbképeznünk, különös pedagógiai és egészségügyi rendszabályokhoz kell nyúlnunk. Nagyobb népiskolai egészben a növendékeknek e három osztályát különböztethetjük meg: 1. jobb tehetségűek, 2. gyöngébb tehetségűek (közepes munkabírásúak), 3. igen gyöngé tehetségűek (gyöngéelméjűek). Ezeknek megfelelő külön osztályokba sorolását nem kifelé, hanem magában az iskolai szervezet belső tagolásában kellene megvalósítani. Ezt valósítja meg a *mannheimi népiskolák különosztály rendszere* a tanulóknak természetes munkabírásuk szerint való csoportosítása elve szerint az eddigi ismétlő rendszer megszokására támaszkodva, csakhogy az egyféle munkabírású tanulókat egy osztályba csoportosítva. A mannheimi népiskolában a jobbtehetségűek számára nyitvaálló *főosztályok*: mellett a gyöngébb tehetségű és a nem rendszeren tovább bocsátható növendékek számára *továbbképző osztályok* vannak és pedig: *ismétlő osztályok* az alsóbb iskolai évekre és *végzőosztályok* (1. a már az 59. lapon közölt képet.) Az ismétlő- és a végzőosztályok a főosztályok nyolc, illetve hétoosztályú rendszere mellett hat-, illetve ötoosztályú párhuzamos osztályrendszert alkotnak, amelyben ugyan szűkebbre szabott anyaggal, de iskolaszerűen teljessé kerekített képzésben részesülnek. Végre az igen gyöngé tehetségű növendékek számára valók a *segítő osztályok*, amelyek lényegükben megfelelnek a másutt fennálló segítő iskoláknak a visszamaradott elméjű gyermekek számára, de a közbeiktatott ismétlő osztályokkal azzal a nem kicsinylendő előbbrevalósággal, hogy megbízhatóbb kimustrálását és könnyebb visszahelyezését teszi lehetővé az arravaló tanuló anyagnak.

É külön osztályoknak már most egy rakás egyéni pedagógiai és egészségügyi előbbrevalóságuk van a gyöngé gyermekek munkakifejtését illetőleg: kisebb tanulószám (az ismétlő- és végzőosztályokban a maximum 35, a segítő osztályokban 20), tapasztalt, a gyöngé gyermekek kezelésére különösen alkalmas tanító erők, a tanulóknak az eddigi osztályfő vezetése alatt való feljebb lépte, az oktatásanyagának inkább egy kissé a minősége, mint a mennyisége szerint módosított oktatásmenet megfelelő oktató módszerrel, fokozatos csoport-

tanítás, vagyis az oktatás fokozott individualizálása, bővebb alkalmazása az iskolai jólétberendezéseknek (iskolafürdők, meleg reggeli, ebéd, gyermekmenedékek, szüneti telepek, sós fürdők). A külön osztályok szervezése egészségügyi szempontból is igen hasznosnak bizonyult oly gyermekek számára, akik betegség miatt az iskolát hosszabb ideig nem látogathatták, hibás szemű és hibás fülű gyermekek számára, s rosszul táplált, anaemias, ideges, könnyen kimerülő gyermekek számára. Végre a különosztály-rendszer megadja az iskolavezetőségnek a sürgősen kívánt mozgásszabadságot abban az irányban, hogy áthelyezhet és visszahelyezhet a gyermekek munkabírásában fellépő javulásra vagy rosszabbodásra. Hogy ez a különosztály-rendszer rendeltetését kellően teljesíthesse, elengedhetetlen az iskolaorvos támogatása. A Herbart óta hangoztatott alkalmazkodása a nevelésnek a gyermekek egyéniségéhez, amennyire ezt az iskolai kollektív nevelés egyáltalán megteheti, tényleg e különosztály-rendszerben érvényesülhet legjobban. Itt a munkakövetelménnyel mindig egyensúlyban áll a munkaerő.

A két előadást igen nagy érdeklődéssel fogadták s beható eszmecsere tárgya lett.

A G) csoportban A. K. Chalmers glasgowi egészségügyi felügyelő-orvos Az iskolai élet hygienéje címen általános érdekű előadást tartott főleg a tanítás megszakítására járványos megbetegedések idején, a túlterhelésre, az idegbajokra, a testgyakorlásra és a diétára terjeszkedvén ki. Th. Heller dr., a bécs-grinzingi nevelőintézetigazgatója A gyermekek veszélyeztetése beteges természetű és erkölcsileg fogyatékos felügyelő személyek részéről címen tartott előadást.

Különösen az idegességről, az epilepsiáról és az alkoholizmusról szólt részletesebben ily szempontból, mint ami a fiatalság egészségére, jellemalakulására is rossz hatással lehet, így például az epileptikusoknak az a csoportja, amelyet *epileptikus jellemváltozás* néven ismerünk. *Samt*, az epilepsia híres kutatója ezeket találóan így jellemzi: «Imakönyvet hordoznak zsebükben, a jó Istent a nyelvükön és szemenszedett gagságot a testükben.» Vagy az alkoholista gyermekápolóné a nyugtalan gyermeknek is szeszt ad, hogy lecsillapítsa. Így különösen a dajkákkal kell nagyon vigyáznunk.

Lydia v. Wolfring kisasszony, az Általános osztrák Pestalozzi-szövetség elnöknője Bécsből Mezőgazdasági iparostelep tervezetéről beszélt, tudniillik gyermekcsoportoknak családi rendszerben, Pestalozzi szellemében való neveléséről, természetesen oly gyermekekről van itt szó, akiről a közjótékonyágnak kell gondoskodnia.

Ide-oda egy százada szőnyegen a vitás kérdés, hogy az intézeti vagy a családi nevelés-e a jobbik. Az intézeti nevelésnek előbbrevalósága a szigorú fegyelem, ami testileg, értelmileg renyhe gyermekeket felelevenít és rendhez szoktat. A kellő energiájú gyermekekre azonban hátrányos, sőt megsemmisítő. Viszont az egyes családoknál való nevelésnél igen nehéz az ellenőrző felügyelet. Gazdasági szempontból gyakran kihasználják a gyermekeket. Gyakran kizsákmányolják a gyermek erejét, elnyomják egyéniségét. A gyermek korán megismeri a társadalmi különbségeket, az igazságtalanság és a mellőzés keserősége lopózik szívébe. Az intézeti növendékek készületlenül lépnek az életharcba, úgyszólván az intézetnek mindenről gondoskodó nevelésétől elszoktatva, tapasztalatlanul, semmi a való élethez szükséges gyakorlatiassággal, aminek kemény iskoláját keserűen érzik azután később, míg az életharcba korán kitett családi növendékek, erejüknek korai kizsákmányolása folytán nem jutnak teljes értelmi, erkölcsi és testi kifejlődéshez. Mind a kettőnél hiányoznak azonban többnyire a gyermekkor örömei.

Ezen van hivatva segíteni előadónak az a rendszere, amelyet először *családi csoportrendszernek*, utóbb helyesebben *gyermekcsoportok családi rendszerének* nevezett. A rendszer főelve a *coeducatio*, 14 éves korukig a fiúknak és leányoknak együttes nevelése és 10-12 különböző korbeli gyermekeknek egy családba csoportosítása értelmes, jóerkölcsű házaspár vezetése alá, akik józan eszűek s vonzódnak a gyermekekhez, de pedagógiai szakismeretekre nincs szükségük. E rendszer megvalósítására alapította meg előadó a Bécsi Gyermekvédő és Gyermekmentő Társaságot, s másrészt a gyermek jogainak védelmére az elvetemült szülőkkel szemben. Az ily házaspárok közül a férj rendes kenyérkeresete után nézhetett, az asszony pedig teljesen a gyermekek gondozásának és nevelésének szentelhetette idejét. Előadó törekedett tehát oly asszonyokat e célra felhasználni, akiknek az anyagiakat biztosította a férfi keresete, akiknek a háztartás vezetéséhez meg volt a szükséges értelmük, erejük és tapasztalatuk, amely képességük azonban család hián paragon heverték, így mintegy alkalmat adott nekik ezeket idegen gyermekeken érvényesíteni.

A gyermeket sem veréssel, sem táplálékkelvonással nem szabad büntetni. Jó tápláló étkezés, de minden alkoholikus ital szigorúan tiltva. Minden gyermek csak esetről-esetre hozott engedéllyel látogatható meg. E szigorú rendszer megakadályozza, hogy szülők a gyermekeket kizsákmányolják. Mivel ép előbbi környezet erkölcsstelen befolyásait kellett legyőzni, a nem. korlátozott látogatás minden ily kísérletet megghiúsított volna. Sajnos, nem is lehetnek aggodalmaink, hogy az elkülönítés folytán a családtagok érzelmeit megbántjuk. A növendékek mindenike, kivétel nélkül, kétségbeeséssel hallja a szüleihez való visszatérés lehetőségét. E fenyegetés a leghatásosabb eszköz volt az egyik engedetlen gyermekkel szemben. A gyermekek beoltották annak tudatát, hogy e gondoskodásért és jóságért, amivel irántuk vannak, megfelelő viselettel tartoznak. Az ápolószülőknek erősen meghagyták: szigorúan ügyeljenek arra, hogy az ideges, könnyen izgatható gyermekeket senki se ingerelje. Apróbb büntetéseket minden ápolóné maga eszelt ki a maga hatáskörében, így kizárta

az illetőt a közös sétából stb. A gyermekeknek az alsóbb néposztálynál annyira divatos «kordába szedése», a »ránca szedése», ütlegekkel, pofonokkal, ami jobbára inkább csak az egyéni mélt'eg kiöntése, mintsem pedagógiai nevelőeszköz, szigorúan tiltva van. A közvetett felügyeletet a község papja, az iskola tanítója és az orvos gyakorolja. Az I. számú gyermekotthon afféle megfigyelő állomái szolgál. Itt ismerték meg a gyermekeket s azután úgy osztották be csoportokba. Minden gondozó anya oktatásban részesült minden egyes gyermekről s megfelelő útbaigazításokat kapott. Ügyeltek arra, hogy az oly gyermek, akiben nem lelte kedvét a gondozó anya, ne is maradjon meg annál. A növendékek könyve sok részletes adattal szolgál az abnormális hajlamúakra, sőt volt egy öt éves növendékük, aki előbb agyonütött valakit. Előadó részletesen szól az ilyenekről. Rendszerint a nagyváros utcáinak erkölcsrontó hatásában keresendő az ok, mert egész napjukat ott töltik e gyermekek, míg apjuk, anyjuk kenyérfelkeresve dolgozik. A coëducatio e gyermekcsoportok felosztásánál pompásan bevált, hatalmas nevelő tényezője mind a két nemnek. A fiúknál az erkölcs és érzés finomodása, a lányoknál értelmi felbuzdulás és önállóság a coëducatio eredménye. A különféle korú gyermekek együttes nevelése felébresztette az erősebbek, a nagyobbak kötelességérzetét, gondoskodását a gyöngébbek, a fiatalabbak iránt. A nyilvános iskolalátogatás bizonyos önállóságra szoktatta őket. Az eredmény e családi rendszerű gyermekcsoportokkal a legtényesebb volt. E telepen azután a földművelés minden ágát üzhették s a különféle ipari foglalkozásokat is.

Javaslatát az intéző-választmány elé terjesztették, mely szerint ily telepek szervezése a nyilvános gondozásra szoruló gyermekek részére kívánatos, amelyben a gyermekcsoportok családi rendszerű nevelésben részesülnek tizenégy éves korig, különféle, korú és nemű gyermekek egy házaspár felügyelete alatt s a telepen külön szakkiképzést is kapnak, mielőtt az életbe lépnének.

K. Ohlmer, hildesheimi tanító Az Universalírólap és jelentősége az iskolai ifjúság egészsége fentartására címen saját találmányú ferde írólapját ismertette, mely asztalra tehető, a Königs-hoffer-íele egyenestártóval kombinálható, álló íróasztalnak is használható. *S. von Forster* dr., nürnbergi udvari tanácsos Népközevelés és iskolaegészségügy címen tartott előadást.

Arról szólt hogy maga ez a kongresszus legjobban mutatja, hogy mennyire hiányzik a modern iskolaegészségügy vívmányainak népszerűsítése, mennyire törekszünk utat-módot találni e vívmányokat az összes néprétegek közkincsévé tenni. Az iskola útján iparkodunk hatni a családokra. Az egész népközevelésnek higienikus gondolkozásmódra

való nevelését éadjuk el így idővel az iskolai ifjúság illetén oktatása útján. így azonban nagy ellentét jön létre most az iskolai ifjúság és különösen az alsóbb néposztály között. Összébb kell füzni tehát a kapcsolót higienikus nevelés dolgában az iskolai ifjúság és az egész nép közt s ezt csakis a népképzéssel tehetjük. A higienikus egyesületek, hivatvák népszerűsíteni a higienikus ismereteket felnötteknek való továbbképző előadásokon, kurzusokon. Faji tulajdonságokká váljanak a testi, lelki egészség ápolása. Mert mit ér ezeket tudni és nem követni, például mit ér az alkohol káros hatásának higienikus magyarázata, ha a családban mégis más meggyöződés uralkodik? Ép így a gyermekkori fertözó bajokkal, a rendeleti intézkedésnek haszna mindaddig nem érvényesülhet teljesen akadálytalanul, míg a nép szélesebb rétegeiben nem lesznek tisztában ez intézkedés valóban áldásos voltával. Különösen az anyáknak van erre szükségük, «mert éppen az anyák higienikus szempontból a legkevesebbet tanultak». «Az anyák nemtörődömsége és tudatlansága az alsóbb néposztálynál szerfölött nagy.»

A népfőiskolai kurzusok mellett a népkönyvtárak is terjeszthetnék a higienikus ismereteket.¹ A népegyetemek, népakadémiák rendszeresen rendezzenek egészségügyi előadás-cyklusokat, különösen az anyák számára.² Mint *Breitling* mondta a természetvizsgálók casseli gyűlésén, itt az ideje, hogy a tudományos egészségtant beleoltsuk a népbe, mert ha a társaságok könyvtáraiban marad, halvaszületett gyermek. S e tekintetben járjanak elől az orvosok! Ha minden tényező így összehat, akkor a nép tudatlanságával és ítélni képtelenségével szemben messze fejleszthetjük az egészségügyet, a népegészséget, a népjólétet és a néperkölcset.

L. Bloch dr., reichenauai (Csehország) kerületi orvos Iskola és háztartás címen arról szólt, hogy a háztartás egészségügyi szerepet illetőleg a népiskolának kell átvennie ez irányban a vezetó szerepet.

A *rendes* háztartás vezetése rendkívül fontos, mint Huetpe tanár, a kiváló tudós a kongresszuson is mondta, a lakás és iskola tisztogatása és tisztán tartása a legjobb, a leggyökeresebb elejét vevő intézkedés a fertözó bajok ellen való küzdelmünkben. Különösen az alsóbb néposztály zsúfolt lakásaira szól ez, ahol a járványok, fertözó bajok tudvalevőleg legalkalmasabb táplálékot találnak. Főoka ennek, hogy e lakások tisztogatása, tisztántartása, szellözése és a test, a ruha, a fehérnemű tisztántartása dolgában édes-kevés vagy semmi sem történik. Nem is táplálkoznak megfelelőleg és célszerűen e lakások lakói.

A háziasszony azonban nem vádolható, neki szintén kenyér-

¹ Népkönyvtáraink vezetősége figyelmét erre is kiterjeszthetné. Természetesen mindenekelőtt jól írt népszerű egészségügyi könyvek kel-
lenek.

² Ez is megvalósítandó nálunk. Ily ciklusos előadások a népakadémian is, de meg a Szabad Lyceumban is kellenének.

kereset után kell nézni e szegényebb osztályból, és az iskolát alig odahagyott leányára bízva a háztartást, s ez az iskolában – sajnos – ép ez irányban, ép a háztartástanból nem nyert úgyszólván semmi kiképzést, még az elemi ismereteket sem hozta e tekintetben magával.¹ Kézimunkát, harisnyakötést, horgolást, azt tanult, de saját testét s hűgainak testét kellően tisztítani, a lakást súrolni nem tudja, nem tudja kellően megbecsülni a lakásbeli tiszta levegőnek, a tiszta ruhának és a tiszta fehérneműnek értékét, s nem ért a legegyszerűbb, de élvezhető ételek elkészítéséhez. És mégis szegényke ő gondoskod-jék minderről! Az iskolában kell keresnünk mind ennek az okát. Nem elég, hogy csak a *továbbképző* és *háztartás iskolák* tanítsák ezt, jogunk van megkövetelni a *népiskolától*, hogy *bizonyos fokát a háztartástant ismereteknek elsajátíttassa az utolsó két évben a leányokkal*. A népiskola nevelőintézet, ha valamire, erre nevelni kell a leányokat. *Rendes és tiszta, háztartáson alapul a családok és így az egész nép egészségbeli jóléte*. «Tisztaság fél egészség » int a régi mondás, amit mindjobban becsülünk, mióta a kórnmző apró szervezettek világát megismertük.

Mit ér az egészségtan gazdagon gyarapodó elmélete, ha ép ott, ahol legszükségesebb volna, ép az elemi követelményeknél semmi sem történik. A mai népiskola keretébe okvetetlenül fel kell venni a háztartástan tanítását, mert jámbor dolog arra várni, hogy minden népiskolához továbbképző- és háztartásiskola csatoltassék. A népiskola utolsó két évében kellene tanítani az *«általános egészségtan»-t* és *«az ember közvetlen környezetének egészségtan»-át*, így a *levegő, a talaj, a víz, a lakás, a ruha, a fehérnemű, a táplálék egészségtanát* megfelelően egészítve ki az emberi testre vonatkozó ismeretekkel, hogy a gyermekek némi bepillantást nyerjenek testünk fontosabb fiziológiai folyamataiba, hogy így tényleg megértsék, miért követeljük a tiszta levegőt, a tiszta bőrfelületet, a tiszta fehérneműt és a tiszta ruhát, miért ajánljuk a tornát, a fürdést, stb. Segítené ez oktatást az olvasókönyvekbe való felvétele ilyen tárgyú, a gyermekek felfogásához alkalmazkodó olvasmányoknak.²

A leányoknak mind ez elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazását is bemutatnák az iskolában csoportonként ipartauitónók. A leányokkal így gyakorolni kellene az iskolahelyiségeknek gyakori szellőzését és egyszer hetenkint az iskolaterem egyes részeinek, berendezés tárgyainak, padok, tábla, kathedra. ablak tisztogatását, magától értetődőleg *nedves úton*, vagy porfogó szerekkel. Kellő szigorúsággal kell mind ennél eljárni, hogy a leányok az iskolából kilépéskor e tekintetben affőlekép legyenek fegyelmezve, mint a katonák a katonai szolgálatból kilépve rendszeretett, tisztaságérzetet visznek magukkal az életbe, oly erényeket, amiket sok ifjú katonai szolgálatba-

¹ Íme, a népiskola egyik főfeladata liygienikus elemi ismereteket adni a fiúknak, s a hygienikus háztartástan elemeit elsajátítani a leányokkal.

² Az e bekezdésben adott egész programot megvalósítja legnjabb tantervünk nálunk is.

lépte előtt nem is ismert.¹ Jobb házból való leány se féljen e gyakorlatoktól. Meg kell nekik azt is mutatni, hogyan nem szabad tisztogatni a lakást, hogy ne csak a könnyen hozzáférhető helyeket takarítsák, mint az «ügynevezett jó háziasszonyok» teszik, hanem minden zugot, nyílást, rést kitisztítsanak, hogy ne maradjanak ily helyekén fertőző anyagok raktárai.

Továbbá minden két hétben a *fehérmű mosásában* is gyakorolnák magukat a leányok az iskolában, a szárítás után a további eljárás a szülei háznál történhetnék. Saját fehérműjüket használják e célra. Némely szülő esetleg ellenkeznek, azért a fehérműt először formalinnal, azután szódaoldattal fertőtlenítsék. Így azután mind-egyik leány egészségének megkárosítása nélkül foghatna a mosáshoz. A *fertőtlenítést* a leányok *maguk* végezzék, hogy adandó alkalommal erre másokat taníthassanak. Ennek igen jó eredménye volna s egy-szersmind a leányoknak felébredt szemérmetségé és hiúsága a fehérmű gyakoribb váltására kényszeríténé őket. E takarító és mosó gyakorlatokat szabad félnapokon, egész napokon végeznék. Természetesen az iskola-épületben külön mosókonyha kellene. Kifejlődnék a leányok érzéke dísz- és cicoma helyett fehérműkészletről gondoskodni s ez nagy haladás volna a családbeli egészségügy terén.

Végre az *egyszerű ételek elkészítésében* is nyerjenek oktatást a népiskola két felső osztályabeli leányok. A jótékonyági ügynevezett «levesintézményeket» lehetne kiegészítve e célra felhasználni. Az ételek elkészítése és az edények mosogatása a leányok feladata volna. A délelőtti oktatás utolsó óráját kellene erre fordítani.

Testük tisztántartását is kellene tanulniok. Ahol iskolafürdő nincs, legalább nyári fürdőt kellene létesíteni a patakban, a folyóban. Ügyelni kellene a szappan használatára, a körmök, a fül gondozására. A száj, a fogak tisztántartása is tanítandó. A fogkefe még mindig ritka mosdó felszerelés az alsóbb néposztálynál. A felnőtt iskolás leányok hospitáljanak időnkint az óvókban, hogy a fiatal gyermekek életével, szükségleteivel megismerkedjenek. Mind ennek tanítását előadó szerint ipari tanítónőkre kellene bízni, akik külön egészségügyi kurzusokban nyernék kiképzésüket.

H. Stanger dr., trautenauai reáliskolai tanár Dohányzó-szabadság vagy dohányzótilalom a felső osztályok tanulói számára címen tartott előadást.

¹ Sajnos bizony, hogy minderre nem tanítja meg a népiskola és sokszor a szülői ház sem s így tényleg csak a hadseregnél tanulja meg a rendet, tisztaságot. Így tapasztalhatni ezt a mi hadseregünkönél is, s ép ez egyik jótékony népművelő hatása a hadseregnél.

² De meg azt is, hogy hogyan kell igazán hygienikusan takarítani, mily káros *száraz sepréssel* a finom port felverni, e helyett a *nedves letörlés* vagy *nedves fűrészporral seprés* elejét veszi az ily porverésnek, a *portörlés* is igazán csak letörlés s a törlőnek vízbe való lerázása legyen, nem pedig porverés, sok helyen ahogy teszik, csukott ablakok mellett. A por kivételére ép a *kereszt légvonat* a legjobb. Törlés helyett pedig a *porzivattyú* a legideálisabb portisztító.

Arról szolt, hogy a dohányzás a szemre, gyomorra, bélre, szívre, idegrendszerre oly káros, mérgező hatású, hogy tilalma kimondandó. Svájcban a dohányzás a 18-ik életévig tiltva van. A dohányzás ok gyánánt szerepel az elmebajok nagy felszaporodásában is.

K. Kopff dr., rektor (Wertheim a. M.), Nevelésünk a világ-politika világában címen tartott előadást.

A németiség külföldi terjeszkedéséről és az erre nevelő «nemzeti» iskolákról s a «gyarmatpedagógiáról» beszolt nagy általánosságban. Az ily «nemzeti iskola» (Wertheim a. M.) célja igazi, erős német szellemben birodalmi németeket s külföldi németeket xígy az életre nevelni, hogy a nehéz viszonyok között is, bárhol megállja a helyét.

M. Blitstein dr., nürnbergi orvos, Alkohol és iskola, I., fiziológiai-pathológiai rész címen tartott előadást.

Arról szolt, hogy a *növekedés és fejlődés éveiben az alkoholikus italok élvezete feltétlenül káros, hátráltatja a fejlődést és csökkenti az ellenálló képességet*. Ellene kell hatni fegyelmi tilalommal, az alkohol káros hatásairól szóló felvilágosítással részben a többi tanítás-szakban, részben az egészségtanban, az iskolatermekben kifüggesztendő a Weichselbaum-Henning-féle tábla: «Az életre fontos szervek megromlása alkoholélvezet folytán.» E szempontból átnézendők a többi tanítás-szakok. A tanító személyes példájával is ez irányban hasson. Alkoholellenes tanuló-egyesületeket kedvezményekben kell részesíteni. Az újonnan belépő tanulók szüleinek a következő emlékeztető lapot kell adnunk:

Szülők, akik gyermekeiteket szeretitek, ne adjatok nekik semmiféle alkoholos italt. Mind ama tudósok, akik az alkohol-kérdéssel foglalkoztak, egyet értenek abban, hogy sör, bor, szesz és likőr a felserdülő ifjúságnak káros.

Ez italfélék csökkentik az étvágyat, megromgálják az emésztő szerveket, gyöngítik a gyermekeknek természetes ellenálló erejét a fertőző bajokkal szemben s nem ritkán súlyos megbetegedéseket, mint máj- és vesegyuladást idéznek elő.

Ez italok gyengítik a figyelmet, aláássák az emlékezést s így megnehezítik a gyermekeknek a tanulást.

Ez italok felizgatják a gyermeket, mérgezzé, ellenzékeskedővé, engedetlené teszik s így megnehezítik Nektek és az Iskolának a nevelést.

Betegség esetén is az alkohol, mint minden más orvosság, csak az orvos rendelétére szolgáltatható ki.

W. Hadelich dr., nürnbergi orvos, Alkohol és iskola, II., terapeutikai-prophylaktikus rész címen szintén arról beszolt.

Az iskolának joga és kötelessége résztvenni az alkoholizmus ellen megindított általános küzdelemben, mert különben ez nekik elkorcsosult tanuló anyagot szolgáltat, akadályozza a testi, értelmi kifejlődést, mert ép az iskola van hivatva e népbetegség ellen való küzdelmünkben megbízható harcosokat nevelni. Az iskola tevékenysége

therapeutikus lehet egyes esetekben, de sokkal fontosabb a *prophylaktikus* eljárás, személyes *példaadással*, amennyiben a tanár a tanulók jelenlétében mindig abstinens, a család befolyásolásával emlékeztető lappal, szülői értekezlettel, azután *felvilágosítással*, szétszórva mindenütt, rendszeresen az egészségügyben az iskolaorvos által, a tanító eszközök, olvasókönyvek revideálásával, táblák (genfi, drezdai, bécsi) kifüggesztésével. Végre minden alkohol-élvezet tilalmával, dorgálással, büntetéssel ez irányban, alkoholelleses törekvések pártolásával, a szabad órákra a testgyakorlás ajánlásával, az alkoholelleses tanuló-egyesületek pártfogásával.

A fel nem olvasott, de beküldött s a Jelentésben közölt előadások közül felemlítjük a következőket. *Kraft* dr., zürichi iskolaorvos, A szüneti telepek egészségügyi következményei című értekezésének vezérgondolatai, hogy e szüneti telepek előmozdítják a gyermek testi, lelki egészségét. Mutatja ezt a súlygyarapodás, a vér mivoltának javulása, a test hosszanti növekedése, a tüdőkapacitás és az értelmi munkabírás fokozódása. S e javulás nem átmeneti, hanem maradandó. *P. De Wuyt*, brüsszeli felügyelő A szülők közreműködése az iskolaegészségügy dolgában címen tartott előadást.

Ha azt akarjuk, hogy az iskolaegészségügy dolgában célunkat elérhessük, az iskola előtt, a családban kell kezdenünk a dolgot. Mit ér az iskola minden gondoskodása, ha rosszul nevelt gyermekeket hoznak az iskolába máris szerzett testi bajokkal és beteges hajlandóságokkal. A család felvilágosításával az alkohol, a dohányzás következményeiről, a tuberkulózisról stb. kell kezdenünk a dolgot. E célra Belgiumban külön liga alakult gyakorlati pedagógiai ismeretek terjesztésére a családokban előadások s külön folyóirat által.* Angliában is alakult hasonló egyesület: *Parents national educational Union*. Az Egyesült Államokban *Anyák Klubja* (Mothers Clubs) szolgálja ezt a célt. Franciaországban a *Nevelő szülők ligája* (Ligue de Parents éducateurs) szolgálja ugyanezt a célt a szülőknek rendezett felolvasásokkal. Az 1905-ik évi liègei világkiállításon külön osztályt szerveznek a szülői ház egészséges nevelésére s külön nemzetközi kongresszus fogja e kérdéseket tárgyalni.

René Matton dr. A tanulók nemzetközi cserébe adásáról küldött be értekezést, melyben az ily cserébeadások erkölcsi, egészségügyi, pedagógiai jó oldalait fejtegette. *W. H. Burnham* dr. phil., a pedagógia segédtanára a Clark-egyetemen (Worcester, Massachusetts, United States), Adalék a tanítás hygienéjéhez címen értekezett.

* *Revue de l'Éducation familiale*. 44 Rue Rubens, Bruxelles.

A tanítás hygienéje nem egészen az, ami az iskolaegészségügy s közelebről vizsgálva a tanítás egészségügyét, arra jut, hogy a tanítás az egészségre káros foglalkozás, gégebántalmak, tüdőbajok és ideg-betegségek az uralkodók. A tuberkulózis uralkodó szerepe a tanítóknál a társadalmat fenyegető veszedelem, amennyiben a tanulókra átragadhat. Ép úgy az idegesség is. Ép ezért a tisztaságra, szellőzésre és világitásra rendkívül kell ügyelni az iskolai épületeknél. Csökkenteni kell azokat az okokat, amelyek idegrendszerbeli túleröltetést hozhatnak létre, talán mindennél inkább szükséges a tanulók számának csökkentése egy-egy osztályban. Egyfolytában csak öt órai tanítás legyen s megfelelő szünetek legyenek az óráközökben. Az iskolákban, még az elemi iskolákban is, tanítsanak egészségtant. Külön gond fordítandó a gége, tüdő és hangképzés egészségtanára. Külön tanítandó még az elemi iskolában gyakorlatilag az elme egészséggtana, a nyolcórás napnak, mint maximális munkaidőnek behozatala szükséges* ehhez, a munka és pihenés, üdülés jóleső váltakozása, hogy idegrendszerbeli túleröltetés ne jöhessen létre.

Április 8-án, pénteken este, Nürnberg városa rendezett *ünnepi estét* a kongresszust tagjai részére a Hercules-Velodromban, amennyiben zenéről és sörről gondoskodott. A zeneszámok közt férfikar mutatott be német dalokat bámulatosan szabatos s a kifejezés szerint színező előadásban. Április 9-én, szombaton délelőtt volt az utolsó, a kongresszust egyszersmind berekesztő öszes ülés, amelyben még a következő előadásokat tartották:

Liebermann Leo dr., orvostanár Budapestről, Az iskolaorvosok feladatáról és képzéséről szolt beható alapossággal, mi általános elismeréssel találkozott.

Németországban úgyszólván kizárólag az elemi iskolákat látták el iskolaorvosokkal, Magyarországbán a középiskolát, holott a népiskolákba ép úgy kellenek az iskolaorvosok, mint a magasabb iskolákba. Az iskolaorvosok tevékenységének legfontosabb részét Magyarországot kivéve általában a tulajdonképeni *orvosi működésben* látják. Csak másodsorban, holott ez volna a fontosabb szerepe, egészségügyi szakértőnek tekintik, az iskolaépület és berendezés felügyelőjének és az iskola vezetője és a tanító személyzet tanácsadójának. «Nem is felelhet meg mindennek az orvos ama rendszerint igen szükösen mért iskolaorvosi tiszteletdíj mellett, hiszen az orvosi állás is kenyérkereső pálya.

A tulajdonképeni orvosló működésnél fontosabb egészségügyi szerepe az iskolaorvosnak. Az iskola nem orvosló intézet. Tanító-, bizonyos fokig nevelő-intézet. Főfeladata az értelem fegyelmezése és már az iskola sajátos fajtája szerint, a hasznos ismeretek bizonyos mértékének közlése, vagy értelmi tevékenység szempontjából magasabb követelményű tanulmányokra való előkészítés. Már most nem közömbös: *hogyan* és *hol* történik ez s e hogyan-ba és hol-ba. van fontos beleszólása a hygienének, mert kötelessége gondoskodni

róla, hogy a tanulók ne egészségük árán szerezzék meg ismereteiket. A tanárnak is alapelve legyen: *nil nocere!* Sajnos, hogy a túlterhelés kérdéséről folyt vitában oly fatalista nyilatkozatok is hallatszottak, hogy bizonyos áldozat nélkül műveltség, ismeretek egyáltalán meg nem szerezhetők. Előadó erre azt feleli: Helyes, semmi áldozatot sem szabad kimélni ha a műveltség megszerzéséről van szó, mert ez teszi az embert igazán emberré, *szabaddá*, mint a költő mondja. Csak egyet nem szabad feláldoznunk, *egészségünket*, mert e nélkül minden szabadság mit sem ér, s ennek aláásása merénylet nemcsak az egyén ellen, hanem vétek a nép ellen, akihez az illető tartozik. Szinte frázisnak látszik, teszi hozzá, holott legbelsőbb meggyőződésének kifejezése, ami azoknak a nyomorék alakoknak a megfigyelésén épült fel, akik az iskolát sivár, fáradt fejjel, tönkretett idegrendszerrel, beteges életfelfogással, az igazi, üde életerő híján hagyják oda. Csak az volt a baj, hogy nagyon is sokszor elfáradtak, mielőtt a tulajdonképeni életre való tanulmányokhoz fogtak volna. Ez magyarázza meg azt a tényt is, hogy egyáltalán nem mindig azok a kiváló diákok a felső iskolákon, akik a középiskolában kitűnőek voltak. De ha még azok álláspontját is szemügyre vesszük, akik szerint áldozatot kell hozni, akkor is beavatkozás ez az illetők önrendelkezési jogába, mert a gyermek s a szülők nem tudják, mily áldozatot hoznak ezzel s ha tisztában volnának ezzel, bizonyára sok nem tenné meg.

Nem marad tehát más hátra, mint vagy kijelenteni, hogy ily egészségügyi veszélyeket rejt magában az iskola s aki oda belép, mindenki saját felelősségére tegye ezt, vagy pedig gondoskodnunk kell róla, hogy e veszélyeket eltávolítsuk vagy a minimumra csökkentsük. Minden bizonnyal az utóbbit kell tennünk, hiszen legalább az elemi iskolára nézve, törvényben ki van mondva az *iskolakötelezettség*. Amint a gyáros gondoskodni köteles, hogy a nála dolgozó munkások egészsége megóvassék, úgy az iskola is köteles az ott foglalkoztatott tanulók egészségét megóvni. De nemcsak erre köteles. Minthogy ugyanis az iskola hivatása a gyakorlati élethez szükséges ismereteket terjeszteni, köteles a tanulókkal az egészségügyi ismereteket is elsajátíttatni, amelyekkel azéletben őt fenyegető veszélyeket kikerülheti, elháríthatja. Megfoghatatlan, hogy az ember saját egészségére, életére vonatkozó ily fontos ismereteket oly kevéssé becsülnék még ma is a huszadik században, kevesebbre, mint a déli tenger szigeteinek felsorolását, történeti évszámoknak vagy oly írók és költők nevének el iarlását, akiknek műveivel az életben sohasem találkozunk s akik háborítatlan síri nyugalomukia bőven rászolgáltak.

Nem való, hogy az egészségtan nem alkalmas az értelem képzésére, sőt ellenkezőleg, kiválóan alkalmas, bőven késztet gondolkodni, úgy bővíti látó- és gondolatkörünket, mint más tárgy alig. Ha az egészségügyi szabályoknak természettudományi megokolására fordítjuk a figyelmet, a csak félig értelmes tanuló sem vonhatja ki magát ennek érdekessége elől. Azt sem mondhatjuk, hogy fiatalabb tanulóknál hiányzanak az eziránt való érdeklődés. Előadó tapasztalatból tudja, hogy nagyon is érdeklődnek, ha nekik megfelelő előadásmódban hallják. Elvont grammatikai, matematikai fogalmaknál sokkal inkább érdeklik őket ezek a mindennapi tapasztalatukkal összefüggő dolgok,

amelyeknek fontosságát is sokkal inkább átlátják, mint a grammatika vagy matematika szabályaiét. Az iskola pedig e feladatának teljesítésével többet tett, mint ha a tanulók tudását bővíti. Az iskola ugyanis közvetlenül a tanulóra hat, de közvetve az egész népre. Minden tanuló úgyszólván bizonyos műveltség-középpont, amelyből a tudás azok közé az emberek közé is terjed, akiknek maguknak az iskolai oktatásban nem volt részük. Egészségügyi ismeretei a családban terjednek el s lesznek közkinccsé, mint hatalmas eszköz a népegészség fentartására és fokozására. Hatósági rendszabályokkal sohasem fogjuk azt elérni, amit így az értelem fejlesztésével a nép akaratánál elérhetünk. Minden haladás az iskolában gyökeredzik s így az egészség ápolása terén is a haladás: az egyesnek boldogabb élete s az államnak erőteljesebb fejlődése. Az egészségügy terén való e hatalmas szerepéről nincs a modern iskolának legtöbbször tudomása, vagy pedig nem a kellő mértékben. Ez leginkább oka annak, hogy az egészségügy nem foglal el kellő helyet a tanítástervben.

Poroszországban és Ausztriában sincs a tanítás céljai közt fel említve az egészségügyi ismeretek terjesztése és gyakorlati alkalmazása, csak a tanítás feladatai közt játszik bizonyos szerepet, amennyiben az állattannal és az emberi test leírásával kapcsolatban *«alkalmas helyen az egészség ápolására vonatkozó utasításokat»* kell beleszőni. Franciaországban a felső osztályokban 12 előadásból álló kurzust kell tartani az egészségügyről. Magyarországon már annyira vitték, hogy az egészségügyről a középiskolákban ugyan rendkívüli, nem kötelező, de mégis rendszeresen előadott tanítástárgy, rendszeres előadásokat tartanak belőle a külön e célra képzett s hivatott szakemberek, az iskolaorvosok.

Az iskolaorvos feladata: I. *egészségügyi ellenőrző szolgálat*, és pedig egyrészt a tanulók ellenőrzése a felvételtől és az iskolai év alatt, másrészt a tanítás mikéntjének ellenőrzése; II. *egészségügyi tanítás*, és pedig a tanulók és a tanárok felvilágosítása az egészség ápolása dolgában.

A felvétel csakis bizonyos határozott formulare szerint kiállított orvos-bizonyítvány alapján történhessen, amelyet azonban nem az iskolaorvos állít ki, hanem akármelyik gyakorló orvos. E bizonyítványokat az iskolaorvos venné át s esetleg szükség szerint felülvizsgálná még a gyermeket. A szegényeket az iskolaorvos vizsgálná meg, de akkor ezek már szegénységi bizonyítvánnyal jönnének. Ily bizonyítvány-úrlapok minden iskolánál legyenek készletben. A főkérdések volna: *a létező szervek állapota, alkati bajok*, mindenekelőtt tuberkulózis, skrofulózis, *más fertőző betegségek*, az is, hogy effélék a tanuló családjában uralkodnak, *bőrkiütések, férgek, épúgy a hajtalaj betegségei, az érzékszervek állapota*, különösen a szem, a fül s az orr, *sebészeti megbetegedések*, főleg sérvek, gerincoszlop s végtagferdülések, *a fogazat állapota, elméje rendes vagy gyöngélméjű, általános tápláltság állapota*. E bizonyítványokat azután az iskolaorvos revidálja s ez alapon teszi meg a szükséges javaslatokat az iskola vezetésének.

A tanulók ellenőrzése az iskolai év folyamán a ragadós betegségek, főleg az akut exanthémák és szamárköhögés terjedésétől való megóvásukból áll. Erre szolgál: 1. a szülők, gyámok és szállásadók

szigorú bejelentés-kötelezettsége a családbeli megbetegedésekről; 2. az orvosok szigorú bejelentéskötelezettsége a megfigyelt eseteket úgy az egészségügyi hatóságnak, mint az iskola vezetőségnek tudomására hozni; 3. a tanulók intése és tanítása, hogy saját rosszulletüket, tanuló társaik rosszulletét a családban bejelentsék; 4. az iskolaorvosnak vagy a tanainak saját megfigyelése, ki utóbbi gyanúsnak tetsző eseteknél kieszközli az iskolaorvosi megvizsgálást. Továbbá feltűnő figyelmenlenségnek, álmoságnak, tompultságnak, hiányos felfogásnak, ideges állapotnak, rossz hallásnak, látásnak okát kinyomozhatja. Ilyenkor a tanár, de maga a tanuló is forduljon az iskolaorvoshoz. Erre szolgál a bizonyos, sok helyen már szokásos heti meghatározott orvosi megbeszélő-óra. E megbeszélés-óra rendeltetéséről a szülőket és tanulókat fel kell világosítani.

Ami a tanítás mikéntjének egészségügyi ellenőrzését illeti, ide tartozik első sorban is az iskolaépületnek és berendezéseinek, az alkalmazottak lakásainak, az iskolatermeknek, a tornacsarnoknak, a tornatérnek, a tanításeszközöknek, végre az ivóvíznek, tápláló-anyagok iskolaépületbeni árusításának egészségügyi ellenőrzése. Nem lehet, bármely gyakorló-orvost ezzel megbízni, külön iskolázottság, külön kiképzés kell az egészségügyi dolgokban, külön iskolaorvos kell tehát. A fűtés és szellőzés dolgában például hiányos szakértelem folytán, hihetetlen, mennyit vétkeznek. Télen vagy hidegek a helyiségek, vagy túlfűtöttek. Ezekbe kerülő ventiláció-készülékeket is be kellett falazni. Ide szakember kell, külön képzett iskolaorvos. Ily kérdések a kályhák füstölése, az árnyékszékberendezések öblítő szerkezetének rossz volta. Előadó ismer egy millió márkába került iskolát, amelyben a pinchelyiségeket 40 cm. magasságban elöntötte az utcai csatorna tartalma, mert az iskola levezető csatornájának nem volt meg a kellő esése, az utca gyűjtőcsatornájával majdnem egy szintben volt. Ily hibát az iskolázott higienikus rögtön észrevett volna. Ide tartoznak a levegő, az ivóvíz, a talaj, az iskolaeszközök kémiai, illetve bakteriológiai vizsgálata, a photometrikus vizsgálatok. Ahol tehát egyszerűen gyakorló orvost alkalmaznak iskolaorvosul, ez azt mutatja, hogy az irányadó körök teljesen tájékozatlanok e dologban. *Az iskolaorvosnak iskolázott higienikusnak kell lennie.*

Ide tartozik továbbá az *oktatás* egészségügyi ellenőrzése, így az órabeosztás, a tanításszakok egymásra következése, a tanítás időtartama, a házi feladatok, a *tanításterv* és a *tanítás-eszközök* dolgában. Sajnos, az utóbbi téren nem érvényesülhet kellően az orvos szava a pedagógusok ellenállása, bizalmatlansága következtében, akik az ő munkakörükbe való illetéktelen beavatkozásnak vennék az ilyesmit. Akadálya ennek az egész *tanítás-rendszer*, mely minden valóságos haladást lehetetlenné tesz. Előadó szerint ily haladás csak abban lehetne, ha a *tanítás-tervek és tanítás-célok a modern élet szükségleteihez alkalmazkodnának*.* Ezzel lehetne a túleröltetést előidéző

* Jeles higienikusunknak eléggé meg nem szívlelhető ez intelme. A nevelésnek nem okvetlenül szükséges több évezredek hagyományok sok aprólékos lomja, főleg mikor sok okvetlenül szükséges dolog követel benne helyet modern életünkre vonatkozólag.

túlterheléstől is az ifjúságot megóvni. Előadó *Paulsen* («Geschichte des gelehrten Unterrichts») és *Baumeister* (Handbuch der Erziehung- und Unterrichtslehre») adatai alapján kimutatja, hogy óraszámban a latin most még jobban dominál a természettudományokkal és matematikával szemben, mint száz év előtt. A matematikai órából 34 lett 60-ból, természettudományiakból 18 lett 20-ból. A görögre fordított idő 28%-kal fogyott, de ez édes-kevés, ha tekintetbe vesszük, hogy a franciának kellett helyet adnia, mely 19 órát foglalt le. A reáliskolák szerencsétlen, elvben elhibázott kísérletek a gimnázium bajainak orvoslására, létrejöttüket is az ezzel való elégedetlenség okozta és a tehetetlenség, hogy e megcsontosodott intézményen másképp változtatásnak. Ez elégedetlenség annyira megy, hogy a tanároknak, de különösen a filológusoknak az ifjúság hivatásos kinczöit látják, holott pedig ezek egész életüket önzetlen módon ideális céloknak szentelik, s maguk is az elhibázott rendszer áldozatai. A középiskola eredeti feladatával ellentétben áll mindenféle bifurcatio. A tanulóknak s szüleinek akkor kell már a pályák közt választania, mikor ez még teljesen lehetetlen.* A középiskola nem szakiskola. Ha szükségesek a klasszikus nyelvek, akkor nem maradhatnak el a reáliskolákban sem, háttérbe sem szoríthatók, mint a reálgimnáziumokban; ha pedig nem szükségesek, mint a természettudományi s technikai pályákon, itt azonban több matematikai és természettudományi előismeretre van szükség, amint ez tényleg a reáliskolákban érvényesül is, akkor hogy mehet e pályákra a gimnazista is, sokkal kevesebb képzettséggel.

Azért is elhibázott intézmény a reáliskola, mert a köztudatba átment, hogy a magasabb műveltséghez bizonyos mennyiségű klasszikus ismeret szükséges. Művelődésünk mintáit látjuk a klasszikusokban, szerencsére még ki nem halt idealizmussal és történeti érzékkel oly eszközt látunk a klasszikus ókor ismeretében, amely hivatva van életünknek nagyobb tartalmat adni, gazdagabbá tenni, hatással van nyelvünkre, stílusunkra és végre a modern nyelvek mélyebb megértésére. Ennek következtében a reáliskolai tanuló nem szabadulhat az inferioritás bizonyos érzésétől. Ezért idegenkedik a reáliskolától sok szülő is.

«Hygienikus szempontból is az *egységes középiskolát* kell követelnünk, de a modern élethez alkalmazott tanítástervvel s jobb, gyakorlati *tanításmódszerrel minden szakban*, mellözve különösen a klasszikus nyelvek tanításának ama minden mértékét meghaladó túlburjánzását, ami túleröltetéssel a tanulót fizikailag, más későbbi továbbhaladása szempontjából szükséges tanításszakok elnyomásával morálisan is károsítja, szóval harmonikus testi és pszichikus nevelésnek nem enged helyet.» Hogy manapság a klasszikus oktatás nem éri el célját, legjobban látható abból, hogy a kitűzött tanításcélt sehol sem éri el. Ha akad ilyen abiturienst, valóságos csodaszámba megy.» Hogy a nyert nyelv-logikai iskolázottság megéri a ráfordított renge-

* Ennek következménye azután az a sok zavar, amit a reáliskolai érettségit tett tanulók nem pálya-választásában, hanem mondjuk helyesebben, nehezen történő pálya-megtalálásában látunk, mihez hozzájárul a reáliskolával szemben igazán zsarnoki, szűkkörű jogosítás. Saját volt

teg fáradságot és időt, nagyon kérdéses, minthogy meg kell engednünk, hogy ez az anyanyelvben is lehetséges. Hogy annyi órászámmal ily keveset érnek el, a hiba mindenesetre a «módszerben van, a filológiai hors d'oeuvres-éknek túlbujánzásában, amelyek elrontják a gyomrot, mielőtt evésre kerülne a dolog. A tanuló a fáktól nem látja az erdőt. A régi iskola többet ért el. 50-60 év előtt még derék latinistáink voltak, akik úgy értették e nyelvet, mint anyanyelvüket, néha még jobban.» Az új iskola nem éri ezt el, de a természettudományokban sem adja meg a jobb kiképzést, mert általános a tapasztalat, hogy az első év a felsőiskolai természettudományi oktatásban igen hiányos eredményekkel jár.

A reálgimnázium tán valamivel jobb, mint a reáliskola, de szintén csak valami félszeg kísérlet, ami a kérdést meg nem oldja. «Csakis a tanításterv és tanításmódszer alapos változtatásával, ép a klasszikus nyelveket illetőleg, oldhatnék meg a középiskolai oktatás kérdését, hogy egyrészt sokkal kevesebb megerőltetéssel is eredményesebbé tegyük az oktatást, másrészt, hogy helyet csináljunk más hasznosabb szakoknak s végre, hogy pszichikus túlerőlteté3 folytán létrejövő elsatnyulását a testnek megakadályozzuk.» Aki ugyanis átélte vagy látja, hogy a délután legnagyobb része bele az éjszakába házi feladatokkal telik el s főleg a latin, görög órákra való praeparatiókkal, az nem kételkedhetik, hogy «ebben valóban komoly egőszsúlybeli veszedelemmel van dolgunk». Előadó szerint valóságos kigúnyolása annak, amit a modern iskolahygiene elengedhetetlennek tart, így hogy az iskolapad oly szerkezetű legyen, hogy a gyermek helyes testtartását ne veszélyeztesse, ha azután a gyermek órák hosszát gubbaszt ellenőrizhetetlen vagy ellenőrzés esetén is ritkán javítható higiénikus viszonyok közt füzetei, könyvei fölé görnyedve. Követelnie kell tehát – szerinte – az iskola-higiénének is, az iskolaorvosnak is mindenekelőtt a *tanításmódszer alapos változtatását*, amely kevesebb órászám mellett jobb eredmények elérhetését lehetővé teszi.

A helyes tanításmódszer mellett derekas tanítóerők is kelleneek, akik tárgyakon teljesen uralkodnak, merfc a felfogásbeli nehézségekben rejlik a túlterhelés egyik főforrása. *«Az agyvelő kifáradásának veszedelmesebb faja a mértéken túli, igen gyakran eredménytelen megerőltetésből keletkezik, hogy valamit felfogjunk, valóban megért-sünk és nem a legtehetségtelenebb ős legrosszabb tanulók szoktak e bajban szenvedni, hanem ép az alaposabb, lelkiismeretesebb tehetségnek!»*

Mikor látjuk, hogy nem ritkán a neuraszthenia súlyosabb alakjaivá fokozódó idegesség áll elő túlterhelés folytán a tanulóknál, sőt elmebajjá fokozódhatnak, melynek forrása a kezelő orvosok véleménye szerint a túlterhelés volt, ha továbbá az agyvelőt nem tekinthetjük orvosi, fiziológus szemmel a többiek közt kivételes szervnek, hanem erre is ugyanazoknak a törvényeknek érvényességét kell hirdetnünk,

reáliskolai tanítványaimon láttam, mint küzdöttek s veszettek így el több évet, míg végre legtöbbször a latin vizsgálat correctiójával megfelelő pályákra kerültek. De akkor minék reáliskola, ha nincs meg a megfelelő jogositás!

melynél az elfáradás és a kimerülés ugyanoly szerepet játszik, sőt még nagyobb, mint az izmoknál és mirigyeknél, ahol objektíve ez könnyen kimutatható, akkor nagyon is igaza van az előadónak, ha ezek után azt mondja, hogy senki sem vetheti szemére a higienikusoknak, hogy illetékességük határát túllépték, ha az oktatás alapos reformját kívánják s hogy adassék meg az iskolaorvosnak a jog erre is hatást gyakorolni.* «Míg ez nem történik, addig az iskolaorvos» alig akadályozhatja meg a tanulók túlterhelését, túleröltetését, vagyis egyik legfontosabb feladatát nem teljesítheti.» Ha most is elég bátor ily megjegyzések tételére az órabeosztást vagy a száraz tanításmódot illetőleg, csak ellenségeskedéseket zúdít fejére, ki vesződnék ilyesmivel. Azért kell az ilyesmit ily helyen megbeszélni.

Másik feladata az iskolaorvosnak az *egészségtan tanítása*. Első sorban a tanulókat tanítsa erre rendszeresen, kötelező órákban. A nem-kötelező tárgyakat a tanulók nem veszik elég komolyan s így a tanár feyelem dolgában gyakran nehéz helyzetbe jut. Oly *korán* kell pedig elkezdenni, amint *lehet*. A középiskola V. osztályában egy vagy két heti órával egy semester is elég volna kezdetnek. A legfelsőbb osztályban azután magasabb kurzus követné ezt. A korai első kurzust előadó főleg azért tartja szükségesnek, mert a tanulónál korábban, mintsem rendszeren a szülők és tanárok gondolják, egészségrontó eltévelyedések tapasztalhatók, miknek végét vethetni szerinte ép az egészségtanba-bevezető tapintatos útbaigazítással lehet, ami egész önkéntelenül kapcsolódjék az anatómiai és fiziológiai fejtegetésekhez.* De azért is jó e korábbi kurzus, mert a fiatalabb tanulók közlékenyebbek s így jobban előmozdítják a higienikus ismereteknek széthordását, elterjesztését. A népiskolák felsőbb osztályában is szükséges rendszeres, a tanulók felfogásához mért egészségügyi oktatás.

Ami a tanárok egészségügyi útbaigazítását illeti, előadó szerint a legjobban s a legbehatóbban az időnkint tartott tanári értekezleteken a tanároknak az egyes tanulókra vonatkozó megfigyeléseivel és beszámolóival kapcsolatban nyújtható; sőt külön a tanárok számára tartott s már tényleg sokszor óhajtott előadásoknak sem áll semmi az útjába s ezek első sorban a tanulók bizonyos betegségeinek és abnormitásának felismerésére vonatkoznának. Az értekezleteken azonban könnyebben teheti megjegyzéseit az iskolaorvos kollegiális módon. Ily módon a *tanító személyzet egészségi állapotára* vonatkozó kellő útbaigazításokat adhat alkalomadtán.

Ami most már az iskolaorvosok kiképzését illeti, minthogy tevékenységük háromágú: orvosi, higienikus és pedagógiai, kiképzésüknek is ily hármás irányúnak kell lenni. Az orvosi kiképzés gondot nem okoz, hisz orvosokkal van dolgunk, de a higienikus és pedagógiai képzés annál több körültekintést követel. Magyarországon már régen szervezték ezt, *Fodor Józsefnek*, a kiváló higienikusnak és a magyar kormányának érdeme, aki az iskolaegészségügyi kérdések e fáradhatatlan, sajnos, oly korán elhalt bajnokának miuden eszméjét oly készségesen karolta fel. Ily irányban működött a mostani minisz-

* Bizonyára ez volna a legjobb megoldása a sexualis felvilágosításnak. Ne többet az első kurzusnál, ne kevesebbet!

ter, *Berzeviczy* is és elődje, *Wlassics*, úgy hogy Magyarországon már szép nagy a képezett iskolaorvosok száma. A kiképzés háromhavi kurzusban történik. Bár rövid idő ez, de az anyag célszerű beosztásával mégis sokat lehet elérni, úgy hogy a képezítő vizsgálatok a legnagyobbbrészt kielégítő eredménnyel járnak.

Előadó, mint a kurzus vezetője, praktikus analitikai kémiai gyakorlatokkal kezdi s aránylag rövid idő alatt eléri, hogy a hallgatóknak világos fogalmuk lesz e dolgokról s quantitativ analysiseket tudnak végezni, hogy mint hygienikus szakértők megfelelő vizsgálatokat ejthessenek, így például az ólom, az arzén kimutatása festékekben nem okoz már nekik nehézséget. Kémiai, fizikai, bakteriológiai vizsgálatok következnek a talajra, ivóvízre s levegőre vonatkozólag, majd szellőzés számítások, photometrikus meghatározások, iskolapadmérések. Közben seminariumszerűleg hygienikus szempontból fontos dolgok megbeszélése és demonstrációja folyik: fűtő-, szellőző készülékek, árnyékszékék stb. Erre külön alkalmazott iskolaorvos rendszeres előadásokat tart az iskolaegészségügyről. Az úgynevezett iskolabetegségeket külön tárgyalják megfelelő specialisták: szemészek, sebészek stb. Hetenkint mindegyikük rendes iskolaelőadást tart pedagógiai szakférfiú vezetése alatt, amit kollegáik maguk bírálják meg. Iskolaorvosi szempontból is megbírálja a kurzus vezetője s a pedagógus is megteszi megjegyzéseit rá. Iskolákat is meglátogatnak, s ezekben egészségügyi előadásokat is meghallgatnak. Sokszor szemelláthatólag fokozódik az előadó képesség. Mindez alaposabb hygienikus ismeretekre is visz, mint az egyszerű előadás-hallgatás. Gyakorlati és elméleti részből álló vizsgálatot tesznek azután. Elméletire csak azt bocsátják, aki a gyakorlatin megfelelt. A gyakorlati hygienikus vizsgálatokból áll, például a levegő szénsav tartalmának meghatározása, szellőzésszámítás, fénymérés, iskolapad megvizsgálása, ivóvízvizsgálat stb. Az elméletin az iskolaegészségtanból felel. A vizsgálobizottságtól kijelölt tételről előadást is kell tartania. A vizsgálobizottság az orvosi kar dékánjából, mint elnökből, a közoktatásügyi minisztérium kiküldöttéből, mint kormánybiztosból, az iskolaorvosi kurzus vezetőjéből, az egyetem egészséggyógytanárából, végre az egyetem pedagógiatanárából áll.

A nagy tetszéssel fogadott előadás után *James Kerr*, a londoni iskolaszék fő orvosi felügyelője Mi a legkívánatosabb az iskola szellőztetésben címen 36 vetített kép bemutatásával kapcsolatos előadást tartott a szellőzés feladatának megvilágítására.

Helyesen f-meli ki rendkívüli fontosságát, azt mondván, hogy szinte úgy beszélhetünk a szellőztetésről, mint az élet és halál kérdéséről, mert létezésünk friss levegőnek folytonos hozzánk áramlásától függ. Az életfolyamat bizonyos kémiai változásokra bontható, amelyek közt a legfőbb épp az oxydatio, ami a beszívott levegő oxygenjéből történik. A tüdőből szénsav árad ki s az ezzel telített levegő tisztátalan lesz s kevésbé hasznavehető a vérbeli oxydálás szempontjából. A tüdőből vízgőz is árad ki s ez s a porrészecskék és baktériumok még tisztátalanabbá teszik a levegőt. Az orr nyálkahártyájának meg van az a képessége, hogy a baktériumokat megöli, épp

ezért kell a gyermekeket is az orron át való lélegzésre tanítani s nem a szájon át. A levegő megújítására, a tisztátalan levegő kivitelére szolgál a szellőzés.

A fő elváltozása a felhasznált levegőnek a szén-sav nagymennyiségű felszaporodásból áll a felhasznált sok oxigén helyett. E felszaporodott szén-sav kimutatása manapság a Haldane-féle módszerrel történik könnyen és gyorsan, mellyel a 10000 térfogat levegőben foglalt szén-sav térfogat pontos száma közvetlenül leolvasható. A friss levegőben körülbelül 3.5 térfogat a szén-sav 10000-re. A városokban 4-re emelkedik. Egészséges házakban általában úgy veszik fel, hogy nem múlhat felül 6 ot. Iskolákban 10 is megengedhető 10000 re, mint maximum, de előadó maga mért egy teremben a napi tanítás végén 37-et, talán 16 az átlagösszeg. De a levegőben még más ártalmas, némelyek szerint rendkívül mérges anyagok vannak, lebegő, úszó részecskék, melyek a szájból jutnak oda vagy a bőrbeli elváltás termékei. A rosszul szellőzött szobákban dolgozók ugyan maguk az ilyesmit nem veszik észre, azt azonban, aki belép, egyszerre megcsapja a rossz szag, sőt íz is, ártalmas dohosságnál maga a szag émelygést, bágyadtságot, sőt hányást okozhat.* A rosszul szellőzött templomok híresek arról, hogy ily állapotba hozzák az embert, a rosszul szellőzött villamos vasúton, amely ezrivel viszi az utasokat naponta szűk 25 méteres csökcsikben London területe alatt, az álmoosság szemmel láthatólag sokkal gyakoribb, mint a templomban. Lehet, hogy a monoton hangok és a melegség mindkét esetben hipnotizáló hatással vannak, de a romlott levegő a fő ok.

A romlott levegőnek altató hatása csökkenti a figyelmet és a felfogó képességet és így a tanítás folyamatának nehézségeit növeli. De még ennél fontosabb káros hatása az, hogy a tanulók gyorsan növekedve, például a tízéves iskolásleány aránylag gyorsabban nő, mint bármely más korban, ekkor kellene a tápláló működéseknak a legjobbaknak lenni s mégis minden iskola-megfigyelő igen hatalmas oszlopot kénytelen feljegyezni táblázatában' a gyermekeknél ekkor található anaemia dolgában és hogy amire a serdülő fiatalságnak oly sok tagját itéli a végzet, a tuberkulózisra is nagyon hajlamosít mindaz, ami így az életenergiát csökkenti. Maguk a tanítók, akiket pedig az orvosi vizsgálat választ ki, mint egészségeseket, később gyakran szenvednek tüdőtuberkulózisban és engedélyt kérnek, hogy klimatikus gyógyító helyekre mehessenek. A növekedő gyermek pedig sokkal fogékonyabb a romlott levegő káros hatásával szemben, mint a teljesen felnőtt tanító. Sok fiatal gyermek, mikor iskolába kezdenek járni, az idegrendszernek rossz táplálása folytán lecsökkent életenergiának jeleit mutatja, ami neurastheniára s fiatakori hisztériára, vezet. E gyermekek akkor vannak jól, ha távol vannak az iskolától és mindjárt szenvednek, amint megkezdődik. Nehezen lehet őket felkelteni, étvágyuk kevés, reggelit nem tudnak enni vagy különben kihányják. Gyakran szenvednek látszólag toxikus eredetű főfájásban.

* Kellően nem szellőzött s rosszul fűtött teremben erős főfájást kaphatnak a tanulók émelygéssel kapcsolatban, amint ezt alkalmam volt tapasztalni.

E tünetek, melyeket minden gyöngítő ok súlyosbít, maguk is lényegileg az iskola fejleményei és pedig valószínűleg a rossz szellőzésnek tulajdonítható fejleménye.

Hogy már most hogyan kerüljük ki a romlott levegő ilyen hatásait, arra nézve a legjobb, ha a természeti viszonyokat vesszük szemügyre, Angliában a szél mozgása átlag 10 láb másodpercenként, már most az ember, aki körülbelül 9 négyszög láb felületet képvisel, így kint körülbelül 324.000 köblábnyi levegőnek van kitéve óránként. Ha szél nincs, akkor meg a meleg levegő és a vízgőz, ami könnyebb a többi levegőnél, így a kilehelt nedves meleg levegő is felemelkedik és hidegebb, nehezebb levegő foglalja el helyét s így mindenki mintegy maga gondoskodik a saját szellőzéséről, kivéve ha a légkör melegebb körülbelül 27° C-nál, mint például Indiában, ahol szélcsendkor az élet szinte elviselhetetlen s a levegőt mozgásba kell hozni legyezőkkel* vagy a nagy tollas szélcsapókkal.² Ahol tehát a lélegzés termékei felhalmozódnak oly körülmények közt, mikor a nehezebb hideg levegő nem foglalhatja el olyan könnyen a kilehelt *meleg* levegő helyét, tikkasztó³ érzés és léghiány érzése fogja el az embert. A nagy tömegben hasonló érzés fogja el az embert még hideg időben is s ugyanez okból egy osztály gyermek a játszó téren a földre letelepedve, meleg nyári napon gyakran az egészséges lélegzésre nézve nagyon romlott levegőben lesznek. A természetes szellőzés (*natural ventilatioi*), az az erő tehát, amely mozgatja a levegőt, maga a *gravitatio*, mert ennek folytán emelkedik fel a melegebb lehelet s foglalja el helyét alul a hidegebb levegő, de ennek folytán jönnek létre a szelek, szellők is. A légmozgató erő (*the aeromotive force*) a természetes szellőzésben a külső és belső levegő hőmérséklet különbségétől függ.

Az iskolateremben e hőmérsékletkülönbség az év nagyobb részében a fűtés által jön létre. Előadó közbevetőleg megjegyzi, hogy az angol iskolatermek hőmérséklete átlag 6-8° C-szal alacsonyabb, mint az Amerikában vagy a kontinensen megkövetelt hőmérséklet. Az épület fűtését mindig a szellőzéshez való viszonyában kell tekintenünk. Széles, alacsony nyomású meleg vizescsövek körülbelül 10 centiméternyi átmérővel – általában úgy tartják – a leggazdaságosabban de az alacsony nyomású gőz még ezt is fölülmúlja a gyakorlatban. A Londonban sok helyütt használt nyitott tűzhelynek, kandalióknak, előbbrevalósága, hogy segíti a szellőzést, kedves, barátságos fényt áraszt a szobára, de egyenlőtlen meleg-elosztása, erős felfelé tóduló légvonata és nagy anyag-emésztése ellene szólnak. A ke-

¹ Így megértjük a legyezők használatát túlmeleg s túlszűfolt helyiségekben, tánctermekekben, szűk színházakban. Az ily túlmeleg helyeken a Kerr-említett természetes szellőzés, mikor mindenkinek meleg lehelete magától száll fel a hidegebb környezetben, nem lehetséges. Ezért kell a levegő mesterséges megmozgatásával segíteni.

² Így neveztem el magyarul a nagy, hosszúszerű tollas legyezőt, a *punkah*-t.

³ Jellemző, hogy ugyanazzal a szóval is fejezzük ki, ha kint nagy a hőség, az is *tikkasztó*, ha túlmeleg, túlszűfolt helyiségben nincs meg ennek a természetes szellőzésnek légáramlása, az is *tikkasztó*. Mindkét esetben egy dologról is van szó.

mencéket, kályhákat sokkal jobban lehet használni, egyszersmind szellőzi is a szobát. Iskolákban is nagyon beválik Amerikában és a kontinensen. A gáz vagy egyéb mesterséges világítás sem segít a szellőzés kérdésén, mert nagyon helyi légvonatot hoz létre, felhajtja a meleg levegőt a gázkarok felé, amit aztán olybá tekinthetünk, mintha a szoba hasznavehető szellőzendő részétől el volna vágva.

Ha a lélegzés felhasználta levegő felemelkedve tényleg eltávoznának a tetőn,¹ a probléma meg volna oldva. Baj azonban, hogy felemelkedve meghűl s a falak s ablakok mellett lefelé áramlik. Az iskolaterem nagy ablakai szükségképpen, mint valami nagy hűtők szerepelnek, amelyekről lefelé légvonatok haladnak a közelükben ülő tanulókra s ez okból az ablak és a padok közt mindig folyosót kell hagyni.² Magánlakásban, ahol minden egyénre sok köb levegő jut, ez elég is lehet, de iskolában nagy és nehéz problémák keletkeznek a szellőzésből.

A gyermekek ruhája sem mindig valami nagyon tiszta, előadó éppen itten Nürnbergben szükségesnek tartja hangoztatni, mert e vidéken a kettős padokat oly előszeretettel alkalmazzák, hogy úgy a fertőző bajok széthurcolásának megakadályozása, mint az általános tisztaság szempontjából általános légfürdő nagyon kívánatos minden egyes tanulóra és ez okból a kettős üléses padok kárhozzátandók és egyenkint elkülönített padok ajánlandók. Ahol tekintettel kell lenni a költségre és a térre, elkülönített ülések a folytatólagos padon is megteszik a szolgálatot.

Hogy a szellőzés jó hatása érvényesüljön, egy gyermek sem ülhet 6-7 méternél távolabb az ablaktól, de tudjuk, hogy tekintetbe kell venni a tanulók látó élességét, halló képességét is, a tanító hangját is, amiért is a gyermekek nem lehetnek 7 m-nél hátrább a fekete táblától, 4 m-en felül a szoba magassága elveszett tér, úgy hogy mindezek alapján az osztályterem területe 7x8 m azaz 56 m²-ben, térfogata pedig 7x8x4 m azaz 224 m³-ben állapítandó meg.³ Az angol tör-

¹ Itt látjuk praktikus hasznát a gyakorlatias római nép irupliviomos átrium-lakásának, melynek tetején, közepén négyszögalakú nyílás volt, ami délvideki meleg időben is pompás és egészségesebb szellőzésül szolgált minden modern ablaknál, épp az itt előadottak értelmében.

² Nagyon fontos praktikus tanács, ami ellen sok helyen vétenek s azután az ablak mellett ülő gyermekek folyton betegeskednek, nem annyira a hideg, mint az állandóan arra vonuló lehűlt romlott levegő légvonatától, mint ahogy a legtöbb úgynevezett «meghűlést» nem a hideg és tiszta, hanem a romlott levegő okozza, mi csak azért hideg, mert nem fűtenek kellően, romlott pedig azért, mert nem szellőznek kellően.

³ Már e szempontból kárhozzátandók a túlszűfolt osztályok, mert akkor az itt felsorolt egészségügyi tekintetek egyike sem érvényesülhet, sem az ablakoknál szükséges folyosónyi térköz, sem a szellőzés követelte 6-7 méter maximális távolság az ablaktól, sem a kellő légfürdő követelte elkülönítése az egyes tanulóknak, sem a látóképesség, a hallóképesség s a tanár hangja követelte 7 méter maximális távolság. Ellenkezőleg az osztályok túlszűfoltását megsínyli a tanulók egészsége, tüdeje, szeme, füle, figyelme, s érzékszerveinek s figyelmének hasztalan erőltetésével idegrendszere is, de éppúgy a tanár hangja, torka, tüdeje, érzékszervei is. Ez nézetünk szerint a túlterhelés egyik legfőbb forrása.

vények szerint 66 gyermeknek kell lenni e helyen. Előadó az ablakok légfrissítő felületét 12 m²-re óhajtja s akkor az ily szobának valóságos szellőzése bármily időjárás esetén is olyan, hogy a szénsav nem múlja felül a 10 térfogatot 10,000 részben és a gyermekek nincsenek kitéve légvonatnak. Közel 4 tonna, azaz 4000 kilogramm levegőt kell óránként megmozgatni s ha ezt a természetes szellőzésre bízjuk, nem történik meg, kivéve ha a felső nyílások elég szélesek, hogy a romlott levegőt kibocsássuk a külső levegő felett, amely kissé hidegebb s akkor ez meg betódul, fordított irányú áramlás keletkezik s így a hideg levegőt a gyermekekre önti. E célra az ablakokat nem használják rendszeren és a felső szellőztetőket csukva tartják. Minden felső szellőztetés természetes szellőztető módszer sikertelenségre van kárhozható, s minden szabadalmazott légszivattyús szellőztető szavatosságával is így vagyunk, hidegben fordítva működnek, melegben megszűnnek működni és a szellőztetés a szél esetlegességétől függ. Előadó a legpraktikusabb eljárásnak ajánlja, hogy az *órákban minden ajtót, ablakot rendszerint kinyissanak egész tágra s 3-4 percig így szellőztessenek.** Mérései alapján graphikonokban feltüntette, hogy az ily szellőztetés alatt mennyire esett az osztályterem levegőjének tisztatlanságát feltüntető görbe, ami különösen felemelkedett a gázvilágítás használatakor. Erre vonatkozólag is nyilvánvaló a tanulók egészségügyi nevelésének szükségége.

Az iskolának a friss levegővel való e rendszeres átáramlmtása minden más szellőztető rendszert messze felül mül. Ily átáramlasztás nélkül az iskolát mindig előzönlí a « gyerekszag ». De általa elérhetjük, hogy a testfelülethez mérten sohasem lesz a levegő túlmeleg, elég nedves a kilehelt vízpára folytán, s a mindig változott feltételű helyi légáramlatok bizonyos frissesség érzetét tartják fenn állandóan. Másrészt a tanító bármikor bejövén, könnyen megítélheti a levegő tisztaságát s a szellőztetés dolgában intézkedhetik. Szép napokon, meleg időben folyton nyitva lehetnek az ablakok, szeles időben azonban szünetelni kell a szellőztetésnek nagyobb huzatok elkerülése végett.

Ezután a külön mesterségesen mozgatott szellőztetőkről beszélt, a lapátos turbina-alakú légpropeller szellőztetőről. Hajtóerőnek leginkább a gázt ajánlotta. Mennél kisebb a sebessége, annál kevesebb zajt okoz, amire az iskolában szintén tekintettel kell lennünk. Nagyobb turbina kisebb sebességgel takarékosabb, mert a megmozgatott levegő egyenes arányban van a sebességgel, de a hajtóerő a sebesség köbével változik. Egyik legjobb ilyen turbina 10 lábnyi, 8 lappal másodpercenként 90-et fordul egészen csendben s óránként 100 tonna (500,000 kgr.) levegőt hajt át 2 villamos egységgel 2½ d.-ért (30 fillérért). A por felfogására, a levegő átszűrésére jute szövet vagy manilla-háló ernyőt használnak. Melegítő cső is kell, mert különben télen befagyna jéggel a szűrő. Szükséges a levegőt meg is nedvesíteni s e célból a szűrőre permetezőzt is alkalmaznak. Az egyikféle igen

* Tudvalevőleg a mi *Középiskolai Rendtartás*-unk ezt így is rendeli, az órákóról szólván.

praktikus berendezésnél a szűrő is forog s alsó részével mindig vízbe merül s nemcsak megnedvesíti a levegőt, hanem a szűrő is mindig megtisztul a rárakódó porrészecskéktől. A természetes szellőzést teljesen azonban mindez sem pótolhatja, nem is vetekedhetik vele. A mesterséges, mechanikai szellőzés elégtelenségét graphikonokban mutatta be, melyeken jól lehetett látni, hogy aránylag mily magasan halad a levegő tisztátalanságát feltüntető vonal a mesterséges szellőzés ellenére is, s mennyire esik a természetes szellőzés idején.

Vannak olyan rendszerek, melyek külön csöveken vezetik a hideg levegőt s a meleg levegőt központi légfűtéssel. Ilyenkor azonban a meleg levegőt meg kell nedvesíteni. Ha 70% hygrometikus állapotig (a kongresszus egyik értekezése 45°-ot említ) nem nedves, rosszul esőn száraz a szájnak s gégének s a beszéd benne nagyon kimerítő. A meleg levegő hideg felületen áthaladva port rak le; a hideg levegő meleg felületen haladva nem rak le port. A mesterséges 'szellőzésnek bizonyos szagot is tulajdonítanak, ami nem marad meg a természetes szellőzésnél. Nagyban fokozzák e szagot a gyermekek piszkos ruhái. Fontos e tekintetben az egyeseknek már említett ülésben elszigeteltsége, a személyek tisztasága és a ruhák tisztasága. A légfűtés erősen hideg időben nem elégséges, a falakon a párák finom harmatkép lecsapódnak s külön fűtő testek használata válik szükségessé. Fontos továbbá, hogy bizonyos sajátos kimerítő érzést, az energia hiányának érzését, lecsökkent közérzést okoz.

A természetes szellőztetésnél a számtalan helyi hőfok, nedveség és a légáramlás gyorsaságbeli változása szüntelenül, többféleképp izgatja a bőr ideghálózatát. Mérsékelt határon belül ilyesmi nyilván tonikus hatású, az izomtónus a bőr állandó érzéki ingerlésétől függően, sőt ez aztán növeli a jólétérzést, de a mesterséges szellőztetésű szobákban a meleg levegőnek egyforma, változatlan lassú áramlása az efféle ingerlés teljes hiányával, elmaradásával kapcsolatos s ez hozhatja létre a minden cselekvéshez látszólag nagyobb idegenergia szükségességének érzését. A test mechanizmusa folytonos alkalmazkodásra van berendezve s azért feltehető, hogy a vasomotorikus és így a tápláló folyamatok az állandóan egyforma levegőben, még ha meleg is és nedves is, megrenyhülnek, lecsökkennek. Másrészt a nagyon száraz levegő épp ha elég meleg is, gyors párolgást okoz, ami elbágyaszt, s a légvonat érzését kelti. Mindamellett azonban nagy iskolákra maga a természetes szellőztetés nem elég, egészítse ki a mechanikai szellőztetés léghajtó turbinákkal. Szellőztetni kell az illemhelyeket, a csarnokokat, a folyosókat és a lépcsőházakat.* Szóval előadó minden tekintetben a természetes szellőztetés mellett nyilatkozott. A meleg szobában keringő friss levegő üdeséget annyira nem érheti el a mechanikai szellőzés, hogy már a gázok ionisatiójára is gondoltak itt. Villamos kisütések alkalmazása azonban azon elő-

* Sajnos ezeknek a szellőzéséről igen sok helyen nem gondoskodnak, még oly helyeken is, ahol különben a termék, szobák szellőzését rendszeren végzik.

idézése céljából, mint ajánlották, nem látszik jótékony hatásának, sőt valószínűbb, hogy káros hatással lehet a szervezetre. Fontos kérdések ezek, mert csak ezek helyes megoldásával – végzé az előadó – érhetjük el azt az ideált, hogy élettől erős faj növekedjék fel az iskolatermekben is, melynek légköre tiszta és üde marad minden időben és mindenkoron.

Utána *Szkvortzov* dr. Charkovból tartott előadást A nevelés és oktatás alapjairól hygiológiai szempontból.

Előadó a nevelés és oktatás alapjait: 1. az ember természetében, 2. feladatában, céljában az élet különféle feltételei közt. 3. tényezőiben, 4. alakjaiban és 5. fogalmában látja. Ismernünk kell az egész embert, a természetben nem lehet erőszakot elkövetni, a testnek is meg kell adni a magáét, de a morális nevelés is igen fontos. A nevelésnél szóval és tettel kell hatni. A szó *sugalással*, a tett *utánzással* hat. Legkevésbé hat, ha ellenkezik a szó és a tett. A szó legyen meggyőző, a tett szemléltető. A gyermeket könnyű rábeszélni és az utánzás a gyermekkor első sajátossága. Ezeken alapszik a nevelés. Játék közben is élni tanulnak, annál inkább a komoly munkánál. Szóval, tettel való nevelés szerint van elméleti és gyakorlati nevelés. A vallásos nevelést dicsérte különösen, mint ami az értelem egységére és az erkölcsi vezetésre való törekvést biztosítja.

Végezetül pedig *A. Martinez Vargas* dr., Barcelonában a gyermekgyógyítás (psediatria) tanára Az iskolaegészségügyről Spanyolországban érkezett.

Spanyolországban még igen kevés intézetben fordítanak gondot az iskolaegészségügyre. Épp előadó fáradozik ez irányban a legtöbbit. E tekintetben különösen két intézetet említ fel. az egyik Granadában, a másik Barcelonában van, amelyet ha a többiek követnének, megszűnnék a spanyol iskolák tisztátalansága. A barcelonai gondot fordít az épület tisztaságára, a ragadós betegségek prophylaxiájára, a szervek rendes működésére és növekedésére, a testi nevelésre, a munkának a gyermek munkabírásához mért arányítására, az egészségügyi nevelésre és képzésre. Szervezte itt azonkívül a *biológiai cenzúrát*, ami alatt azt érti, hogy minden gyermeknek külön bizonyítványa van, amelyre rávezetik korát, fejlődését s azokat a betegségeket, amelyeken átesett. Járvány idején azok a gyermekek, akik már át estek az illető betegségen, minden meggondolás nélkül látogathatják az iskolát. Továbbá *iskolai patikát* is szervezett. E minta-iskola Barcelonában az *Escuela moderna*, Calle Bailen 56. Előző évben előadó Barcelonában e tervet utánzás céljából egy pedagógus-gyűlés előtt is kifejtette, amely vita nélkül egyhangúan elfogadta. Mivel – mint mondja – a résztvevők egyike rövid időn belül elővárhatólag közoktatásügyi miniszter lesz, így remélik, hogy e tervet törvény fogja elérni Spanyolország összes iskoláinak. Végül megemlítette még előadó, hogy újabban külön maternológiai kurzust fog tartani a barcelonai elemi iskolai tanítónőképzőben.

Ezután ügyviteli ülés következett, *Schubert* főtitkár felolvasta tudomásul vétel végett azokat az időközben beérkezett indítványokat, amelyek felett már a londoni nemzetközi kongresszus lesz hivatva szavazással dönteni. Két indítványra nézve azonban már ez a gyűlés szavazott s mind a kettőt elfogadták, így *Zollingernek*, a zürichi kantoni nevelésügy titkáranak indítványát, hogy «lépéseket kell tenni az iránt, hogy az egész oktatás- és nevelésügyre vonatkozólag, beleértve minden nevelés-jellegű jólétintézményt, külön, időszakonként ismétlődő nemzetközi kiállítások rendeztessenek», továbbá *Altschul* dr. prágai egészségügyi tanácsos indítványát, mely szerint «a tanulók halálozás-statisztikája céljára egységes és biztosan meghatározott betegségi séma dolgozandó ki». Ennek kidolgozását a *Leubuscher* dr. kormánytanácsos javasolta bizottságra bízta.

A főtitkár még egy pár érdekes adatot terjesztett elő. Az összes tagok száma 1247 volt, a résztvevőké 234 s a hölgyjegyet váltóké 101. A tagok fele, 621 Németországból volt. Ausztriából voltak azután a legtöbben, 322. Magyarországból 19-en voltak, Angliából 48, Oroszországból 60, Svájcban 26, Hollandiából 51, a többi államok, az Amerikai Egyesült államok is csak 10-et meg nem haladó néhány emberrel voltak képviselve. Az összes kongresszisták száma 1582 volt. Összesen 33 referátum volt, 12 előadás és 12 kéziratot küldtek be; 8 általános előadás volt, így összesen 177 tudományos dolgozat.

Ezután *Griesbach* dr. elnök *Sir Lauder Bruntonnak* engedte át a szót, aki reményét fejezte ki, hogy az a barátság, amit e kongresszus létrehozott, csak erősödni, gyarapodni fog a londoni kongresszuson, az angol bizottság mindenképpen rajta lesz, hogy ez megfelelően sikerüljön. Nagyon köszöni a London választásával az angolokat ért megtiszteltetést. Utána *Eichholz* dr. jelentette, hogy a meghívás ügyét már az angol közoktatásügyi miniszterrel is közölte, aki a legnagyobb érdeklődéssel néz a londoni kongresszus elé 1907-ben s meg van győződve, hogy az angol hatóságok mindent meg fognak tenni a kongresszus sikerére. Azután *Jules Gautier* szólt a franciák részéről, hogy öröm-

mel látták volna a második kongresszust Parisban, átengedték az angoloknak, de a harmadik kongresszust Paris számára kérik.

Erre *Wutzdorff* dr. titkos kormánytanácsos, a császári egészségügyi hivatal igazgatója a bajor régenst, Luitpoldot éltette, a kongresszus háláját fejezve ki a szíves vendégszeretetért, *Axel Johanessen* dr. pedig Nürnberg városának mondott köszönetet, mire az elnök, *Griesbach* orvostanár köszönetet mondott a kormányoknak, városi hatóságoknak, a különféle nemzetek tudósainak, Schubert főtitkárnak és a nürnbergi helyi bizottságnak, a kiállítás rendezőjének, az ünnepi díszmunka szerkesztőjének, a hölgybizottság elnökének, von Förster dr.-né udvari tanácsosnénak, a pénztárosnak, azután istenhozzádott mondott a kongresszus tagjainak, s a «londoni viszontlátásra» üdvözlettel bezárta a kongresszust, éltetve a kongresszus védőjét, Lajos Ferdinánd dr. bajor herceget.

Végre a bulgáriai közoktatásügyi miniszter, *Sismanov* dr. a kongresszus sikeréről szólt, az egészségtan fiatal tudomány monda, s itt oly területre jutottunk, ahol az orvosok és tanárok közös célokat találnak, amelyeknek őket egymáshoz kell láncolniuk. E kongresszus úgyszólván nagy testvériesülés ünnepe volt a kultúra e két fontos tényezőinek. Az elért eredmények felett való jóleső érzés hozta létre a jó hangulatot. Az emberiség boldogítójának érzi magát az ember, szebb jövő felépítőjének, nehéz problémák megoldójának a testi, értelmi és erkölcsi nevelés hatalmi eszközei útján. Mind ehhez hozzájárult a milieu kedvesége, a nürnbergi népnek rendkívüli szeretetreméltósága. A kongresszus meg lehet elégedve az eredményekkel, büszkén pillantunk vissza. Köszönetet mond mind azért a sok hasznos gondolatért, amit a kongresszusról haza visz, hogy mihamarabb értékesíthesse. Fontos, hogy oly tényezők vegyenek részt az efféle kongresszusokon, akiktől a jóknak talált gondolatok megvalósítása függ. Tudomány és közigazgatás ne viselkedjenek ellenséges módon egymással szemben, hanem támogassák egymást a köz javára és az egyes jólétére. Mint a legfiatalabb

európai állam képviselője, köszönetet mond a kongresszus tagjainak, az elnökségnek, a főtitkárnak, a pénztárosnak, a német bizottság, a nürnbergi helyi bizottság tagjainak és elnökének. Ezeknek s az Általános Német Iskolaegészségügyi Egyesület éltetésével záródott be e gondolatokban oly gazdag, működésében oly bőven gyümölcsöző, s végeredményeiben és hatásaiban nagyon áldásosnak mutatkozó világösszejövetel.