

DR. VÉRTES O. JÓZSEF

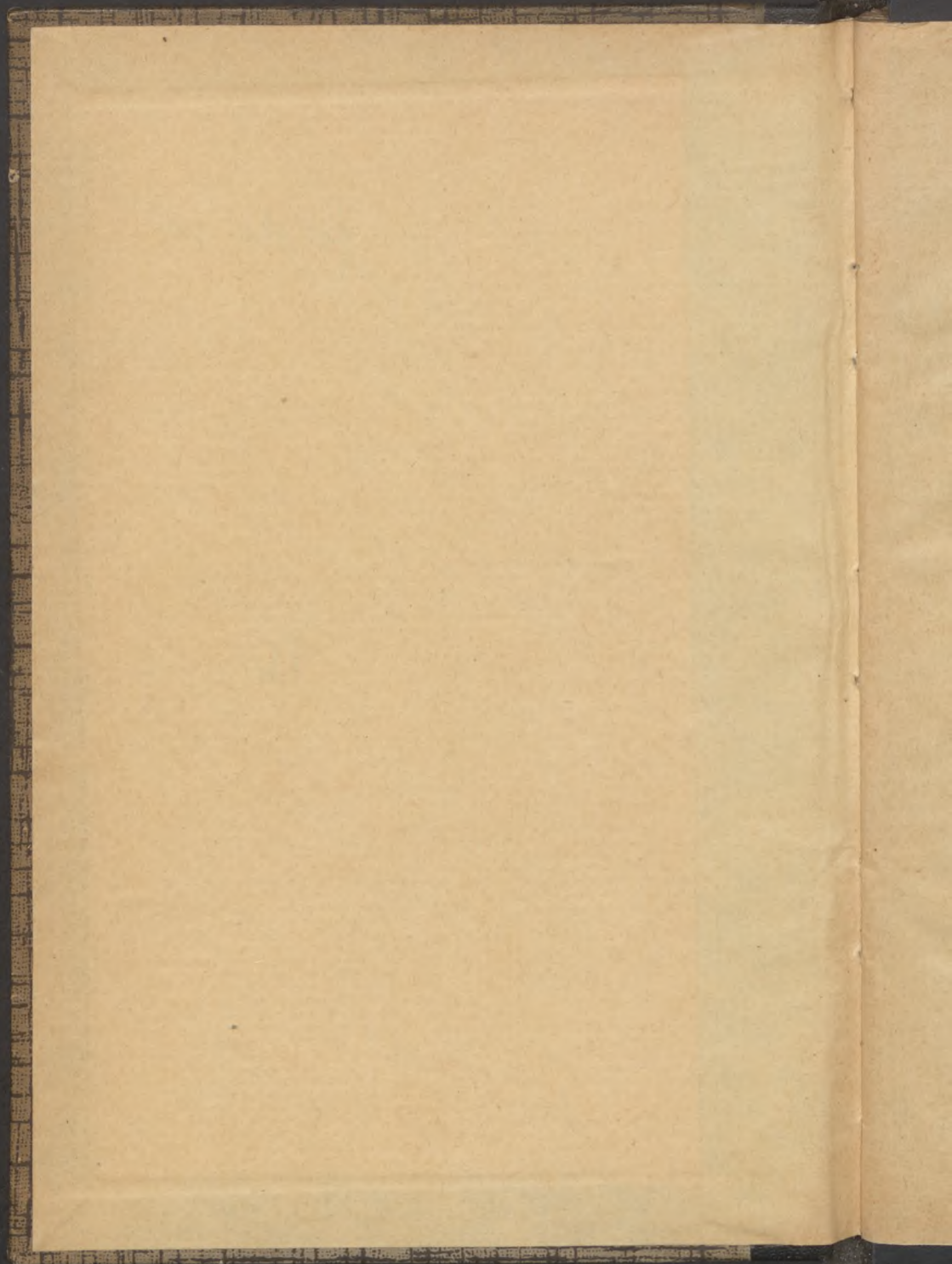
245750

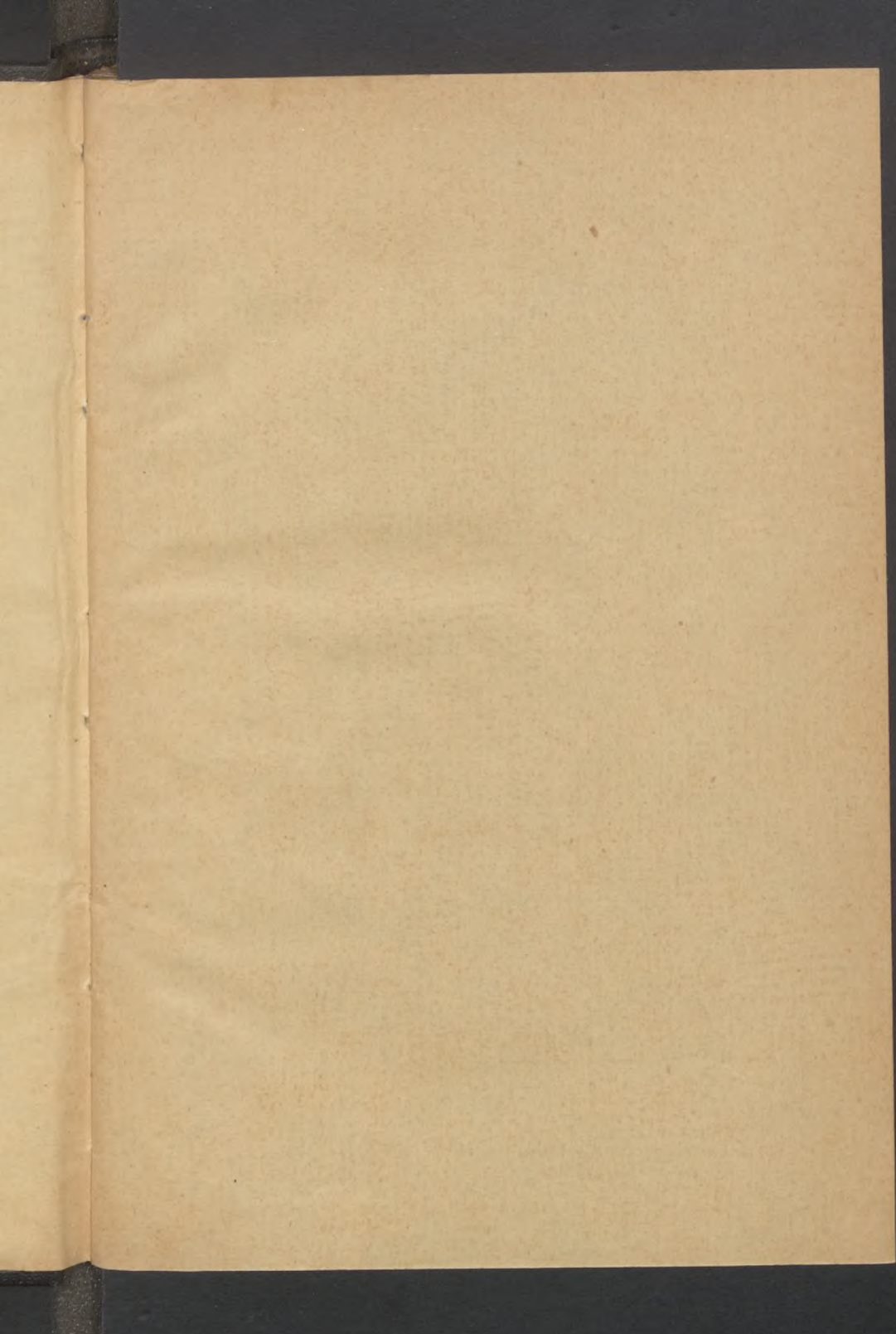
AZ IDEGES GYERMEK

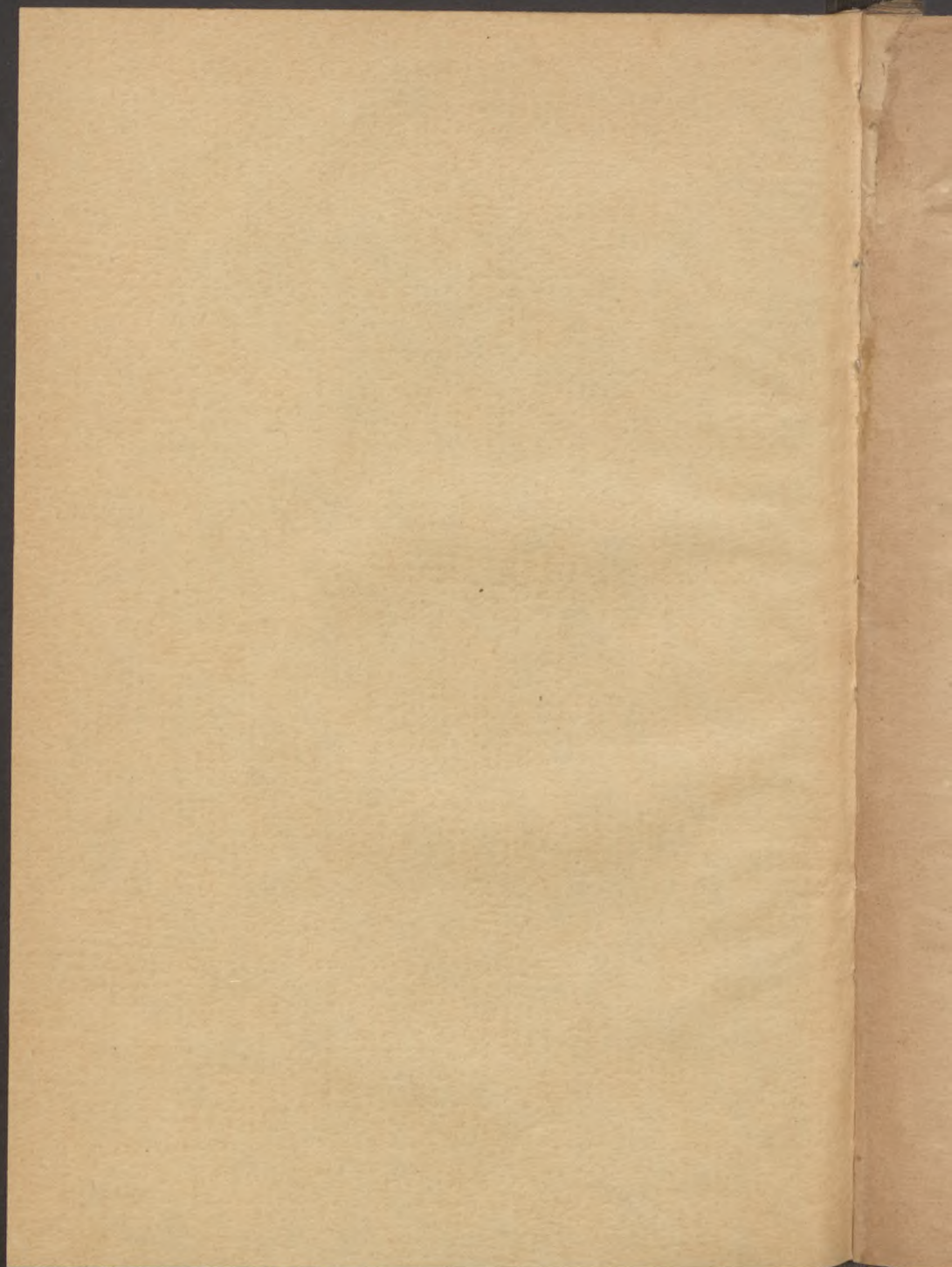


1 9 2 2

KEMPFNER SÁNDOR KIADÁSA BUDAPEST







AZ IDEGES GYERMEK

IRTA

Dr. VÉRTES O. JÓZSEF



1 9 2 2

KEMPFNER SÁNDOR KIADÁSA
BUDAPEST

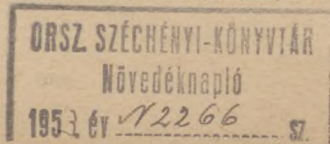
A BORITÉKOT WESSELY VILMOS RAJZOLTA.

M I N D E N J O G F E N N T A R T V A .



245.750

Bichler I. könyvnyomdája Budapest, III., Lajos-utca 94. szám.



*Andrika és Gusztika
édesanyjának*

*emlékezésül 1920 október havának
8. napjára.*

f
c
s
v

s
le
ta
M
M
n
m
k

p
s
c
k
a
in
é
m
g
is
a
in

Előszó.

Az ideges gyermek — a világháborúnak ez a, fájdalom, mind gyakoribb jelensége — érték nemcsak a szülők, hanem a társadalom szemében is s ma, a kevesebb ember korában az ő sorsukkal való foglalkozás — kötelesség.

Ez a kötelességérzés adta kezembe a tollat s ez iratta meg velem ezt a kis könyvet, melynek legfőbb célja, hogy megértést teremtsen a nyugalatlan, felzaklatott, beteg idegzetű gyermek számára. Megértést szülő és pedagógus részéről egyaránt. Megértését annak, hogy az ideges gyermek se nem jó, se nem rossz, hanem beteg, kinek baját meg kell látnunk s ha ezt felismertük — gyógyítva kell nevelnünk.

Ezt a gyógyító, nevelői irányt jórészt a kísérleti pszichológia és pedagógia módszereivel kívánom szolgálni, nem tagadva természetesen a pedagógiai célok tanát sem. A tapasztalatok gyűjtésére, a kísérletek végrehajtására kitűnő alkalmat adott az az egy évfized, melyet az *Ideges gyermekek áll. intézete* élén töltöttem el mint az intézet igazgatója és *Pszichológiai Laboratóriumának* vezetője s így módomban volt ezeket a komplikált lelki életet élő gyermekeket évek hosszú során át fejlődésükben is figyelemmel kísérni s nem egy tanítványomnak a sorsát az elemi iskola padjaitól a műhelyig, az irodáig vagy az egyetemig követni.

Az idevágó pszichológiai kísérletek eredményei és gyógyító nevelői eljárások, melyek az orvos, pszichológus és pedagógus számára is talán új adalékokat szolgáltatnak, e sorokkal egyidejűen a *Zeitschrift für Kinderheilkunde* és a *Zeitschrift für Kinderforschung* c. folyóiratokban is napvilágot látnak.

Szíves köszönetet mondok végül *Dr. Máday István* egyetemi tanársegéd, *Dr. Hermann Imre* és *Dr. Szondi Lipót* ideg orvos uraknak, kik baráti készséggel olvasták el munkám kéziratát és azt nem egy értékes adattal gyarapították.

Budapest, 1922. március havában.

Dr. Vértés O. József

ny. áll. gyógyító pedagógiai középiskolai igazgató.

TARTALOM.

	Oldal
Előszó	5
I. A gyermekkori idegesség	9
1. A felnőtt és gyermek idegessége	9
2. Az idegességről való felfogás	13
3. A gyermekkori idegesség meghatározása	17
II. A gyermekkori idegesség okai.	22
1. Öröklés	24
2. Világrahozottság	28
3. Szerzett tulajdonságok. Az ideges gyermekek száma.	30
III. A gyermekkori idegesség tünetei	38
A) Az ideges gyermek lelki világa	39
1. Érzet	40
a) Inger és érzet	40
b) Főfájás, szédülés, nyomási pontok	42
2. Az ideges gyermek gondolati világa	43
a) Figyelem és érdeklődés	44
b) Felfogás és tanulási tempó	45
c) Emlékezet	53
d) Emlékezeti típusok	57
e) Kifáradás	60
3. Az ideges gyermek érzelmi és akarati élete	64
a) Az ideges gyermek jelleme. A két típus. Mozdulás. Cselekvés. Öngyilkosság	64
b) Érzelmek	69
c) Kényszerképzetek és -cselekedetek. Fóbiák	73
d) A tikk és a sztereotipia	80
e) A beszéd zavarai	84
f) Alvás, éjjeli felriadás, álomszerű állapotok	85
B) A testi tünetek.	89
1. Az emésztő szervek zavarával kapcsolatos idegesség	90
a) Hányás, ideges gyomorfájás, idiosynkrasia	90
b) Étvágytalanság.	91
2. A véredény mozgató idegek rendellenességén alapuló ideges tünetek	92
a) Elpirulás és elhalványodás	92
b) Izzadás	92
c) Szívbj és ideges asztma	93

	Oldal
3. A nemi- és hólyagzavarok alapján fellépő ideges tünetek	94
a) Élettani és kóros serdülései idegesség	94
b) Onánia	95
c) Éjjeli ágybavizelés és egyéb vizelési rendellenességek	98
4. A belső elválasztó mirigyek szerepe	100
IV. A gyermekkori idegesség kezelése. Kérdőív	102
A) Gyógyítás	104
1. Egyetemes nézőpontok	104
a) Elszigetelés, pihentetés, orvosságok	104
b) Általános lelki gyógyítás	107
2. Egyes tünetek kezelése	108
a) Beteges ingerlékenység. Ijedősség	108
b) Kóros kifáradás. Főfájás. Almatlanság	109
c) Éjjeli felriadás és ágybavizelés	111
d) Kényszerképzet. Tikk. Trauma. A beszéd zavarai	112
e) Emlékezeti gyengeség	114
B) Nevelés	114
1. A lelki és testi nevelés harmóniája	114
2. Büntetés és jutalom	120
3. Ideges gyermekek hivatásválasztása	123
C) Tanítás. Gyógyító oktatástani vázlat	126
1. A gyengébb típus tanítási módszere	126
2. A tanítási anyag elrendezése	128
3. Egyes tárgyak tanítása	129
a) Szellemi tudományok	130
b) Természettudományok	137
c) Ügyességek	140

A gyermekkori idegesség.

1. A felnőtt és a gyermek idegessége.

A gyermek idegessége alkalmat ad arra, hogy ezt a betegséget forrásánál, kialakulásának első fokán figyelhessük meg és ezzel hírnökeit és bevezető tüneteit megismerhessük. Fellépése a gyermeki szervezet és értelmi képességek fejlődési idejében különleges képet vagy legalább is néhány jellemző vonást mutat a kutatónak.¹

A gyermekkori idegességnek, mivel a csecsemőnek, a gyermeknek a felnőttétől anatómiailag és fiziológiailag is eltérő idegrendszere van, sajátos a megjelenési formája. Tudjuk, hogy az újszülött szinte teljesen fejletlen nagy aggyal jő a világra; a nagy agy sejtjeinek száma még kicsiny, a meglévők még nem fejlődtek ki és működésük is csak kezdetleges. Az agy ebben a korban olyan mint egy nagy, új ház, melyből még hiányzik a teljes berendezés (bizonyos idegrostok stb.) s a dolgozó emberek (az idegvezetés). A szellemi működésekhez szükséges társító rostok velősődése még nem tökéletes.* Az asszociációs pályák csak a képzetkincs alapjainak megteremtésével fejlődnek ki fokozatosan. Az érintő

¹ *Oppenheim H. Nervenkrankheit und Lektüre. Nervenleiden und Erziehung. Die ersten Zeichen der Nervosität des Kindesalters. 3. kiad. Berlin, J. Karger. 1909. — 77. l. — Ezentúl Oppenheim Nervenkrankheit címen idézem rövidítve.*

* A társító rostok ugyanazon agyfélteke kérgének különböző helyeit kötik össze és a képzettársítási folyamatoknak anatómiai alapjai.

rostok meg épen a születés után a 4—8. hónapban mutatkoznak s szinte két évtizeden át fejlődnek. Míg a vegetatív élet középpontjai születéskor már készek, addig a magasabb szellemi működések idegvezetése a nagy agyban még kezdeti állapotban van.

Az érzékszervek közül először a tapintás és szaglás, azután a látás s legvégül a hallás érzéke fejlődik ki (3 hó).¹

Az anatómiai és fiziológiai alap e különbözősége egyrészt, másrészt az az egyszerű megfontolás, hogy az öröklés, a világrahozott hajlam az idegesség legfontosabb okai, arra a következtetésre vezet bennünket, hogy ennek a betegségnek első megnyilvánulásai már a gyermekkorban is felléphetnek, még pedig a felnőttéktől eltérő módon.

Az gyermekkori idegesség már a *csecsemőkorban* is jelentkezhetik.² Az összerendezetlen és nyugtalan mozgások, a rendellenes arcjáték, az álom zavarai, éjjeli fölújedés csak kísérő tünetei bizonyos görcsös állapotoknak. A fogzás fokozhatja később ezeket az ideges tüneteket a nagy nyugtalansággal, álmatlansággal és folytonos sirással. Azután fölcsöpörödvé — a *gyermekkorban* — előttünk áll az angolkórossá vált ideges gyermek.³ Dühkitörései eltorzult arcvonásaival, lábának-kezének rángásaival — bár tudnunk kell, hogy ennek a rángásnak számos más oka is lehet — mindannyiunk előtt ismereteseek. Az *iskoláskorban* valamelyes megnyugvás következik be testi téren, de azután előtérbe lép a főfájás, a migrén, a neuralgia, a tikkek, a kényszerképzetek, az éjjeli ágybavizelés. A *serdülő korban* a nemi élet rendellenességei: az önfertőzés, a beteges álmódosítás, a szellemi fejlődésben való megállás, s a

¹ Probst M. Gehirn und Seele des Kindes. Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. VII. köt. 2—3. szám. Berlin, 1904. — 65. l.

² Römer Über psychopathische Minderwertigkeiten des Säuglingsalters. Korrespondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Lokalvereines. 1891. — Külön is: Stuttgart, 1892.

³ Combe A. Die Nervosität des Kindes. Némestre ford. Faltn H. 2. kiad. Berlin und Leipzig. Évszám nélkül. 14. l.

sokszor kísértő öngyilkossági gondolatok a vezérmotívumai a pubertáskori idegességnek. A pubertásról jegyezzük meg, hogy az vagy rendes vagy rendellenes lefolyású. Előbbit *fiziológiás*, utóbbit *pathológias pubertás*nak nevezném; ez az utóbbi válthatja ki többek között a serdülőkor idegességét is.

Ime, milyen kaleidoszkopszerű változásokon eshetik át a gyermeki lélek, míg a felnőtt korig eljut. S ha meggondoljuk, hogy életünket ideg- és izomrendszerünkön keresztül éljük le, milyen sok keserves kínt kell a szegény gyermeknek végig szenvednie! Mert az idegesség meggyötör bennünket. Fáj a kifáradás, fáj a kényszerképzet kínzó gondolata, fáj az ideges szívbántalom s az aki *képzelt* betegségről beszél, nem ismeri az ideges ember természetrajzát. Hisz a „*képzelt*” maga is kényszer-képzet!

Az idegesség nem modern betegség, nem napjaink felfedezése, bár igaz, hogy korunk az idegesség kora.

Nem elfajulási jelenséggel, hanem olyan betegséggel van dolgunk, mely minden időben megvolt, de minden korban másképen nyilvánult meg az emberen. A betegség szorosan egybekapcsolódik az egyén lelki világával, ez az emberi lélek pedig korának uralkodó eszméitől függ és így tulajdonképpen az idegességnek ez a korszellem az egyik meghatározó tényezője. (Jussanak eszünkbe a középkori boszorkánypörök, a járványos táncőrületek, jelen korunk rohanó, kapkodó, törtető, legázoló, nyugtalan élete!) A tüdőgyulladás kétezer évvel ezelőtt is lényegében ugyanolyan betegség volt, mint ma. A kétezer év előtti ember lelki világa azonban óriásit különbözik a mai emberétől. Már *Hippokrates* is ismeri az idegességet. *Plato* pedig ideges tünetekről emlékezik meg, midőn azt írja, hogy: „vannak emberek, kik állandóan képzelt betegségekről álmodoznak, a művészetek és tudományok iránt való készségüket elvesztették és fölfogási és visszaemlékezési képességük is lehanyatlott”.¹

¹ Stern E. Beitrag zur Pathogenese der Psychoneurosen. — Klinik für psychische und nervöse Krankheiten. X. köt. 1. füzet. 1917. — 3. l.

Manapság az idegesség kórkiváltó tényezőit a gőz és villamosság századának túlhajtott munkájában szeretik keresni. Pedig a gőznek és villamosságnak igen csekély befolyása van az idegesség kifejlődésére, mert hiszen a gőz és a villamosság adja a megélhetést és szerzi meg a logikus észjárás legjobb alapját: a természettudományi gondolkodást. S ez jó is, mert a kenyér és reális gondolkodás a leghatalmasabb ellenszere az idegességnek.¹

S ha a civilizáció nem kiváltója az idegességnek, úgy *Krafft-Ebing* szellemes, de nem találó szójátéka is élet veszti, mert minden baj okát a „civilizáció és szifilizáció” jelszavára nem vezethetjük vissza, hisz betegeink között hány a tanulatlan földmunkás, nap-számos család ideges gyermeke!

Annyi bizonyos, hogy erre a betegségekre sokáig ügyet sem vetettek s jó ideig *úri betegségnek, képzelődésnek* tekintették. Az emberek, kiket az idegesség gyötört, (a „sexuelle Not“-ra hívom fel a sok közül a figyelmet!) féltek szólni. Érezték, hogy bénító betegség bántja őket, de nem tudtak, nem mertek számot adni áldatlan állapotukról. Nem is gondolták, hogy betegek vagy ha panaszkodtak is, az orvos még nem tudott tanácsot adni számukra.² Most, hogy a betegséget a tudomány már ismeri,³ csak most tűnik ki, hogy mennyi az idegesek száma.

Korunk oly hatalmas társadalmi, gazdasági átalakuláson rohan végig, hogy a ma embere, ki még a tegnapból is alig ocsúdott föl, csak nagy nehezen tudja követni ezt a vágató fejlődést, ezt a rohanó robotot.

¹ *Jendrassik E.* A neuraszténiáról. Orvosi Hetilap, 1905. — 508. l.

² *Vértes O. J.* Ideges gyermekek tanítása. Pedagógiai Pszichológiai Könyvtár 1. sz. Bpest, 1912.

U. a. Pszichopáthiás középiskolai tanulók. A *Budapesti Orvosi Ujság* tudományos közleményei. Budapest, 1912.

³ *Beard* Ou nervous exhaustion (neurasthenia), 1880.

U. a. American Nervousness, 1884.

U. a. Die Nervenschwäche, ihre Symptome, Natur, Folgezustände und Behandlung. Németre ford. *Neisser*, 2. kiad. 1883.

Nem a modern kultúra az idegesség oka és az embert nem az teszi idegessé, hogy Budapestről—Bécsbe négy óra és Hamburgból—New-Yorkba öt nap alatt ér el, hanem az, ha szomszéd községbe el akar jutni, öt óra hosszát kell a vicinálison ülnie.¹

Valamennyien érezzük idegéletünk gyorsan perdülő munkáját, mely hamarost meglassul a mindennapi élet kenyérkereső küzdelmében vagy túlhajtott élvezetében (alkohol, sexuális élet stb.). A nélkülözések nagyobbak, a nyomor nyomasztóbb és a létért való küzdelem aláássa az alsóbb néposztályt; az élvezetek élére állítása, a raffinált multságok múló gyönyörei teszik tönkre a felsőbb tízezret. Egyik is, másik is idegeit őrli meg s a végeredmény: a beteg, a lelkileg megrokkant ember.

2. Az idegességről való felfogás.

Az idegesség neve magában foglalja az idegrendszernek határozott rendellenes reakcióit (fokozott érzékenységből eredő érzelmi kimerülés), melynek szervi — sem makroszkópikus, sem mikroszkópikus — elváltozást feltűntető alapja, legalább még ma, nincs. Tehát működési zavarral van dolgunk, bár nem valószínűtlen, hogy a középponti idegrendszer olyan finom elváltozásait is sikerül majd idővel kimutatnunk, melyeket az eddigi vizsgálati módszerekkel nem állapíthattunk meg. A Nissl-féle és egyéb festési módszerek az e célhoz vezető úton haladnak. A szervezet vegyi műhelyében végbe-menő átalakulásokra pedig Möbius² utal, mikor kifáradási anyagok okozta krónikus mérgezésről ír.

A gyermekkori idegesség — okait tekintve — lehet: *szerzett*, világrahozott *hajlamon* vagy *terhelt-ségen* alapuló.

A legenyhébb a szerzett idegesség, melynek jelentősége a nagyfokú kimerülés. Ez a kórkép leginkább

¹ *Martius* Neurasthenische Entartung einst und jetzt. Tröstliche Betrachtungen eines Kulturoptimisten. Deuticke, Wien, 1909.

² id.: *Kraepelin* i. m. IV. köt. 1409. l.

a *Beard* által elsőnek leírt neuraszténiának felel meg. A világrahozott hajlam és terheltség talajából fakadó idegesség — ez a szó szoros értelmében vett idegesség (nervositas) — között csak fokozati különbség van. Utóbbi a súlyosabb idegbetegség. Mindkettőt leginkább a testi és lelki behatások iránt való túlérzékenység jellemzi.¹

Éles határt természetesen nem tudunk vonni a három betegség között. Mert mit is jelent neuraszténia magyarul? Jelenti az ideg gyengeségét. De a betegség tulajdonképpen nem gyengült, hanem ellenkezően *fokozott* idegrendszeri működést tüntet fel s a gyengeség legfeljebb abban nyer kifejezést, hogy az egyén *lelki ellenálló képessége csökkent, gyenge*.² (*Jendrassik* az ingerlékeny gyengeség felvételét egyenesen ellenzi, mivel ez fiziológiás és pathológiás ellenmondás.) A neuraszténia íme a fokozott érzékenység tünetével, a kimerülés egyéni hajlamával átcsap a szó szoros értelmében vett idegesség területére. De az, ami szemmel láthatóan elválasztja egymástól az ideges tanulókat és két egymástól elütő típust teremt: az — mint látni fogjuk — a szellemi élet különbözősége.

Az idegesség neve alá az idők folyamán helytelenül mindenfajta lelki betegséget (hisztéria, epilepszia), sőt a gyöngéelméjűség fajait is foglalták, úgy hogy az eredeti kép lassanként teljesen elmosódott.*

A fogalomnak ez a végnélküli kiterjesztése a másik szélsőségbe sodorta a tudósok egyikét-másikát és az idegesség egyik fajtáját, a neuraszténiát mint

¹ *Ranschburg P.* A gyermeki elme. 2. kiadás. Budapest, 1908. — 155. l.

² *Moravcsik E. E.* A neurasthenia. Az Egészség Könyvtára. 13. köt. Budapest, 1913. — 8. l.

* Az idegességtől meg kell különböztetnünk az idegbetegségeket, neurosisokat, mely név alá az idegrendszer működési megbetegedéseit soroljuk. A legfontosabb neurosisok: a hisztéria és a neuraszténia; némelyik szerző az epilepsziát is ide utalja. Magát a működési zavart véve alapul, a mozgás és érző kör (a motilitás és sensibilitas n.), a vérrendszer (vaso n.), az emésztőszervek (tropho n.) stb. neurosisáról szoktak szólani.

önálló betegséget egyszerűen mellőzték. *Möbius*¹ neuraszténias fecsegésről beszél és a neuraszténias tüneteket az elfajultakéi alá sorozza.

Kraepelin könyve előbbi kiadásában (6-ik kiad.) tárgyalt neuraszténiát egyszerűen elhagyja és az ideges kimerültség alá csak azokat a *tüneteket* sorolja, melyek az egészséges emberen munkateljesítő képességének mértéken túl való fokozása által jönnek létre; melyeket túlfeszített és soká folytatott szellemi és testi munka idéz elő; v. i. mindaz, amit eddig neuraszténia neve alatt ismertünk.² Tehát ennek az igazi neuraszténiának — így nevezi *Bleuler* — *fizikaiak az okai* és a tünetei és gyógyítása is a testi térre szorítkozik, nevezetesen: kíméletre. Ezzel szemben az ú. n. *ál-(pseudo)-neuraszténia*³ vagyis az idegesség lelki eredetű és gyógyítása is lelki behatással történik. Röviden: a neuraszténia testi, az idegesség lelki okokban gyökerezik.⁴

Az, amit *Kraepelin* nervositásnak nevez (a munka teljesítőképesség érzelmi és akarati gátlása), az a világrahozott hajlam vagy öröklés alapján keletkezett idegesség. Sokan a szellemi kimerülés enyhébb alakját *nervositásnak*, súlyosabb formáját *neuraszténiának* nevezik,⁵ mások megfordítva ép a súlyosabb eseteket — öröklött és világrahozott neuropathiás csökkent-értékűség alapján keletkezetteket — az „*endogen nervositás*” v. i. a belső okok idegessége, a könnyebbeket, melyek külső körülmények folytán álltak elő (gyengítő betegség, fáradtság stb.) és kimerüléshez vezetnek, a

¹ Neurologische Beiträge. 2. füzet. Idézve *Hellpachnál* Enzycl. Handbuch der Heilp. 1164. l.

² *Kraepelin E.* Psychiatrie 8. kiad. Leipzig, 1915. IV. köt. 1400 l.

³ *Bleuler E.* Lehrbuch der Psychiatrie. 2. kiad. Berlin, 1918. 382. l.

⁴ *Kraepelin i. m.* IV. köt. 1812. l.

⁵ *Zander R.* Vom Nervensystem. (Au. N. u. G. 48 köt.) Leipzig, 1903. — 126. l.

„szerzett neuraszténia” alá sorolják.¹ Ehhez az állásponthoz csatlakozunk mi is, mivel a neuraszténia valóban meglevő betegség, melytől a nervosítás oki és tüneti tekintetben, ha nem is éles határvonallal, de mindenesetre elválasztható.

Valamennyien tulajdonképpen *Gilles de la Tourette*² nyomán haladnak, ki valódi neuraszténias állapotot — mely szellemi vagy testi túlmunka, kedélyrázkódás következménye — és öröklött, konstituciós neuraszténiát különböztet meg.

Az elfajulás lelki eredetét kifejezendő némelyek (*Janet, Raymond*) a *psychasthenia* (lelki gyengeség) vagy *psychopathiás csökkentértékűség* (*Koch*) tágabb fogalma alá sorozzák az idegességet más kórképekkel egyetemben.

Egy magyar tudós érdekes felfogását is meg kell említenünk. *Kollarits* az idegességnek szintén két fajtáját különbözteti meg.³ Szerinte az idegesség kisebb foka öröklött normás jellemtulajdonság, nagyobb foka pedig öröklött jellembeli anomália és mint ilyen *nem betegség*. De — kérdem én — az öröklött jellembeli anomália nem betegség-e s nem kiváltója-e a beteges cselekedetek egész sorának? Szerintem az alap, melyen az idegesség kifejlődik, a dispozíció, melyet *Kollarits* öröklöttségnek tekint.

Ebben a terminus technikusért vívott harcban ma — úgy látszik — a nervositas hívei, kik e névvel a szorosán vett idegességet jelölik meg, az erősebbek.⁴ Ránk nézve nem utolsó, de mindenesetre másodrendű

¹ *Cramer A.* Nervöse Kinder c. munkája a *Handbuch der Nervenkrankheiten im Kindesalter* c. műben von *Bruns L., Cramer A. und Ziehen Th.* Berlin, 1912. — 21. l.

Raecke J. Grundriss der psychiatrischen Diagnostik. 4. kiad. Berlin, 1913. — 129. l.

² *Gilles de la Tourette* Leçons de clinique thérapeutique sur les maladies du système nerveux. Paris, 1898. — 58. l.

³ *Kollarits J.* Jellem és idegesség. Budapest, 1918. — 216. l.

⁴ *Cramer* 1906, 1912, *Hellpach* 1902, 1906, 1911, *Heller* 1914, *Hermann* 1911, *Kraepelin* 1915, *Mönkemöller* 1916 és *Scholz* 1912-ben megjelent műveikben a *nervositas* műszavát használják.

kérdés, hogy ennek a betegségnek ez vagy az-e a neve; a lényeges, hogy ebben a vitában maga a betegség el ne sikkadjon s a beteg ne vallja ezzel kárát, hogy baját tagadván, még a gyógyulási lehetőségtől is elzárjuk s a fürdővízzel együtt a gyermeket is ki ne öntsük.

Kíséreljük meg, hogy valamelyes rendet teremtsünk a fogalmak körében. A nervositással és a neuraszténiával két — bár egymástól szigorúan el nem választható — betegséget jelölünk meg: a szó szoros értelmében vett idegességet és az ideggyengességet. Valahányszor szerzett ideges kimerülestről lesz szó: a neuraszténia vagy ideggyengesség nevét fogjuk használni, annál is inkább, mivel ez a név a bajnak egyrészt legfőbb tünetét is megnevezi, másrészt a *Beard* által elsőnek leírt s e néven elkeresztelt kórképet valóban meglévő, körülhatárolható betegségnek fogadja el az orvosi tudomány. Idegességről pedig akkor beszélünk, ha világra hozott hajlam vagy terheltség alapján létrejött bajjal van dolgunk s akkor egyúttal már a betegség kimenetelére vonatkozóan is következtetést vonhatunk.¹

3. A gyermekkori idegesség meghatározása.

Az idegesség legfőbb tüneteül, sőt okául a fokozott érzékenységgel mellett a kimerülést szokták megnevezni (neuraszténia a szó szoros értelmében).

Tudjuk, hogy nem minden kimerülés idéz elő neuraszténiát.²

Testi vagy szellemi kifáradás rendszerint akkor jó létre, ha szünet nélkül dolgozunk. Ezzel ellentétben igen sok olyan munkateljesítményt ismerünk, mely sem testi, sem szellemi megerőltetéssel nem jár s mégis az idegesség létrehozója. Ezt a munkát tüzetesen vizsgálva,

¹ *Vértess O. J.* A gyógyító pedagógia fogalma és köre. Pedagógiai Pszichológiai Könyvtár. 4. szám. Budapest, 1915.

² *Hellpach W.* „Neurasthenie“ c. cikke a *Dannemann—Schöber—Schulze* szerkesztette *Encyclopädisches Handbuch der Heilpädagogik*-ban. 1164. 1. — Halle a. S. 1911.

kiderül, hogy ennek szoros velejárói erős és gyorsan hullámzó kedélyrázkódások, érzelmek, hangulatok. Minden szellemi munkának érzelmi színezete, hangulati velejárója van s ez az érzelmi tényező előtérbe jutván, pathologikussá lehet. A várakozás (pl. vizsgálat) szorongó érzése, mely egy pillanatra sűrűsödik össze, mindent háttérbe szorít s talán a sikernek ez a hajszo-lása a legfőbb oka az idegességnek. Gond, bánat, állandó bosszúság, elégedetlenség, csalódás (hivatás rátermettség nélkül!), hogy csak a legfőbbeket említsük. S igaza van *Hellpach*nak, mikor megállapítja, hogy semmiféle tehermentesítés, semmiféle munkamegszűntetés ilyen esetekben nem segít, ellenben azonnal helyre-áll az egészség, mihelyt visszatér a kedély nyugalma s az ember — csodálatosképen — minden veszély nélkül sokkal több munkával is megbirkózik, mint azelőtt. Vagyis *az idegesség tulajdonképen az érzelmi kifáradásnak a következménye*, melynek gyökere a fokozott idegrendszeri működésben található meg.¹ S ehhez a meghatározáshoz hozzákapcsoljuk a szellemi és testi kimerülés jelenségét, mely másodrendű tényezőként lép fel.

Minden kor kívánalmai a lelki világgal szemben igen nagyok. Azokat, kik a normális élet követelményeivel szemben nem tudnak helyt állni, nevezzük a *született*, azokat pedig, kiket túlfeszített teljesítmények és világrahozott hajlamaik döntenek le: az *azzá lett* idegeseknek.² Az a tanuló, ki a gyermeki elmének megfelelő, pszichológiaiailag jól elkészített tanítási terv követelményeinek nem tud megfelelni, az a született ideges, kit az effajta gyermekek gyengébb képességű típusához sorozunk; míg az a tanuló, ki az iskolában jól állja meg helyét, de az otthoni magánórák: francia, gyorsírás, zongora, vívás, stb. súlya alatt megroppan, az az

¹ V. ö. *Dornblüth O.* Die Psychoneurosen. Leipzig. 1911. „Alle die zahllosen Erscheinungen der Psychoneurosen sind der geistige und körperliche Ausdruck eines krankhaften Affektlebens“.

² *Hellpach* i. h.

idegessé lett tanuló, kit a tehetséges ideges gyermek típusaként fogunk megismerni. A közepesek — kik minden tárgy iránt egyforma érdeklődést vagy érdektelenséget tüntetnek fel, — mindaddig, míg ez a szellemi munka érzelmi kifáradást nem okoz, rendesen haladnak, fejlődnek. Ha azonban az érzelmi kifáradás fellép vagy alkohol, lues vagy egyéb okok miatt idegesekké válnak, közepes tehetségük leromlik és a gyengék csoportjához sülyednek le. Ez a magyarázata annak, hogy miért nem látunk az ideges tanulók között középúton haladókat. Ilyen közepesből lesülyedt gyenge tanuló több fordult elő gyakorlatomban.

Az idegesekké *lett* tanulók sokkal jobban hasonlítanak egymáshoz, mint a *született* idegesek. Utóbbiakat szokták rendszerint a pszichopátákhoz, a debilisekhez sorozni, bár — mint látni fogjuk — ezektől el kell őket választanunk, lévén ők pszichikailag teljesen más típus.

Mindezek alapján tehát *a gyermekkori idegesség a fejlődő szervezetet jellemző működési betegség, mely az érzelmi kifáradás, testi kimerülés (s ebből folyó ingerlékenység) és a lelki egyensúlyozatlanság [pl. kis tehetségű, de nagyakarású egyén! stb.] tényezőiből tevődik össze s értelmi téren vagy igen jó vagy gyenge képességeket tüntet fel.*

Ez a meghatározásunk az érzelmi kifáradást, a kedélyi izgalmakat — pl. az iskola, a vizsgálat, a fenytés mozzanatait stb. — helyezi előtérbe. Ha ez az *érzelmi kifáradás* úrrá lesz a gyermekben, hasztalan minden erőltetett tanulás. A kóros testi vagy lelki *kimerülés* tulajdonképen ennek a kedélyi rendellenességnek a következménye. Ebből a két tényezőtől alakul ki az összhangtalan gyermeki lélek a maga túlzásaival, szélsőségeivel, *nagyfokú aránytalanságaival*. Mind a három tényező közös gyökere — a felnőttek idegességével szemben — egy talajból fakad és pedig: a meglett ember bonyolult idegessége teljesen kiforrott alakjában nem jelenik meg, nem is jelenhetik meg, mivel *a gyermeki idegrendszer még nem érte el teljes fejlődési magaslátát, kialakulását* s bizonyos előidézõ okok, szorosan vett anatómiai alapok (a nagy agy ideg-

szerkezetének fejletlensége), működési tényezők (nemző képesség) egyáltalán hiányoznak, míg más okok csak ritkábban szerepelnek (alkohol).

Értelmi téren két típusa van az ideges gyermeknek.

Az egyik oldalon a jó, sokszor egyoldalúan fejlett tehetségeket, néha csodagyermekeket látjuk. Ezekre a disharmoniásan, egyenetlenül fejlettekre sokszor akadunk a normális középiskolában. Szellemi tulajdonságaik bizonyos irányban teljesen kifejlődtek, míg más téren alig képesek valamelyes haladást felmutatni. A normális iskolák tanárai sok olyan gyermekről tudnak, kik pl. a nyelvekben kiválóak, de a reáliákban egyáltalán nem tudnak előre haladni. Ezek a gyermekek, ha érettebbek lesznek, maguk is tisztában vannak ezzel a disharmonias fejlettséggel.

Egy ilyen jellemző eset történt jó néhány évvel ezelőtt egy gimnáziumi érettségi vizsgálaton. A jelölt, ki az összes tárgyakból jelesen felelt meg, a mennyiségtanhoz érve, kereken kijelentette, hogy ő mind a nyolc éven át a matematikából csak tanárjának kegyelméből csúszott át egyik osztályból a másikba s most az érettségi izgalmai közepette teljesen képtelen arra, hogy egy mondatot is helyesen ki tudjon mondani. Igen izgatott hangon, élénk taglejtésekkel beszél és kéri a vizsgáló bizottságot, hogy buktassák el. Bármennyire is kérlelik a fiút, hogy próbálkozzék csak meg a felelettel, hátha sikerül, az abiturienst nem hajlandó vizsgáznia s természetesen megbukik.

Ez az eset, mely feltűnően jellemzi a jóképességű disharmoniás fejlődésű ifjút, egyúttal az ilyen ideges tanulót is tipikusan mutatja be.

A másik táborban vannak a gyengék, a kevésbé tehetségesek, de nem gyenge tehetségűek. Az ideges gyermekeknek ezzel a gyenge típusával nem szabad összetévesztenünk azokat az ideges betegeket, kik eredetien már gyenge tehetségűek, pszichopáták vagy csökkent értékűek. Az idegesség beteg szervezetüket ép úgy megtámadhatja, mint valamely más betegség; tehát az idegesség ezekben az esetekben csak secundár megjelenésű.

A betegség mindkét nemet egyaránt érheti, bár tiszta alakjában inkább a férfi nemen tapasztalható. Megjelenése — mint láttuk — nincs korhoz kötve s a csecsemőkortól kezdve az ifjúkorig számtalan változatban léphet fel. (v. ö. 10. l.)

Lefolyása lehet javuló, haladó vagy megállapodó. Rendszerint lassú fejlődésű, ritkább a hirtelenül előállott idegesség.¹ Általában hosszas tartamú. Időszakosan is felléphet. A kimenetelre vonatkozóan véleményünket, prognózisunkat az oki tényezők határozzák meg. Minél erősebb a szervezet, kisebb a terheltség s kevésbé előrehaladott a baj, annál kedvezőbb a gyógyulás lehetősége.

Az *álidegesség* (nem tévesztendő össze a *Bleuler* ál-(pseudo)-neuraszténiájával, v. ö. 15. l.), mely a gyermek — különösen az „egyke” — elkényeztetésének műterméke, csak annyiban tartozik ide, amennyiben alkalmas talajon könnyen lehet a szerzett idegességnek előidézője.

¹ *Oppenheim* H. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 6. kiad. 1913. — 1562. l. — Rövidítve *Oppenheim* néven idézem.

II.

A gyermekkori idegesség okai.

Az okok tana bennünket annyiból érdekel, vajjon nincs-e az előidéző tényezők között olyan, melynek esetleges megszüntetésével az ideges bántalom is megszűnhetnék vagy javulást tüntethetne föl. Arra nem gondolunk, hogy bizonyos szervezeti, szövettani elváltozások mindig egy bizonyos határozott pszichikai kórképnek felelnének meg, bár egyes esetekben ezt is látjuk (idiotia amaurotica familiaris); sokkal valószínűbbnek tartjuk, hogy egy-egy ok (lues, alkohol) többféle pszichikai kórképet idézhet elő (neuraszténia, hisztéria, epilepszia), avagy különböző okok mint pl. trauma, fertőző betegségek, alkohol stb. egy és ugyanazt a lelki betegséget — a felhozott példában az epilepsiát — válthatják ki.

Az idegesség is *több ok* betegsége.

A lelki betegségek, jelesen az idegesség osztályozásakor először is a gyakorlati nézőpont az irányadó. Más lesz az orvos, más a gyógyító nevelő feladata. Az okokat kutató beosztás az orvosra nézve igen értékes, mert a betegséget gyökeréig vezeti vissza s ismervén a baj forrását, rendszeres kezeléséhez láthat hozzá.

A gyógyító nevelőre nézve sem érdektelen az okok tana, hisz munkássága hiábavaló lehet, ha a lues vagy az alkohol a középponti idegrendszer, minden értelmi munka megindító helyét állandóan rombolja, de a tünetek nézőpontja ránézve azért értékesebb, mivel a növendék-anyagot értelmi és érzelmi megnyilvánulásaik szerint fogja csoportosítani (hyperaesthesia psychica, hypaesthesia psychica stb.).¹

¹ *Vértes O. J.* Begriffsbestimmung der Heilpaedagogik auf psychologischer Grundlage. Langensalza, 1918. — 11. l.

Beard,¹ *Bouveret*,² *Löwenfeld*³ és *Krafft-Ebing*⁴ az okok szerint való felosztás alapján állanak, bár ezt nem tudják szigorú következetességgel megvalósítani a tünetek nézőpontja ki-kicsillan felosztásukból. *Arndt*⁵ a pedagógust inkább érdeklő leírását adja az idegességnek, midőn külön tárgyalja a csecsemő-, a gyermek-, a serdülő-, az érett- és az öregkornak ezt a baját, míg *Binswanger*⁶ teljesen a tünetek alapján osztja be az idegesek típusait, megkülönböztetvén neuraszténiát: 1. túlnyomóan pszichikus és 2. motoros zavarokkal. Az első csoporton belül aetiológiai alapra helyezkedik (öröklési neuraszténia, szerzett kimerültség és hyperalgetikus forma)

A gyermekkori idegesség okait három főcsoportba sorozzuk; ezek az okok, melyek lényege az idegrendszer zavara, lehetnek: 1. *öröklöttek*, 2. *világrahozottak* vagy 3. *szerzettek*. Az elsőt az ú. n. belső, a másikat a külső okok közé szokták sorozni.

Belső okoknak azokat nevezzük, melyek az egyén biológiai alkataiban gyökereznek; külsőknek azokat, melyek a környezet befolyása alatt jönnek létre.

Öröklés révén az elődök testi és lelki sajátosságai (a csirasejtekkal) szállanak az utódokra és pedig

¹ *Beard* (i. m.) és utána követői a következő felosztást fogadták el — itt-ott némi módosítással —: 1. *cerebrasthenia*, 2. *myelasthenia* (gerincvelői n.), 3. *gastrikus* (emésztési), 4. *genitális* (nemi), 5. *traumás* (sérülési), 6. *hemineurasthenia* és 7. *hysteria*. A *cerebrasthenia* v. i. az agyi neuraszténia tünetei: csökkent testi és szellemi munkateljesítő képesség, hangulati hullámzás, főfájás, kábultság, álmatlanság. A *cerebrospinalis* v. i. az agygerincvelői neuraszténiát a végtagok gyöngesége és hátfájás jellemzi. A gyakorlatban azonban ez az elhatárolás ilyen szigorúan nem vihető keresztül.

² *Bouveret* *Die Neurasthenie*. Németre fordította Dornblüth. 1893.

³ *Löwenfeld* *Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie*. Wiesbaden, 1894.

⁴ *Krafft-Ebing* *Lehrbuch der Psychiatrie*. Stuttgart, 1903.

⁵ *Arndt* *Die Neurasthenie*. 1885. — 139–142. l.

⁶ *Binswanger* O. *Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie*. Jena, 1896. — 298. l.

nemcsak a rajtuk megnyilvánulók, hanem a bennük lappangók is.

A *világrahozott* tulajdonságok a magzatot (a megtermékenyítés után) ért változások eredménye.

Szerzett tulajdonság mindaz, mi sem öröklésre, sem világrahozottságra nem vezethető vissza; legjellemzőbb sajátossága, hogy a születés utáni ú. n. külső okok a létrehozói.

1. Öröklés.

Öröklött mindaz, ami a csírasejtek révén a leendő embernek mint potenciális energia jut osztályrészül. Potenciálisnak mondom, mert csak megfelelő kiváltó okok esetén lesz ebből a helyzeti energiából mozgási energia. Más szóval: a hajlamok, a dispoziciók jelen lehetnek, anélkül, hogy napvilágra jutnának. Tehát tulajdonképpen a dispozició öröklődik, a betegségre való hajlam, de nem maga a betegség. Ez a neuro- vagy psychopathiás hajlamosság. Ennek a hajlamosságnak részesei az ú. n. neuropathiásan terhelt gyermekek. Eszerint a terhelt szülők gyermekei is egész életükön át normálisak lehetnek, mert a helyzeti energia szerencsére nem alakul át mindig cselekvően romboló betegséggé. Ha az idegesség kiváltódik, úgy ez vagy születéstől fogva vagy a gyermeki fejlődés későbbi korában jelenik meg.

Az örökléses terheltség legegyszerűbb esete az, mikor vagy az apai vagy az anyai csírasejt vagy mindkettő beteg. A csírának ezt a megbetegedését előidézhetik: a szülők egyikének-másikának állandó *mérgezése* ú. m. alkohol, ólom, morfium; *infekciója*, nevezetesen a lues s végül *súlyos szervezeti betegségei*: szegényvérűség, csúsz stb. Ezekben az esetekben természetesen a már kórosan elváltozott szülei sejtek építik fel az új egyént.¹ Más kóros elváltozásokat csak úgy magyarázhatunk meg magunknak, ha a sejtek egyesülésének mecha-

¹ *Strohmayer W.* Vorlesungen über die Psychopathologie des Kindesalters. Tübingen, 1910. — 14. l.

nikájában, dinamikájában tételezünk fel valamely zavart, rendellenességet. Avagy talán két egészséges, de nem egymáshoz való csíra eredményezi *a csírák ellenséges magatartását* („Keimfeindschaft“ — Möbius szerint), mely azután a rendellenes szervezetet hozza létre. A csíráknak ezt az ellenséges magatartását látszik bizonyítani az a házaspár, melynek csupa mikrocefál (kisfejű) gyermeke volt s mikor egymástól elváltak, új házastársukkal való viszonyukból egészséges gyermekek szülei lettek.¹

A terheltség az egyénre nézve annál súlyosabb, minél több pszichikailag rendellenes előd mutatható ki az egyenesen leszármaztatható családfán. Ez a halmozott [*cumulativ*] öröklés. Ha anyai és apai örökség forr egybe az utódban, úgy egyesülő [*konvergens*] öröklésről szólunk. Anyagomban — 131 eset áll rendelkezésemre — a terheltséget mindkét ágon 38 esetben, azaz 29%-ban sikerült megállapítanom. Ha csak az egyik szülő beteges tulajdonságai jelennek meg a gyermekben, ez az egyoldalú öröklés. A több generáción át folytatódó öröklődő terheltséget, melyet sajátos testi és lelki ú. n. degenerációs jelek jellemeznek, degenerációnak, elfajulásnak nevezzük. A természet bölcs berendezése, hogy a degenerációnak leghevesebb harcát hirdető ellenfele a regeneráció, mely friss vérkeringést, új életet visz a korhadó, pusztuló családfába.

Csak a közvetlen ősoktól örökölhettünk fiziológiás vagy kóros sajátságokat, de az oldalági [*kollaterális*] rokonoktól (nagybácsiktól, néniktől), természetesen nem.² Ezek közül a közvetlen elődök közül anyagomban elmebeteg 17, epilepsziás 8, öngyilkos 10, ideges 37%.

Az ideges terheltség mind az ideges, mind az egészséges ember előzményi adatai között megtalálható, de az ideges emberek szülői és testvérei között sokkal többen szenvednek ebben a bajban. Az idevonatkozó magyar vizsgálatok szerint az ideges betegeknek 73.7%-a, a nem idegeseknek 23.3%-a terhelt. A szülők közül

¹ Bleuler i. m. 147. l.

² Strohmayer i. m. 17. l.

többször az anyában van a hiba.¹ 131 esetemben a terhelttség apai ágon 43, anyai ágon 47%-ot mutat; 10% ismeretlen.

Az idegrendszerre ható *mérgek* közül az *alkohol* a legkártékonyabb; s ez nemcsak az azt élvező egyénre, hanem utódaira is veszedelmes. A csecsemők megnyugtatóására nálunk — fájdalom — még máig is használatos pálinkába mártott rongy vagy kenyér egyenest méreg a kicsiny számára.

Budafokon 1915-ben anthropologiai vizsgálatokat végeztem. Ebben a községben tudvalevően borpincék és sörgyárak nagy számmal vannak s a lakosság jelentékeny része ezekben keresi megélhetését. Az egyik elemi iskola növendékeit megvizsgáltam, fényképfőlvételeket készítettem róluk — melyek a *Társadalmi Múzeumban* láthatók — s ezek beszédesen is bizonyítják, hogy azok a gyermekek, kiknek szülei borpincékben vagy sörgyárakban vannak alkalmazva, satnyák, görvélykórosak, tuberkulotikusak, szellemi rendellenességben szenvedők. Ezek a szülők fizetésükön kívül természetben való járandóságot is kapnak; bort és sört s ebből — mint megtudtam — gyermekeik is kiveszik részüket. Teljesen ép, egészséges, erőtől duzzadó gyereket keveset találtam, de ezek közül is kivált egy piros-pozsgás, élénk tekintetű hatalmas fiú. Erről kiderült, hogy az apja pezsgőgyári pincemester, ki *sohasem iszik*, mert épségben kell tartania izlőszervét épen mestersége miatt. Ha inna, elvesztené izlését s állását nem tudná sikeresen betölteni.

Az *ópiumot* és a *mákot* is megnyugtató, altatószerül szokták használni. Mérgező hatásuk ismeretes; rendszerint görcsöket idéz elő és a csecsemőkorban halált is okozhat.

A *dohány* káros hatásáról még nem tudunk bizonyosat. Valószínű, hogy nem a dohány füstje, hanem a dohány pora a betegség okozója. Francia és spanyol orvosok igen sok olyan esetről tudnak, hogy dohánygyári munkásnők torz- vagy koraszülötteknek adtak

¹ Kollarits i. m. 175. l.

életet.¹ A gyermekek testi és lelki fejlődése gátolt, visszamaradt és az idegességgel szemben sem ellentállók.

A *fertőző* (infekciós) okok gyökerét vagy a szülőkben vagy a gyermekben találjuk meg.

A *szifilis*nek ezek között a fertőző okok között szintén van szerepe. A *Wassermann*-féle vérvizsgálatig meglehetősen homályban állott ez a kérdés, de azóta, hogy a lappangó v. i. a nem nyilvánvalóan mutakozó szifilist is meg tudjuk állapítani, — ha nem is abszolúte, de mégis igen nagy biztossággal — kiderült, hogy a gyöngelméjűek, pszichopáták és idegesek jelentékeny része a világrahozott szifilis hordozója. A statisztikai adatok 5—40% között váltakoznak. Rendszerint a betegség a születés előtt éri már a gyermeket, de a születés utáni infekció sem ritka.² Anyagomban a szifilis mint az idegesség okozója 8%-ban fordul elő. Egy esetben pedig egy igen jeles képességű és jó családból való nyolc éves gyermek került hozzám, ki dajkája révén szerezte ezt a veszedelmes bajt.

A *tuberkulózis* öröklése esetén a gyermek nagyfokú idegességét véli meglátni egyik-másik szerző,³ de hogy a tuberkulózis valóban ennek a betegségnek előidéző oka, azt ma nem tudjuk még pontosan meghatározni, mivel a normálisok körében is őriási mértékben pusztít ez a kór. Annyi igaz, hogy a tuberkulotikusok gondolkodási iránya különös lelki állapot előidézője s talán megokolt a *tuberkulotikus pszichoneurózis*⁴ külön kórképéről szólni. 131 ideges tanulóm előzményi adataiból meg tudtam állapítani, hogy a tüdővész apai és anyai ágon 190%-ban fordult elő.

Minden gyógyításnál fontosabb a baj megelőzése. Az apák és anyák felelősek gyermekeik testi és lelki épiségeért s ezt elsősorban saját egészségükkkel tudják

¹ Combe i. m. 117. l.

² Scholz Anomale Kinder. Berlin, 1912. — 34. l.

³ Combe i. m. 15. l.

⁴ Ichok G. Die tuberkulöse Psychoneurose. Zeitschrift für Tuberkulose. 31. köt. 6. füzet. 1920.

biztosítani. Az alkoholról tudjuk, hogy az idegrendszert pusztítja, öli és a testi és lelki terheltségnek egyik igen fontos tényezője. A lues szerepe is tisztázódik már az idegrendszer öröklött terheltsége terén, bár az idevágó adatok nem egységesek. A vérrokonok házassága mint előidéző ok — anyagomban 7%-kal — szintén szerepel, de hogy mi okozza az utód idegrendszerbeli megbetegedését, nem tudjuk. Talán a *csírák ellenséges magatartása*, mi a vérrokonok házassága esetén meg is érthető.

Az idegesség gyógyítása a leánynak mindenáron való férjhez adásával idejét múlt felfogás. A leányt az új élet, a környezet-változás ideig-óráig megnyugtatja, de jaj a szegény gyerekeknek, kik ennek az anyának nyugtalan, érzékeny idegrendszerén át nevelődnek és betegségét is öröklik! A legjobb tanács: először meggyógyulni, azután férjhezmenni. De fájdalom a menyasszonyok ezt a jó szót a legritkább esetben fogadják meg.

2. Világrahozottság.

Világrahozott és öröklött kifejezések rokonértelmű fogalmaknak látszanak, de valójában — mint a meghatározások is mutatják — nagy különbség van közöttük. Élénken szemlélteti ezt a különbséget az alkoholnak az utódokra gyakorolt hatása. Vagy az anyai vagy az apai sejt volt már a nemzés előtt alkohollal fertőzött (*valódi öröklés*) vagy a nemzés után mérgezi meg az iszákos anya az embriót alkoholtartalmú vérével (*világrahozottság*).¹ A tudomány szigorúan megkülönbözteti az öröklést a világrahozottságtól, a gyakorlat azonban nem tud ilyen határozott határt vonni az előidéző okok terén. Végeredményében ez nem is igen fontos, mert a két ok hatásában majdnem egyenlően nyilvánul meg a gyermek sorsában, bár az öröklés a súlyosabb tényező szokott lenni.

A világrahozott idegesség okai: az embrionális

¹ Scholz i. m. 22. l.

fejlődési korban szenvedett káros befolyások ú. m. táplálkozási zavarok, sérülések, a terhes anya kedélyi rázkodása stb.

Lehet, hogy az anya lelki állapota, bánata, boldogtalansága, gyásza, gyötrelme a magzat fejlődésére, idegrendszerére károsan hat. *Hesiodos*-nál olvasom a régi törvénykönyvnek azt a rendelkezését, mely a gyász idején a nemzési aktust ép a jövőendő nemzedék egészsége érdekében megtiltja. Sajnos, ezt a hatást megbízható tudományos módszerrel még nem vizsgálták.

Az áldott állapotos anya *ráfeledkezésének* (valami csúf teremtés — hülye, púpos — meglátása!) természetesen semmi köze sincs a magzat egészségéhez.

A törvénytelen gyermekek között aránylag sok az ideges és pszichopáthiás. Ennek az oka nemcsak abban keresendő, hogy az anya súlyos lelki gondokkal küzd s jó ideig szégyenét palástolni akarja, hanem leginkább abban, hogy ezek a könnyen megszedíthető leányok nemcsak gyöngye erkölcsi alapon állanak, hanem — első-sorban — gyenge szellemi képességűek is s ebből ered ingatag jellemük. Ezek közül a gyermekek közül nem egy alkoholos mámorban fogantatott. Hogy a gyermek — ki nevelésben nem részesül — azután csökkent-értékű, könnyen érthető. Nem esik messze az alma a fájától.

Le Grand du Saulle az 1870. évi párisi ostrom idején nemzett gyermekekről azt állapította meg, hogy ezek kimondottan és kimutathatóan ideges tünetekkel jöttek a világra.¹ A 92 *enfants de siège* (az ostrom gyermekei) közül 64 teljesen abnormis, 28 gyenge, vézna és ideges. A 64 közül 35 lelkileg rendellenes (neurózissal terhelt), 21 szellemileg visszamaradott, gyengeelméjű vagy hülye, 8 pedig elmebeteg. Anyagomban az anyának a terhesség alatt való lelki megrázkódása mint ok 15%-ban fordul elő. Tüzetesebben vizsgálva ezt a számot, arra a következtetésre jutottam, hogy ennek a lelki megrázkódásnak különösen azokban az esetekben van lényeges szerepe, mikor az anya

¹ *Combe* i. m. 69. l.

eredetien is terhelt vagy szerzett idegesség hordozója. Ezek az esetek — számszerint öt — mind súlyosabb gyermekkori idegességek előidézői voltak. A lelki meg-rázkódás tisztán mint kiváltó ok ritkán (2%) fordult elő.

A világháború hat évére figyelmeztetek, a feleséges katona szabadságos idejére, ki azalatt a 2—3 hét alatt, míg itthon volt, teli izgalommal, gonddal terhelt — úgy ahogy — családi életet élt s visszatérve a frontra, itthon hagyta az anyát búval-bánattal, ki szíve alatt hordozván magzatát, csak arra gondolt folyton, vajjon meglátja-e ez a kis poronty valaha is édes apját. Ha az *ostrom gyermekei* ilyen szomorú képet mutatnak, vajjon milyenek a mi hadi gyerekeink, ezek a *szabadságos gyerekek* („Urlaubskinder“)? Fájdalom, a felelet igen elszomorító. A háborús gyermekek elsei 1922 május havában már hét évesek lesznek. A szakorvosok és gyógyító nevelők tehetnek arról tanúságot, hogy soha ennyi fiatal (3—5 éves) lelki beteg nem fordult meg kezük között, mint mostanában. Mi lesz ezekkel az apróságokkal, ha az iskolába jutnak? Lesz-e elegendő gyógyító intézet és iskola, mely be tudja őket fogadni?

3. Szerzett tulajdonságok.

— Az ideges gyermekek száma. —

A *szerzett tulajdonságok* öröklhetőségének elve volt az az igen fontos feltevés, melyre *Darwin* a fejlődés magyarázatát építette. Tana megdönthetetlennek látszott mindaddig, míg *Weismann* kísérleteivel be nem bizonyította, hogy a szerzett tulajdonságok nem öröklöhetők. Igazolja ezt az a tény, hogy a zsidóknak évezredek óta megcsonkított testrésze nem öröklődik,¹ amint hogy nem öröklődik a kis leányok átfúrt füle, hölgyeink karcsúra fűzött dereka, a kínai nők agyonnyomoritott lába, a négerek átyukasztott orra, bizonyos népek mesterségesen megformált feje (Sacrificioszigetén),

¹ *Buschan G. Menschenkunde. Ausgewählte Kapitel aus der Naturgeschichte des Menschen. Stuttgart, 1909. — 24. l.*

mivel ezek mind szerzett tulajdonságok. Kivételek előfordulnak pl. a megcsonkított zsidók fitymájának (praeputium) öröklött hiánya. *Weismann*-nal szemben állanak *Haeckel*, *Spencer*, *Sommer*, *Talbot*, *Virchow*, úgy hogy ma a kérdésre még határozott feleletet nem adhatunk. Csak arra a megállapításra szorítkozhatunk, mely szerint a szerzett tulajdonságok nagy ritkán öröklöhetők, de rendszerint nem öröklődnek. Öröklődnek azok, melyek oly annyira jelentékenyek, hogy az egész testi szervezet átalakítására is képesek.

A világrahozott és szerzett idegesség között sem vonható éles határ, mivel az egyénnel született hajlamosság — a külső ártalmak alapján — támogatja a betegség kifejlődését.¹ Így azután nem tudjuk mi irandó a világrahozottság és mi a szerzettség rovására.

A szerzett idegesség okai között szerepelnek 1. a szociális milieu, 2. a hosszú vagy infekciós (tifusz, influenza) betegségek, születés alkalmával vagy azután történő sérülések (trauma), 3. a gyermekek alkohol-, dohányélvezete nyomán keletkezett ideges állapotok és 4. a szorosan vett lelki okok.

A szociális viszonyok a testi és lelki élet átalakítói is lehetnek. Az anyasági védelem hiánya, a nevelés fogyatékosága — ideges gyermekeim 13%-a nem szüleinél, hanem rokonainál: nagybátyjánál, nagyszüleinél nevelkedett — az iskola és a túlterhelés, a lakásnyomor, az elégtelen táplálkozás stb. a gyermek testi-lelki fejlődése számára maguk is rendellenességet jelentenek. Ha szabad magamat így kifejeznem, *társadalmi abnormitást*. Ez azután — sok egyéb lelki betegségen kívül — az idegességnek is okozója s azért látunk a szegényebb néposztály gyermekei között oly sok lelki beteget.

A fertőző gyermek-betegségek (bárányhimlő, kanyaró, vörheny, diftéria stb.) is jelentékeny számban szerepelnek a gyermekkori idegesség előzményi adatai, kiváltó okai között. Anyagomban a fertőző gyermek-betegségek száma: 73%. Ennek a számnak különösen

¹ Oppenheim i. m. 1502. l.

akkor lesz összehasonlító értéke, ha a rendes lelki életet élő gyermekek körében is megállapítjuk ezeknek a fertőző betegségeknek pontos számát.

Az ideges gyermekek *születésének körülményei* is érdekes fényt vetnek a szerzett idegesség kérdéseire. Koraszülött volt 4, tetszhalott 5, fogós műtét vagy nehéz szülés esete 13%.

A testvérek közül az idegesség leginkább az *első gyermeket* éri, kiváltképp akkor, ha jó ideig mint egyke nevelkedik. Az *egyke* az idegességbe szinte belenevelődik. Az elkényeztetés, az első gyermek gyenge volta, a felnőttek közt való állandó tartózkodás mindmeggannyi tényező, mely az egyke idegességét előidézti. Növendékeim 40%-a *első gyermek*, 26%-a második, 16%-a harmadik, 9%-a negyedik és ugyancsak 9%-a 5—15. gyermek. Tehát a fogyás szinte szabályszerű a százalékszámokban.

A *sérülések*, nevezetesen fejsérülések, megrázókódások nem lebecsülendő oki tényezők. Ezek az idegrendszeret különféle módon támadhatják meg. A sérülés után fellépő ideges állapotok nem gyakoriak, habár az előzményi adatok majdnem minden esetben tudnak arról, hogy „a gyermek fejre esett” vagy „elejtették”. Ezeket az adatokat óvatossággal kell fogadnunk, mert a legtöbb esetben hamis és utólag felépített „visszaemlékezésekkel” van dolgunk. A hintából való kiesés, elgázolás, lépcsőről való legurulás, emeletről való lezuhanás, súlyos testi fenyték ismert okai a gyermekkori traumás neurózisnak, melynek talaján más ideges tünetek s különösen hypochondriás, melancholikus jellem fejlődhetik ki.¹ A beteg gyermek emlékezeti gyöngeségről, félelemről, ijedőségről panaszkodik. Ingerlékeny, álmatlan, érzékeny. Szédülések igen gyakoriak, úgyszintén vasomotorikus zavarok, fej- és fülzugás, par-aesthesiák.

Az esetek jelentékeny részében azonban nem materiális, hanem pszichikai trauma szokott az ideges-

¹ *Ziehen Th.* Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. Berlin, 1917. — 390. l. Rövidítve *Ziehen* néven idézem.

ség kiváltója lenni.¹ Ilyen megrázkódás lehet a gyermeki korban: ijedtség, iskolai gondok stb. *Freud* a gyermekkori szexuális traumák jelentőségére hívja fel a figyelmet, midőn a pszichoneurózisok okát, kiindulási pontját tárgyalja.

Az utcán gyanutlanul sétáló 7 éves kis leányt egy nagy uszkár megugatja, feléje rohan, de nem bántja. A gyermek szinte megdermed az első pillanatban, aztán ijedtségéből magához térve, görcsös sírás fojtogatja. Ez az ijedtség sulyos, egy évnél tovább elhúzódó idegességet váltott ki.

Váltott ki. A szót hangsúlyozom, mert nem mindenki reagál pszichikus traumával, csak az arra hajlamosak s csupán ezekből indul ki a betegségnek ez a folyamata. Az említett kis leány egyébként is szegény-vérű, angolkóros, unokatestvérek házasságából származó gyermek, kire az ijedtség mint a traumát kiváltó mozzanat sokkal inkább hatott, mint a normális gyermekre.

*Combe*² az agy bizonyos működési zavarait és pedig az agysérülés nyomán keletkezett agyrázkódást, agyi vértolulást és agyhártyagyulladást is hangsúlyozottan az idegesség előidéző okai („közvetlen kóros okok”) közé sorozza és pedig a szerzett okok közé. Ezt a felfogást nem tartom teljesen elfogadhatónak, mivel az agyrázkódás és agysérülés dementia traumaticát, illetve dementiát és epilepsziát, az agyvértolulás — *Combe* szerint is — elmebetegséget, mániát, az agyhártyagyulladás pedig gyengeelméjűséget legalább is ép oly egyenlő valószínűséggel válthat ki, mint idegességet. Tehát a *Combe* felsorolta okok csak részben idéznek elő idegességet s talán inkább sekundär módon.

A gyermekek *alkohol* élvezetét 12%-ban vallották be a szülők. Ellenben az őszinteség hiánya az orvossal, nevelővel szemben a szülők alkoholizmusára nem tudott igaz megvilágítást vetni. Mert azt csak nehéz elhinnünk,

¹ *Oppenheim* i. m. 1502. l.

² i. m. 96. l.

hogy 131 ideges gyermek szülői között csak egyetlenegy anya lett volna alkoholista. (Apai és anyai ágon alkoholizmus 10%-ban fordul elő.) Általában nagy óvatossággal kell vennünk a kérdőívnek minden olyan adatát, mely a vallomást tevő személyére vonatkozik. A nagyapa mindent elmond vejéről, az anya apósáról, anyósáról stb. Csak magáról nem emlékezik meg egyik sem. A más szemében valamennyi meglátja a szálkát . . .

A *dohányzás* a fiatal szervezetnek — a nikotin miatt — árt és némelyek szerint (*Bertillon*) a gyermeki elme működését is lefokozza (emlékezeti-, felfogási gyengeség). *Pel*¹ a dohány-pszichózis kórképét véli egy 13 éves gyermekben megállapítani. A tünetek és a betegség egész lefolyása azonban inkább arra engednek következtetni, hogy ideges, ingerlékeny gyermekkel van dolgunk.² Nem lehetetlen, hogy az intoxikációs állapotokat idővel talán mint az idegesség külön típusait sikerül majd elhatárolnunk.³ (*v. ö. Möbius* 13. l.)

Hogy a táplálkozás- és anyagcsere-zavarok, nevezetesen a vér alkata — szegényvérűség — is előidézhetnek ideges tüneteket, nem tagadható.

A lelki okok: az állandó kedélyi izgalmak, melyek legfőbb kiváltója az iskola és a szülői hiúság. Az iskola a nem ideges gyermek számára való tanítási tervével szükségszerűen kiváltja — az idegességet. A szülői hiúság pedig a nyelv, zene, tánc, sport és egyéb el nem képzelhető mellékórákkal csak segíti ennek a gyengébb szervezetnek a tönkremenetelét. A sok szórakozás is ép annyira ártalmas, mint a sok tanulás. *Charcot* mondja egy helyen, hogy egészséges gyermekek nem engedik magukat túlterhelni. A tapasztalat ellenben azt mutatja, hogy *épen az ideges gyermekek azok, kik nem hagyják magukat túlterhelni*, mivel a legkisebb fölös munka is automatikusan elzárja a szellemi munkához

¹ Berlin. Klin. Wochenschrift. 1911. évf. 6. sz. — 241. l.
— *Id. Ziehen* i. m.

² *Ziehen* i. m. 263. l.

³ *Oppenheim* i. m. 1467. l.

vezető utakat, míg az egészséges idegrendszerű gyermek a túlmunkát könnyebben bírja el.

A középiskolára kell itt a figyelmet fordítanunk. Vajjon a tanuló a felállított követelményeknek valóban eleget tud-e tenni? A túlterhelés nem fenyegeti-e a még ép idegrendszerű gyermekeket is? Tény az, hogy az első osztályba beiratkozottak közül csak igen csekély százalék jut el az érettségiig. Nemcsak a hazai, hanem a külföldi vizsgálatok is igazolják, hogy házitanító nélkül a tanulók jelentékeny hányada egyáltalán nem boldogul. S végül mint figyelemreméltó körülményt felemlítem, hogy a gyermekek jó része csak a rendesnél későbbi korban éri el egyik-másik osztályt.¹

Megengedem, hogy ezeket a tényezőket a szociális milieu, az adott viszonyok nagyban befolyásolják, de tagadhatatlan, hogy a korrepetálás túltengése, a megtizedelt abiturientsek, a rendesnél magasabb korú diákok azt látszanak igazolni, hogy a ma középiskolája csak annak a 15—20% tanulóknak felel meg, kik zátony nélkül tudnak az érettségiig elevezni. — És a többi? Ezekről valóban érdemes gondolkodni. Azzal a régi és rideg, de eddig még soha meg nem okolt intézkedéssel, hogy az ide nem való elemektől tisztítsuk meg intézeteinket, csak magunk alatt vágjuk a fát.

Paulsen és *Kempsies* azt találták, hogy a középiskolai tanulóknak 90—95%-a alkalmatlan az előírt tanulmányok folytatására.² Félek, hogy hazai viszonyainkat vizsgálva ugyancsak erre az eredményre jutnánk. S ezek között az alkalmatlanok között találjuk az ideges gyermekeket is, kik éppen az iskolában *szerezték* bajukat, mivel a tanítási anyag minőségének, mennyiségének meghatározása nem a gyermeki elme szemmeltartásá-

¹ Enzyklopädisches Handbuch der Heilpädagogik i. m. 1414. l.

² *Wildermuth* 360 idegbeteg gyermek között csak ötöt (!) talált, ki a túlterhelés következtében lett beteg: 2 az iskola magas követelményei, 3 túlhajtott törekvése miatt. A jeles pszichiáter kitünően ismerte a gyermeki lelket, de semmiesetre sem ismerte jól az iskolát, a tanítási tervet, ha erre az eredményre jutott.

val készült.¹ *Az anyag a mai átlag tanuló számára sok és nehéz.* Épen ezért a túlfeszített munka és az iskola izgalmai által meggyötört tanulók egy része — körülbelül 10%-a — a szerzett idegesség betege. Ez a szám a pubertás korában még csak jobban emelkedik, mivel az előidéző okok mindegyike a serdülő korban hatványozott mértékben hat az ifjú idegrendszerre.

A megcsonkított Magyarország ideges tanulóinak — fiúknak, leányoknak — száma, ha az elemi (854.000) és középiskolai tanulók (polgári: 60.000, gimnázium és reál: 38.500, kereskedelmi: 6700)² létszámának a 959.200-nak csak 1%-át veszem súlyos idegesnek, kerek számban 9600-at kapok. Ezt az 1%-ot a tapasztalat igazolja. Feltevésemben nemcsak a magam sok évi gyakorlata támogat, hanem az elemi- és középiskola pedagógusainak az a folyton felhangzó panasza, hogy a rendes iskolai haladásnak sok a kerékkötője, kikkel nem bírnak. Hogy kik ezek a kerékkötők, nem nehéz kitalálni.

Ennek a 9600 gyermeknek — nem szerint majdnem felesen oszlanak meg — ideiglenesen vagy tartósan külön oktatásra, intézeti nevelésre volna szüksége. Ebből a számból körülbelül 1000—1200 Budapestre esik.

Az idegesség könnyebb eseteinek (szerzett idegesség) jó gyógyító szere: a szünidei nyaraltatás, az erdei- és kerti iskolák, de legelsősorban a pszichológiai alapon felépített tanítási terv és a higiénikus szellemben megalkotott iskola. Erre annál is inkább szükségünk van, mert ideges tanulóink száma óriási; ha csak a *Schmidt-Monnard* 10%-át vesszük: 96.000. De ez az idegesség szerencsére muló, átmeneti baj, melyet intézeti kezelés nélkül is sikeresen gyógyít meg a bajt hamarosan felismerő orvos, az okos szülő és megértő pedagógus.

A súlyosabban ideges gyermekek gyógyító neve-

¹ *Vértés O. J.* Gyógyító pedagógia és középiskola. Pedagógiai Pszichológiai Könyvtár. 2. szám. Budapest, 1912. — 4. l.

² Az adatokat *Buday László* A megcsonkított Magyarország (Budapest, 1921. — 236-254. l.) c. művéből vettem.

lésének kérdése ma nehéz, szinte megoldhatatlan, kivihetetlen. Ha a 9600 ideges gyermeknek intézetet akarunk létesíteni — egy-egy intézetet 50, esetleg 100 tanulóra berendezve, nehogy a szellemi fertőzés lehetlenné tegye a gyógyító nevelő munkáját, úgy összesen 192, illetve 96 intézetre volna szükségünk (elemi: 171, illetve 85; középiskola: 21, illetve 11.) Ez a szám a megcsonkított Magyarország megfelelő iskoláinak 3, illetve 1·5%-a (elemi iskola van: 6402; középiskola: 364). Normális viszonyok mellett könnyen megoldható ez a probléma, ma azonban leküzdhetetlen pénzügyi nehézségek miatt csak a lassú, fokozatos fejlesztésről szabad ábrándoznunk. Addig is a magánintézeteket, a családi elhelyezést és az ideges tanulók számára csekély létszámú 10—15 tanulóból álló *külön gyógyító pedagógiai osztályok szervezését*¹ a rendes, normál osztályokkal párhuzamosan ajánljuk, melyek szakavatott vezetéssel sok szép eredményt érhetnek el; talán többet, mint a hozzá nem értő emberek kezében az agyonadminisztrált állami intézetek.

¹ *Lakatos P.* Idegesek a középiskolában. *A Gyermek* XI. évf. 189. l. — 1917.

III.

A gyermekkori idegesség tünetei.

Miben nyilvánul meg a gyermek idegessége?

A felelet erre nem olyan egyszerű, mivel ennek a betegségnek számos lelki és testi tünete van. Ezekből a tényezőkből — melyek előterében az érzelmi kifáradás, a kóros kimerültség és ingerlékenység áll — tevődik össze a gyermekkori idegesség.

Az idegesség tüneteit *Charcot* 3 csoportba sorozza.

Az elsőbe tartoznak az *alapvető és tipikus tünetek*, az ú. n. neuraszténia sztigmák. Ezek száma hét: 1. az ideges főfájás, 2. az alvás zavarai, 3. a hyperaesthesiák, 4. az izom gyengeség, 5. az ideges emésztési bántalmak, 6. sexualis zavarok, 7. az idegesek sajátos lelki állapota (hangulati hullámlás, kifáradás stb.).

A második csoportba a *járvékos tüneteket* sorozzuk, melyeknek nincs diagnosztikai értékük. Ezek: a szédülés, a szem és egyéb érzékszervek rendellenességei, keringési-, lélegzési-, kiválasztási-, táplálkozási zavarok; az általános érzékenység rendellenességei (hyperaesthesia, paraesthesia, nyomási fájdalmak, remegések stb.), ideges emésztés, láz és idiosynkrasiák.

A harmadik csoportot azok a tünetek alkotják, melyek az idegesség kórképéhez nem tartoznak, hanem csupán mint *komplikációk* lépnek fel. Ezek a félelmi állapotok vagy fóbiák és a tikkek.

A hét alapvető tünetre vonatkozóan az a megjegyzésünk, hogy a legritkább esetben fordul elő valamennyi egy betegen. Inkább egyik-másik tünet uralkodó szerepe ismeretes. Mindenesetre kétségtelen, hogy a sarkalatos tünetek elválaszthatatlanul egybeforrtak az

idegesség kórképével, míg a járulékosak inkább csak esetlegések.

Az áttekinthetőség kedvéért, bár hangsúlyozva, hogy a gyermekkori idegességet elsősorban lelki rendellenességnek — s ezen belül is két egymástól teljesen külön álló ideges típus lelki megnyilvánulásának — tekintjük, a lelki és testi tüneteket külön fogjuk tárgyalni.

Vagyis eszerint az idegességet

1. a lelki és

2. a testi rendellenességek vezető szerepe szerint

két csoportra osztjuk.

A lelki eltérések terén a

a) tehetséges és a

b) gyenge szellemi képességű gyermekek csoportját látjuk.

A kiváltképp testi tünetekkel jellemzett idegesség lehet:

a) az emésztőszervek,

b) a véredény mozgató idegek (vasomotorikus),

c) a sexualis élet

d) és a belső elválasztó mirigyek zavarán alapuló.

A középpontba kerülő testi tünetek azonban nem az idegesség meghatározói, hanem a világrahozott nervositás egyszerű kísérő jelenségei.

A) Az ideges gyermek lelki világa.

Lelki téren rendellenes érzet, képzet, gondolat, érzelem, indulat és akarat (mozgás, cselekvés) jellemzi az idegeseket. Ezek a gyermekek túlérzékenyek, könnyen haragra gerjednek, hamar örömmámorban úsznak, egy pillanat hatása alatt napokig búskomorakká, magukba-zárkóztottakká lesznek. Felfogásuk jó, de emlékezetük nem megbízható. Az iskola nyelvén szólva: hamar tanulnak, de gyorsan is felejtene. Képzeletük túlélénk; illúziókra hajlamos. Szórakozottak, figyelmetlenek s kapkodás jellemzi legtöbb cselekedetüket. Sehogysem találják helyüket, céltalan járás-keelésük fáradttá, unottá teszi őket, könnyen befolyásolhatók s épen e miatt ingadozó

a kritikájuk, gyenge az akaratuk, határozatlan minden cselekedetük s egész lényük a szakadozottság látszatát viseli magán.

1. Érzet.

a) Inger és érzet.

Az inger a normálisnál jóval intenzívebb érzetet vált ki. Ez a túlérzékenység (*hyperaesthesia*) a hallás (*hyperaesthesia acustica*), a látás (*hyperaesthesia optica*) és a mozgás-érzés (*hyperaesthesia tactilis*) körében fordul különösen elő. S ez érthető is, ha figyelembe vesszük, mint azt más élettani tapasztalatok is tanítják, hogy a kidőlt idegrendszer a kimerültség bizonyos állapotában — midőn u. i. az ingerküszöb igen alacsony — egyben túlérzékeny is.¹

A zene is igen különbözően hat az ideges gyermekekre. Egy két éves ideges fiú valahányszor *Chopin* egyik szonátáját zongoráztuk, keservesen el kezdett sírni s csak akkor hagyta el, ha egy friss ütemű dallamra tértünk át.

A leeső kulcsköteg szinte kétségbeejt egyik-másik ideges gyermeket, a játszó napsugár oly kellemetlen számára, hogy menekül előle, érdes tárgyat megérintve borzong a háta, ha a haját vagy körmét vágják le, heves fájdalmakat érez (*hyperaesthesia unguium*). Látjuk tehát, hogy a *hyperaesthesia* bizonyos esetekben *hyperalgesia*-vá (fájdalommal szemben való túlérzékenységgé) is átalakulhat. Az *Oppenheim* által leírt utóbbi ritka tünetet magam is tapasztaltam egy 9 éves, igen jó értelmi képességű ideges gyermekben, kinek a hajnyírás és körömvágás igen heves testi fájdalmakat okozott, de aki nagy intelligenciájával legyűrte ezeket a kellemetlen érzéseket, csakhogy a test kultúrájának eleget tegyen. Ez a gyermek egyébként igen rendes és tiszta, szívesen mosakodik, fürdik, úgy hogy a tisztálkodástól való félelemmel ezek a tünetek egyáltalán nem hozhatók

¹ Ziehen i. m. 428. l.

kapcsolatba, annál kevésbé, mivel volt egy négy hetes időszak, midőn a gyermek kimondottan *mysofóbiás* volt s minden kis port, piszkot félénk gondossággal távolított el magától.

Ugyanennek a gyermeknek fájdalommal vegyest óriási izgalmat okozott a ruhapróbálás. Fészkelődött, rángatózott és a szabónőnek ugyancsak össze kellett szednie minden tudományát, hogy kipróbálhassa a fiú készülő öltözetét.*

Az ideges gyermeknek a hideggel és meleggel szemben való érzékenysége igen nagy fokot érhet el. Ezt az érzékenységet szintén a hyperaesthesiákhoz sorozhatjuk, jóllehet itt más tényezők — különösen keringési zavarok is — közrejátszanak már.¹ Egyik tíz éves fiú tanítványom, mikor a hőmérséklet még 0°-ra sem száll alá, a levegőn való kinntartózkodás első negyedórája után keservesen el kezd sírni, mert keze-lába lefagy s se orra, se füle nem bírják el a „borzasztó“ hideget. A hőmérséklet még 0° alá sem szállt, s a fiú keze-lába valóban lefagyott. Ennek az ideges fiúnak 6 éves leánytestvére a hideget pompásan állja, ellenben rosszulétről, fejfájásról, kedvtelenségről panaszkodik, ha 18° C-on felül fűtik a szobát.

A *paraesthesia* v. i. érzet kimutatható inger nélkül szintén előfordul az e típusú gyermekek körében. Ide tartozik a bőr viszketegsége, a végtagok zsibbadása, a „hangyamászás“. Hogy ezek a jelenségek, melyek egyike-másika ritkábban normális idegzetű emberen is tapasztalható, valóban beteges tünetek, annak bizonyossága az a tény, hogy ezek a paraesthesiák túlnyomórészt az idegességgel lépnek fel gyakrabban és intenzívebben.²

* Egy orvos ismerősöm ezt az esetet Freud szerint a kényszerneurosisokhoz sorozza „A köröm- és hajvágástól való félelem: kasztrációs félelem. És a szabónő az ollóval! Ismert szimbólum; nem bőr-hyperaesthesiája volt a gyermeknek, hanem a kasztrációs félelme új erőre kapott“. A magyarázat érdekes, de nem meggyőző.

¹ Oppenheim Nervenkrankheit 105. l.

² Ziehen i. m. 428. l.

Nem lehetetlen, hogy ideges keringési zavaroknak is részük van ilyen ál- vagy fonák érzések létrejöttében.

b) Főfájás, szédülés, nyomási pontok.

Az idegesség hírnökei az érző- (sensibilis és sensorikus) terület rendellenes jelenségei.¹ A fájdalommal járó állapotok közül először a főfájást említjük meg, mely már az iskolásgyermek-kor előtt is felléphet, de leggyakrabban a serdülés korától fogva észlelhető.

Megkülönböztetünk *szervi* és *működési* megbetegedésen alapuló főfájást. A szervi betegségek közül csupán az érzékszervek, az emésztési szervek és a vesék megbetegedésére, valamint a kóros sápadtságra és az agydaganatokra figyelmeztetek, melyeknek gyakori kísérő tünete a főfájás. Az agydaganatra gyanus főfájás tünetei: a hányási inger, a látás gyengesége vagy hűdés; ebben az esetben a szemfenék vizsgálat elkerülhetetlenül szükséges. A szegényvérűségből eredő főfájás felléptét a rossz levegőn való tartózkodás, a testi vagy a szellemi munka csak fokozhatja; a fájó érzés helye a homloki rész vagy a halántéki táj.

Ebbe a csoportba soroznám az alkohol és nikotin mérgezésen alapuló gyermekkori főfájást is; előbbinek előidézője az oktanul adott alkohol, az „erősítő“ bor és a „hizlaló“ sör; utóbbinak a pubertáskori sűrűn előforduló tiltott dohányzás.

A működési megbetegedésben gyökerező főfájás előidézői: az idegesség, a neuraszténia és a hisztéria. Az effajta főfájás az egész fejtetőre mint nyomási, feszítő vagy görcsszerű fájdalom nehezedik s napokon át kínozza a beteget.²

A főfájás vagy tartós vagy alkalmoszerű s néha szédülés is kíséri. Ez a szédüléssel féloldali, szemképzéssel, néha hányással járó főfájás (*migrén*) ritkább.

A főfájástól függetlenül is jelentkezhetik a szédülés. A gyermek nem tud hegyre mászni, az erkélyre kimenni,

¹ Oppenheim Nervenkrankheit, 102. l.

² Strohmayer i. m. 62. l.

sőt még az ablakon se mer kinézni. Az egyensulynak ez a bizonytalan volta valószínűen az egyensúly-érzés szervének ideges bántalmán vagy túlérzékeny voltán alapszik. Észszerű gyakorlás azonban szép gyógyulási eredményeket érhet el.

Ha a megbetegedett ideg fölött levő bőrfelületre nyomást gyakorolunk, úgy ez az egészségest egyébként nem izgató benyomás fájdalmas érzést vált ki. Ezek az érzékeny helyek a *neuraszténias nyomási pontok* — ellentétben a hisztériásokkal — kétoldalian szimmetrikusok s *neuritiszes* származásról tanuskodnak.

Kevésbé ismert, de gyakori a leányok hátfájása.

2. Az ideges gyermek gondolati világa.

Az ideges gyermek értelmi, gondolati világát véve figyelembe, két típust különböztetünk meg: a tehetséges és a gyenge képességű tanulót.* Ez a két típus figyelem, felfogás, érdeklődés, emlékezés, tanulási tempó, szó- és képzetkincs, képzelet s ezenkívül a szuggesztibilitás, érzelmi világ, jellem, viselkedés tekintetében feltűnően különbözik egymástól. Exakt kísérletekkel igyekszünk megállapítani ennek a két típusnak meglétét, melyet a kóros érzelmi és testi kimerülés foglal egybe: az idegesség nagy egységébe.

Különösen a szellemi képességek választják el egymástól ezt a két ideges típust, melyek egyike átmeneti alak a tehetséghez, ritkán a zsenihez, másika pedig a gyengetehetségűséghez. Hangsúlyozom, hogy nem a gyengetehetségűség eseteivel, fajaival van dolgunk, hanem csupán egy átmeneti formával.

Az egyik típust *tehetséges idegesnek* nevezhetném, a másikat *tehetségtelennek*.** S ha alaposan szemügyre vesszük a kezelésünk alatt álló növendék anyagot,

* *Jendrassik* (i. h. 558. l.) írja, hogy az ideges tünetek nemcsak csodagyermek, hanem „hiányos észbeli képesség mellett is előfordulhatnak“.

** *Freud* kiemeli, hogy a kényszerneurotikusok többnyire igen tehetségesek.

valóban alig látunk közöttük arany középúton haladókat. Az én iskolámban tíz év leforgása alatt vagy jó vagy rossz tanulók voltak. S ezt a tényt az idegesség fogalma meg is magyarázza.*

a) Figyelem és érdeklődés.

Valamennyi ideges gyermek figyelme nehezen köthető le. Az iskolának egyfolytában való öt órás tanításából rájuk kevés haszon hárul. Az óra elején — különösen 9—10-ig — az első 10 percben még tudnak figyelni, de az óra többi részében már nem képesek sem aktíve, sem passzíve résztvenni. Az első (8—9) és utolsó (12—1) órák az ideges gyermek figyelmét nem kötik le. Az első órában még nem dörzsölte ki a gyermek az álmat vagy jobban mondva az álmatlanságot a szeméből s így a megkívánt szellemi lendületet sem éri el, míg az utolsó órákban a kifáradási görbe már magaslatához közeledve, a gyermek figyelő ereje is ellankad.

Az iskolai munkával teljes összhangot mutat az otthoni tanulás. A gyermek csak kínnal-bajjal fog neki feladatának. Százféle kifogást talál, míg füzetét vagy könyvét előveszi. Ha ezt meg is tette már, akkor a tolla rossz vagy a tinta nem fog jól vagy ha mindez már meg is van, egyszerre csak elkalandozik más, vidámabb tájak felé, majd hirtelen az előtte levő füzetre, könyvre terelődve tekintete, éktelenül felháborodik feladatán s még mielőtt azt a kis figyelmét, mely már a délutáni órákban alig-alig van meg benne, a leckére tudná terelni, sírásba fog, ide-oda futkos, csapkod s a vége, hogy másnap készületlenül megy iskolába.

Tudjuk, hogy a figyelem — mely az elme egy állapota — független a tehetségtől, illetve a szellemi képességtől, mert hiszen ismerünk figyelmetlen tehetséges és figyelő tehetségtelen tanulókat.

* A tehetséges idegeseket a szövegben ezentúl *jó*, a tehetségteleneket *gyenge* ideges tanulóknak fogom nevezni. A *jó* és *gyenge* (vagy rossz) jelzőket itt pedagógiai értelemben veszem s elsősorban is a gyermek értelmi képességeire vonatkoztatom.

De a figyelem viszont szorosan egybekapcsolódik az érdeklődéssel s az érdeklődés az a pont, mely a figyelemre is visszahatva, két csoportra osztja az ideges gyermekeket. *A tehetségesebbje, mivel az anyag érdeklí, hosszabb ideig győzi figyelemmel, mint a gyengébb.* Iskolámban épen e kétféle figyelmi típus alapján két csoportba osztottam tanulóinkat.

A jó képességűek az értelmi munka nagyobb területén normális, gyakran igen mély érdeklődést és figyelmet mutatnak (nyelvek, irodalom vagy természet-tudományok terén), különösen a hajlamuknak megfelelő tárgyakban. Érdeklődési körükön kívül álló területek azonban nem képesek figyelmüket lekötni. A jókat tehát korlátok közt mozgó mély érdeklődés és ennek megfelelő intenzív figyelem jellemzi.

A gyenge képességűek érdeklődése a tudás egész mezejére egyenletesen kiterjedő, bár figyelmük nem mély, mint a jóké, hanem inkább szétterjedő jellemű. Szétfolyó figyelmüket gyakran kell megfelelő mederbe terelni. *Bágyadt, állandó érdeklődés, elkalandozó figyelem* a gyengék lelki világának jellemzője.

Az ő figyelmi koncentrációjuk az idő folytonosságában jóval előbb gyengül el, mint a jóké, kiknek inkább érdeklődése, ambíciója nagyobb, mint figyelmi energiájuk.¹ A pillanatnyi koncentráló képesség tekintetében — absolute is — felülmulják gyengébb társaikat.

b) Felfogás és tanulási tempó.

Ideges gyermekeken igen gyakran tapasztaltam a felfogás és reprodukció lustaságát, melyet *Ranschburg* emlékezeti gyenge (*mnemastheniás*) gyermekeken figyelt meg.² Ez a tunyaság akkor lép föl, midőn a gyermek olyan benyomásokkal, tartalmakkal találja magát szem-

¹ *Ranschburg P.* Pszichológiai tanulmányok. Budapest, 1913. I. köt. 11. l.

² *U. e.* Die Gedächtnisschwäche (Mnemasthenie) und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift. 1912. — 51—52. sz. 11. l. — Különnyomat. — Röviden *Mnemasthenie* címen idézem ezentúl.

ben, melyek nem is érdeklik, jóllehet a megtartása egyébként kifogástalan lehetne. Ennek a renyheségnek jelentőséget kell tulajdonítanunk, mivel ez a lustaság könnyen szokássá lehet s a gyermeket meglevő képességeinél sokkal csekélyebb értékűnek mutatja be, mint amilyen valóban. Normális megtartó képességét akkor árulja el az ilyen reprodukciósan tunya gyermek, ha kedvenc tárgya szellemi tevékenységre sarkalja és így érdeklődési-köre területére téved.

A jók a kérdező-kifejtő módszer alapján való magyarázatot 20—25, a gyengék ellenben csak 10—15 percig tudják figyelmük megfeszítésével követni.

A jók általában gyors, a gyengék lassú tanulási tempójúak s ez a rendes tanítási anyag bővítését vagy rövidítését vonja maga után. A jók munkatempója az átlagnál jóval magasabb. Pompásan lehet velük dolgozni, gyors felfogó képesség jellemzi őket, de tudni kell velük bánni, hozzájuk alkalmazkodni. Mihelyt a tanítás lendülete egyéni ütemüknél lefokozottabb, képtelenek figyelni s unatkoznak.

A gyengék a normálisnál lassúbb tempójúak. Ezeket nagy munkával gyorsabb menetre lehet ugyan serkenteni, de hamar kifáradnak.¹

Az ideges gyermekek asszociációit különösen zavarják a gátlások s ezek közül is kivált a homogén gátlások;* ez természetes is, amennyiben a figyelem koncentrálhatóságának csökkenése a gátlásokat gyarapítja. A hatványkitevő és együttható jelentését és műveleti szabályát állandóan összetévesztik. A *dem* és *den*, a dativus és ablativus felcserélése a német, illetve a

¹ Lázár Sz. Ideges gyermekek tanítása és évvégi vizsgálata, *A Gyermek*. XII. évf. 1918. — 345. l.

* A homogén és heterogén gátlásokról Ranschburg a következőket mondja: „Feltéve, hogy nagyobb számú tudattartalomnak egyidejű tudatbantartásáról van szó, úgy heterogén tartalmakra nagyobb az emlékezet terjedelme, erősebb a biztonsága, rövidebb a reprodukciós idő, mint homogén v. i. részben azonos tartalmakra“. A homogén egybeolvadás és gátlás törvénye épúgy érvényes az emlékezésre, mint a felfogásra. (*Pszich. Tanulm.* II. köt. 165. l.)

latin nyelv tanításakor a normálisok iskoláiban sem ismeretlen stb. Nagy nehézségbe kerül ezeket a fogalmakat széjjelválasztani. Ez a gátlás — úgy látszik — független a tanuló általános szellemi képességétől s tisztán a figyelmi koncentráció különböző lehetőségének függvénye. Egyik gimnáziumi VI. osztályú jó képességű tanítványom igen nehezen tudta megtanulni *Arany János* „A walesi bárdok“ c. balladáját, pedig igen szerette volna, mert tetszett neki.

— Miért nem tudod? — kérdém.

— Minden versszak egyformán kezdődik. Ezt nehéz megjegyezni, feleli a fiú, önkéntelenül mutatván rá a gátlás zavaró mozzanatára.*

*Bleulernak*¹ azt az állítását, hogy az idegesek inkább az *ingerszóra*, mint az értelmére felelnek, saját vizsgálataimmal nem tudtam megerősíteni.

Szigorú pszichológia nézőpontból tekintve a kérdést, a felfogást nem lehet a közvetlen emlékezettel vizsgálunk. De mindaddig, míg feltűnő határt nem tudunk felállítani felfogás és közvetlen emlékezet között, addig ennek a két egymásba folyó lelki jelenségnek a vizsgálatát sem határolhatjuk el teljes biztossággal. Mert hol végződik a felfogás és hol kezdődik a közvetlen emlékezet? Még azt is vita tárgyává tehetnők, vajjon egyáltalán van-e közvetlen emlékezet, mint azt pl. *Wreschner*² teszi, bár egyáltalán nem fogadjuk el nézetét.

A közvetlen emlékezet a megtartó emlékezethez vezető egyik közbeiktatott állomás. Pszichológiai meghatározását így állapíthatnók meg: a közvetlen emlékezet az épen most észrevett benyomások csaknem azonnal való reprodukálása, visszaadása; megtartás rövid időre, melynek elteltével az anyag ismét feledésbe merülhet. Tehát a közvetlen emlékezet a tudatunkban még meg-

* A költeménynek az 1., 6. és 26. versszaka „kezdődik“ egyformán s nem minden egyes, mint a fiú állítja — temperamentumának megfelelő — túlzással.

¹ i. m. 380. 1.

² *Wreschner A.* Das Gedächtnis im Lichte des Experiments. — 2. kiad. — Zürich, 1910. — 15. 1.

levő, a nem-tudatosba épen elmerülni kezdő benyomások visszaadása. Tehát a felfogástól tulajdonképen a reprodukálásra való törekvés választja el.

A látási felfogó képességet Stern W. kísérletével¹ („Die Bauernstube“) vizsgáltam meg. Kísérleti anyagul szolgált az idegesek középiskolájának 20 gimnáziumi „jó” és 20 polgári iskolai „gyenge” növendéke.

Vizsgáltam, vajon látási felfogásuk, tanuvallomási képességük különbözik-e egymástól?²

Milyen viszonyban van a normális és gyenge-tehetségű gyermekeken végzett hasonló kísérlet eredménye az idegeseken talált adatokkal? Összehasonlításként felhasználtam Stern W.-nak a normális³ és Ranschburgnak a gyenge-tehetségű tanulókra⁴ vonatkozó kísérleti eredményeit. Stern növendékeinek kora 7—18 év között váltakozik, számuk: 47; Ranschburgéi 11—17 évesek s 30-an vannak, míg az én 40 tanítványom 12—18 éves.

A könnyebb összehasonlítás megkívánta, hogy Sternnek is csak 12—18 éves tanulóira legyen tekintettel és épen ezért az idézett szerzőnek adatait ilyen nézőpont szerint kellett átdolgoznom.

¹ A Stern-féle kísérlet lényegét a következőkben foglalom össze: a gyermeknek egy egyszerű, színes képet mutatunk pl. egy ebédelő földműves családot s felszólítjuk, hogy nézze azt jól meg, mert majd el fogja nekünk mondani, hogy mit látott. A képet egy percig szemlélheti a gyermek. Azután felszólítjuk, hogy mondja el, mi volt a képen. Ez az önkéntes (spontán) elbeszélés, tanuvallomás. Ezt követi a kihallgatás. Külön értékeljük a színekre és a szuggerált kérdésekre vonatkozó feleleteket; külön az önkéntes és külön a kihallgatás adatait.

² Az idevonatkozó első vizsgálataimat az Első Magyar Országos Gyermektanulmányi Kongresszuson 1913-ban mutattam be. Az akkor csak 20 tanulóra kiterjesztett kísérleteimet azóta 40 gyermekre egészítettem ki. Mint látjuk, az eredményt a kísérleti személyek nagyobb száma lényegében nem változtatta meg.

³ Stern W. Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt. — Beiträge zur Psychologie der Aussage. Leipzig, 1903/4.

⁴ Ranschburg P. Leichtschwachsinnige als Zeugen. — Eos. 1907.

Az önkéntes (spontán) vallomás adatairól a következő táblázat beszél:

A tanulók típusa	Helyes	Téves
	feleletek	%-okban
Normális tanulók	30·7	1·7
Ideges jók	33·5	4·3
Ideges gyengék	16·2	2·2
Gyengetehetségűek ...	11·7	2·0

Az ideges gyenge növendékek önkéntes (spontán) vallomási adatai épen félszer akkorák, mint a jókéi. (A 12–15 és 15–18 éves korcsoportokra való osztás is ugyanezeket az eredményeket tünteti fel.) Az ideges gyengék értékei igen közel állanak a gyengetehetségűekéhez, míg az ideges jók a normálisoknál is nagyobb értéket tüntetnek fel.¹ — Viszont az ideges jó tanulók téves feleleteinek száma ezzel szemben a legnagyobb.

A vallomásról (= önkéntes bemondás + kikérdezés), a szuggesztív kérdésekről és a színekre adott feleletekről a következő táblázat ad áttekinthető felvilágosítást:

A tanulók típusa	Vallomás (önkéntes bemondás + kikérdezés)		Szuggesztív		Színek	
	Helyes %	Téves %	Helyes %	Téves %	Helyes %	Téves %
Normálisok ...	75·0	17·1	67·7	11·2	51·7	30·5
Ideges jók	68·2	25·2	44·0	42·2	46·8	40·2
Ideges gyengék	64·0	29·0	42·6	55·0	41·6	47·7
Gyengetehets. ...	57·8	35·8	34·0	56·0	33·6	56·2

¹ Vértés O. J. Az ideges gyermekek iskolái. Az *Első Magyar Országos Gyermektanulmányi Kongresszus Naplójában*. Budapest, 1913. — 123. l.

U. e. Gyermekek tanuvallomásának megbízhatósága. *A Gyermek*. II. évf. 1. szám. 5. lap. — 1908. (A „Gyermekvédelmi Lap” melléklete.)

Ennek az egyesített táblázatnak az adatai itt-ott alig látszanak lényegesebb számszerű különbségeket felmutatni. Azt mondhatnók, hogy a 68·2 és 64·0 értékek között oly csekély a különbség, hogy ebből következtetést vonnunk nem szabad. Ez az észrevétel helyes. De a vizsgálatok során kiderült, hogy az ezeknél a vallomásoknál mutatkozó látszólagos kicsiny különbségeknek határozott diagnosztikai értékük van, mert a szuggesztióra és a színekre vonatkozó vizsgálat is szinte törvénszerűen bizonyítja az ideges jók, az ideges gyengék és a gyengetehetségűek között meglevő különbségeket. De ugyanezt igazolják a kétes feleletek adatai és a megbízhatósági hányados,¹ valamint a kisebb korcsoportok szerint való osztályozás is.

Ugyanez a megjegyzésem vonatkozik az alább következő két emlékezeti táblázatra is, azzal a hozzáadással, hogy a szópármódszer végtelenül érzékeny vizsgálati eljárás, melynek eredményeiből — az emlékezeti terjedelem és az időtartam tényezőit szem előtt tartva, — határozott következtetést vonhatunk a megvizsgált tanuló figyelmére, emlékezetére, megtartására, felejtésére, társításai minőségére, gyorsaságára stb.

A vallomás (= önkéntes bemondás + kikérdezés) adatait vizsgálva, kiderült, hogy a helyes feleletek a normálisoktól lefelé kisebbednek, a tévesek szaporodnak. A normálisok bizonytalan feleleteinek száma a legnagyobb (7·9%), lévén nekik a legjobb kritikájuk. Az ideges jók megbízhatósága (74·6) közel áll a normalitás határához (81·4), míg az ideges gyengéké (68·2) a gyengetehetségűekét közelíti meg (61·7).^{*} Vagyis az ideges

¹ Az idevágó adatokat v. ö. az *Első Magyar Országos Gyermektanulmányi Kongresszuson* tartott előadással „Az ideges gyermekek iskolái” különnyomat. Budapest, 1913. — 6—7. l.

^{*} A megbízhatóságot a következő képlet alapján számítjuk ki: $\frac{h \times 100}{h + t}$. V. i. a helyes feleletek százalékszámát megszorozzuk 100-zal és a nyert összeget elosztjuk a helyes és téves feleletek összegével.



gyermek tárgyi biztossága jóval kisebb, mint a normálisoké, de jobb, mint a gyengetehetségüké.

Szuggestálhatóságuk is eltérést mutat a normától.

A képre vonatkozó 88 kérdés között 12 megtevesztő kérdés van, melyeket szétszórva alkalmazunk, hogy feltűnőkké ne váljanak.

— Van-e kályha a képen? — kérdem a megvizsgálttól. (Valójában nincs.)

— Fekete haja van-e az asszonynak? (A képen barna a haja.) stb.

A normális tanulók *szuggestív* kérdésekre jóval több helyes feleletet adnak, mint akár az ideges jó vagy gyenge növendékek, nem is szólva a gyengetehetőségükről. A téves feleletek terén fordított a helyzet. Legkevesebbet tévednek a normálisok, ezeknél majdnem négyszer annyit az ideges jók, míg az ideges gyengék és gyengetehetségűek szuggestibilitása majdnem egyenlő: a szuggestív kérdések félrevezető hatása náluk ötszörte nagyobb, mint a normálisoknál.

A *színekre* adott feleletek terén a legjobbak a normálisok, aztán következnek az ideges jók, majd a gyengék s végül a gyengetehetségűek.

A *hallási felfogó képességet* (közvetlen emlékezet) a *Ranschburg*-féle szópármódszerrel* vizsgáltam meg. Kísérleti anyag: az idegesek intézetének 20 gimnáziumi és 20 polgári iskolai tanulója.

Vizsgálataimból kiderült, hogy az ideges gyermekek felfogása (közvetlen emlékezete) lényegesen különbözik normális társaik enémű szellemi képességétől. Összehasonlító adatokul felhasználtam 70 elemi iskolai¹

* A *Ranschburg*-féle szópármódszer az emlékezet nagyságát (terjedelmét) és az emlékezés gyorsaságát (időtartamát) vizsgálja. Szópárokat mondunk a gyermeknek (pl. fej—kalap, ház—kémény) s a kísérleti személy mindkét szót — számszerint a 39, öt csoportra osztott szópárt — utánunk mondja. A kikérdezéskor mi mondjuk a szópár első szavát s a gyermeknek a másikkal kell felelnie. A megtartott, megjegyzett szavak száma adja az emlékezet terjedelmét. Az időtartamot ötödmásodperces órával mérjük.

¹ *Vértes O. J.* Das Wortgedächtnis im Schulkindesalter. Zeitschrift für Psychologie 1912. — 63. köt.

és 30 középiskolai tanulón¹ végzett régebbi kísérleteim eredményeit. Áttekinthetőség kedvéért itt közlöm nyert adataimat.

A tanulók típusa	Felfogás (közvetlen eml.)					
	időtartama"			terjedelme %		
	min.	átlag	max.	min.	átlag	max.
Normálisok ...	1·0	1·2	1·8	62·8	86·5	98·7
Ideges jók... ..	0·9	1·1	1·4	84·0	91·2	98·7
Ideges gyengék	1·0	1·4	1·6	68·7	87·0	97·4
Gyengetehets. ...	1·6	2·4	7·1	—	65·4	—

A 30 normális középiskolai tanuló felfogásának legkisebb, valamint átlagos terjedelme kisebb, mint a jó és gyenge képességű ideges középiskolai növendékeké. Mindkét tanuló típusnak legnagyobb felfogási terjedelme pedig egyenlő.

Ezek az adatok azt mutatják, hogy *az ideges gyermekek hallási felfogásának terjedelme jobb, nagyobb, mint normális társaiké.*

Az ideges gyermek élénk érdeklődéssel viseltetik az új benyomások iránt, felfogása teljes erejével veti magát rá a feléje tóduló képzetekre, de hogy a megtartó képesség is ilyen jó-e, azt ezeknek a kísérleteknek a folytatása fogja bizonyítani: a 24 óra után való emlékezés vizsgálata. S ott tényleg megváltozik valamelyest a helyzet.

Ugyanezt a különbséget látjuk a felfogás időtartamának (reprodukciós időtartam) vizsgálatakor is. *A közvetlen visszaemlékezés gyorsasága terén a legjobb értékeik vannak a jó szellemi képességű ideges tanulóknak.* Ha a terjedelem és időtartam értékeit külön-külön nagyság szerint sorba állítjuk, v. i. a sor

¹ U. e. Vergleichende Gedächtnisuntersuchungen. Bruxelles 1910. (III.-e Congrès Internat. d'Education Familiale).

elejére helyezzük a legjobb értékeket s fokozatosan lefelé a gyengébbeket, azt fogjuk látni, hogy a sor elejére a *jó*, a sor végére a *gyenge* ideges tanulók kerülnek.* Az ideges gyermekek sokat és gyorsan ragadnak meg, többet mint a velük egyenlő korú normálisok. *A gyengébb képességű idegesek a normálisok nyomában vannak az emlékezési terjedelem és gyorsaság tekintetében s messze maguk mögött hagyják a gyengetehetségűeket.*

Itt derül ki — ezekből a beszédes számokból — az a valóban meglevő nagy különbség, mely a gyenge idegesek és a gyengetehetségűek között van.

c) Emlékezet.

A kiváló emlékezetű ideges gyermekek nem ritkák. Egyik kitűnő képességű VI. gimnáziumi osztályú tanítványom — ma orvosnövendék — valóságos flottalmanach. Ha tengeri ütközetről beszélünk s valamely hajó nevét említem, azonnal rávágja a hajó tonnatartalmát, legénységének, tisztikarának számát, ágyúinak nagyságát stb. Tévedések igen ritkák.

Egy másik, közepesen tanuló VI. gimnazistám a világtörténelem eseményeinek, dátumainak tárháza.

Egyik első elemi iskolás növendékünk, ki egyébként is kitűnik korát meghaladó intelligenciájával, a háborús élelmiszerjegyek lejáratí napjait pontosan számon tartja.

Ez a jó emlékezet azonban nem szükségképen velejárója az idegességnek. Akárhányszor közepes, sőt gyenge emlékezetű ideges gyermekekkel is találkozunk. Ez az emlékezeti gyengeség sok esetben nem más mint ideggyengeségi tünet. (l. 56. lap).

Mi az emlékezés?

Az emlékezés az a lelki működés, mely a múltban vagy a jelenben az elmére gyakorolt benyomásokat a jövő számára megőrzi és reprodukálja. A múlt benyo-

* V. ö. a normálisokra vonatkozó ugyanilyen eredménnyel. (Zeitschrift f. Psychologie 63. kötetében megjelent dolgozatom).

mások felidézése: az emlékező erő visszatekintése; a jelen benyomások megőrzése: előretekintés a jövőbe. Előbbi a tulajdonképeni visszaemlékezés, utóbbi a megtartás.

Hogy a reprodukció létrejöhessen, előzően észre-
vévésekkel, képzetekkel kell rendelkezoznunk, ezeket meg
is kell tartanunk s azután felújítanunk.

Minden képzet felújításának végső okát az ú. n.
utóhatásokban, a nyomokban — *Semon* szerint az
„engrammok”-ban — látjuk. Minden folyamat és tevé-
kenység, mely az organikus anyagban, mint pl. az
idegben stb. játszódik le, ilyen dispoziókat, utóhatást
hagy hátra, melynek segítségével ugyanolyan vagy hasonló
tevékenység — ismétlés alkalmával — könnyebben,
kevesebb energia fogyasztással jő létre.

A megtartó emlékezetnek két lényeges jegye van:
az egyik az anyagnak *hosszú idő múltán való repro-
dukciója*, a másik pedig egy többé már nem zajló,
nem csendülő, *a tudatosból kilépő anyagnak vissza-
adása*. Ez tehát igazi reprodukció, valóságos felújítás és
nemcsak felfrissítése a tudatunkban zajló benyo-
másoknak.

A normálisok, idegesek és gyengetehetségűek
összehasonlító emlékezeti vizsgálata a következő táblá-
zatban foglalható össze.

A tanulók típusa	Emlékezet 24 óra múltán					
	Időtartama"			Terjedelme %		
	min.	átlag	max.	min.	átlag	max.
Normálisok ...	1·2	1·4	2·0	52·6	83·3	100·0
Ideges jók ...	1·2	1·5	1·8	68·4	89·0	97·4
Ideges gyengék	1·4	1·8	2·2	43·0	69·0	100·0
Gyengetehets. ...	—	2·4	—	—	50·0	—

A normális gyermekek megtartó emlékezetének
terjedelme jobbnak bizonyul, mint az ideges gyenge

tanulóké, de rosszabbnak, mint az ideges jó növendékeké. *A megtartó emlékezet időtartama azonban már mást mutat: ott az idegesek — kivéve a jók maximális időtartamát — rosszabb értékeket tüntetnek fel, mint a normálisok.*

Az esetek nagy részében már az emlékezet gyökerének, *a felfogásnak* a zavarával van dolgunk.¹ A gyermek nem látja vagy hallja jól a nyújtott ingereket s így természetesen biztos megtartásról, akadálytalan és szabatos reprodukcióról már ezért sem lehet szó. De ha a homogén elemek ép a felfogáskor hatnak zavaróan, úgy a felújításkor, a visszaemlékezéskor még inkább tapasztalható ez a lelki gátlás.

Ezen a homogén akadályon kívül a másik gát a *perszeveráció*, mely lelki folyamat a figyelem egy részét és vele bizonyos érzelmi mozzanatokot magához kötve,² a felfogás, emlékezés legkülönbébb zavarait idézheti elő.

A nyújtott és felfogott anyag megértéséhez az én koncentrált figyelmi részvétele szükséges; v. i. a gyermek ne legyen szórakozott. A kóros szórakozottság a kimerülés vagy más zavaró érzések következménye. Megjegyzendő azonban, hogy a megtartással szemben a felismerés lelki folyamata rendszerint nem veszít normális erejéből.

Az idegesek két főtypusát szem előtt tartva, azt látjuk, hogy a megtartó emlékezeti terjedelem és időtartam terén az ideges *gyenge* tanulók itt is közép-helyet foglalnak el az ideges *jó* növendékek és a gyengetehetségűek között. A normálisoktól az ideges gyenge tanulókon át le a gyengetehetségűekhez a *közvetlen emlékezet terjedelmének 24 óra múlva való csökkenése* — ha minden tanulótípusnak legnagyobb százalékos fogyását vizsgáljuk — *meglepő szabályságot mutat.*³ Egy nap (24 óra) múlva a normálisok

¹ Ranschburg Mnemasthenie i. h. 12. 1.

² Vértes O. J. Das Wortgedächtnis im Schulkindesalter. i. h. — 112. 1.

³ U. a. Iskolásgyermekek emlékezete. Budapest, Lampel R 1909. — 15. 1.

emlékezete, ha a legnagyobb csökkenést vizsgáljuk, a felfogottnak egyötödét (20—24%-át), az ideges gyengék negyedét, harmadát, felét (25—50%-ot), míg a gyengetehetségűek kétharmad, háromnegyed, sőt négyötöd részét veszti el (51—83%-ot). Tehát az ideges gyenge tanulók itt is középpüti állanak s fogyási százalékszámuk nem érintkezik sem a normális, sem a gyengetehetségű tanulók értékeivel.¹

Miként főfájós egyénekről tudunk, épúgy ismerünk emlékezetileg érzékeny embereket is, kik emlékezeti gyengeségi hajlamuk (mnemaszténias dispositiójuk) alapján a legkülönbözőbb ártalmakkal, melyek a normális emlékezetű embert érintetlenül hagyják, nevezetesen a bevéső (engrafikus) és felidéző (ekfóriás) képességek látható csökkenésével válnak feltűnőkké.² Az általános ideges állapotnak az emlékezeti gyengeség nemcsak részjelensége lehet, hanem a beteg egyedüli panaszaként is előfordulhat (monosymptomatikus emlékezeti gyengeség).

Néha teljes apperceptív munkaképtelenség áll be, midőn a gyermek sem felfogni, sem megtartani nem tud. — „Szeretnék gondolkodni“ — mondja Heller egyik növendéke — de nem bírok!³

Az emlékezet megtartó képességének csekély volta különösen a matematikai képletek reprodukálásakor tűnik fel.⁴ Némely esetben az is akadály, hogy a tanuló megokolatlanul maga is túlságosan gyöngye emlékezetet tulajdonít magának. Volt egy igen intelligens, az érettségit jó eredménnyel megállott diákunk, ki „mindent elfelejt“, ki „tudja, hogy ez betegsége“ s azért képtelen olyan munkát végezni, mely emlékezetére a legcsekélyebb terhet is rója. Egy másik ideges tanulónk

¹ U. a. A közvetlen emlékezet problémái és a vakok emlékezete. A *Gyermek* 1916. és az *Athenaeum* u. e. évi folyamában.

Németül az *Archiv für die gesamte Psychologie* 1920. XXXIX. kötetében.

² Ranschburg Mnemasthenie i. h.

³ Heller Th. Paedagogische Therapie für praktische Ärzte. (Enzyklopaedie der klinischen Medizin.) Berlin, 1914.

⁴ Lázár Sz. i. m. 37. l.

a legegyszerűbb kérdésre — mely a gépies emlékezetnek és nem a logikus gondolkodásnak a próbája — azért nem tud felelni, mert mindig valami igen bonyolult dolgot gyanít mögötte s azon töri a fejét. Tehát néha a jelenlevő kényszerképzetek is károsan befolyásolhatják az ideges tanulók emlékezeti teljesítményeit.

Összegezve eredményeinket, kimondhatjuk, hogy *a jó szellemi képességű ideges tanulók önkéntes valómása, közvetlen és megtartó szóemlékezeti terjedelme, visszaemlékezési gyorsasága (időtartama) jobb a normálisokénál, míg a gyengébb típushoz tartozó ideges gyermekek enemű értékei rosszabbak az ép lelki életet élő ifjúkorúak adatainál, de jellemzően jobbak, mint a gyengetehetségűek idevágó értékei.*

Az ideges gyermekek emlékezetének megbízhatósága minden téren (szuggesztíó, színek stb.) kisebb, mint a normálisoké. Szuggérálhatóságuk négyszer-öttszörte nagyobb a normálisokénál.

Hogy a gyenge képességű ideges típushoz tartozó gyermekek valóban nem gyengetehetségűek, annak egyik fontos bizonyítéka az a tény, hogy a 60%-on aluli közvetlen és az 50%-on aluli megtartó emlékezeti terjedelmek, valamint a túl hosszú reprodukciós idők (v. ö. a táblázattal!) körükben egyáltalán nem fordulnak elő; ezek a túlalacsony és túl hosszú értékek a gyengetehetségűség jellemzői.

d) Emlékezeti típusok.

Vizsgálván a felfogás módját a látás és hallás útján, elértünk a felfogási típusok kérdéséhez. Rend szerint az a felfogási vagy emlékezeti típus alakul ki a legjobban, amely számára a megfelelő érzéki mező a legtágasabb. Vannak tanulók, kik képazeteiket a látás, olyanok, kik túlnyomóan a hallás vagy más észrevevés útján szerzik meg. Így beszélünk azután látási, hallási, stb. típusú gyerekekről. Ezek az ú. n. *tiszta típusok*. Ezeken kívül megkülönböztetünk még *vegyes típusokat*: nevezetesen látás-hallási, látás-mozgási, hallás-mozgási stb. típust. A *határozatlan típus* nem mutat semmiféle típushoz való tartozóságot.

Az emlékezet terén való egyéni különbségek különösen a megtartott anyag tartalmára vonatkoznak. Ennek a megtartott anyagnak a természete szerint beszélünk tartalmilag meghatározott sajátos emlékezetekről. Tehát nemcsak *egy emlékezetet* ismerünk, hanem *emlékezeteket*, nevezetesen: szám-, név-, szó-, hang-, szín-, alak-, arc-, hely stb. emlékezeteket.

Alátámasztási és hallási típust érdekesen világítják meg *Legouvé* és *Scribe* 19. századbeli francia társszerzők.

— Ha drámai jelenetet írok — mondja *Legouvé* *Scribe*-nek — úgy *hallom* a szavakat. Ön ellenben *lát*. Minden mondást, melyet papirosra vetek, *hallok*; *hallom* a személy hangját fülemben csengeni. Az ön esetében a színészek a *szeme előtt* mozognak. Én *hallgató* vagyok, ön *néző*.

— Helyes! Tökéletesen így van — válaszolta *Scribe*. — Tudja, hogy hol vagyok, ha színdarabot írok? A földszint kellős közepén.

Kérdés, hogy a sok emlékezet közül, melyiknek van a legfőbb szerepe szellemi életünkben, nevezetesen az ideges gyermek lelki életében?

Az orosz *Necsavej* és a német *Lobsien* típusvizsgálatainak az volt a kettős célja, hogy egyrészt az egyes emlékezetek fejlődését az iskoláskorban kutassák, másrészt pedig ennek a fejlődésnek kapcsolatát más pszichofizikai tényezőkkel, emlékezeti típusokkal, intelligenciával stb. kimutassák.

A mi kísérleteinkkel azt vizsgáltuk,* vajjon szavak

* Az emlékezeti fajok vizsgálatára a *Necsavej*- és *Lobsien*-féle kísérleteket módosítottam. Nyolc csoportban végeztem a vizsgálatokat. Az expozíció idejét öt másodpercben állapítottam meg. A tárgyakat úgy mutattam meg, hogy azokat az osztály minden növendéke jól láthatta, a többi hallási ingert pedig úgy nyújtottam a megvizsgálatnak, hogy tisztán, világosan, érthetően foghatták fel azokat. Az 1. csoport reális-látási benyomásokat tartalmaz (ujság, kulcs, pohár stb.), a 2. számneveket (37, 68, 54 stb.), a 3. valóságos zörejeket (fütyi, taps, pohárcsengés stb.), a 4. látási (villám, napsugár stb.), az 5. hallási (lövés, recsegés stb.), a 6. tapintási tartalmú (hideg, puha, stb.), a 7. érzelmi állapotot jelentő szavakat (gond, remény stb.) és végül a 8. idegen szokat, melyek a tanulók számára értelmetlen hangtorlódások (integral, diffusio stb.).

felsorolása mennyiben idézi föl a szók jelentésének megfelelő képzeteket? Amikor az egyes emlékezeti fajokat vizsgáltuk, legfontosabb feladatnak azt tartottuk, hogy a megfelelő képzeteket valóban fel is idézzük. Így vizsgáltuk a tárgy-, szám-, hallási- és szóemlékezetet s kutattuk, vajjon az ideges és rendes fejlődésű gyermekek egyes emlékezeti fajai között van-e különbség? Az ideges gyermekek tárgy-, szám- és szóemlékezetek közül melyik a legjobb? Melyik a legrosszabb? A normálisokkal egybevetve van-e eltérés? Az egyes érzéki területek körébe eső szavak mennyiben idézik föl a megfelelő képzeteket és mennyiben járulnak hozzá a megtartáshoz mind az ideges, mind a normális gyermekeknél?

A normálisokkal való összehasonlító táblázatot, mely a középértékeket tünteti fel, az alábbiakban közlöm. *Lobsien* idevágó adatai ugyanolyan korú gyermekekre vonatkoznak, mint az én értékeim. (8—14 é.) Ez a táblázat a *jó* és *gyenge* típust nem választja szét, tekintettel a megvizsgált gyermekek csekély számára (25), bár meg kell jegyeznem, hogy a gyengék (16) túlsúlyban vannak a jókkal (9) szemben.

E m l é k e z e t i f a j	Normálisok ‰-a 238 tanuló	Idegesek ‰-a 25 tanuló
Tárgy emlékezet	82·2	100·0
Szám " 	64·8	62·5
Hallási " 	59·0	75·0
Szók látási tartalommal... ..	60·6	75·0
" hallási " 	59·4	75·0
" tapintási " 	64·2	77·0
" érzelmi " 	31·2	66·6
Hangtorlódások	24·0	33·0

Ebből a táblázatból kiderül, hogy az ideges gyermekek tárgy- és hallási-, valamint a látási-, hallási-,

kínestéziás-, érzelmi- és elvont tartalmú szókra való emlékezése jobb, mint a hasonlókorú normálisoké. A számemlékezet alig mutat különbséget. Mind a normálisoknak, mind az idegeseknek legjobb a tárgy-emlékezetük, legkisebb a hangtorlódásokra, idegen szókra való emlékezésük. Érdekes, hogy *az érzelmi tartalmú szavak terén kétszerte jobbak az idegesek, mint a normálisok.* Talán fokozott ingerlékenységükben, minden érzelmi mozzanat iránt való érzékeny idegrendszerükben keressük ennek a ténynek az okát? Úgy látszik ezek az érzelmi terület körébe eső szavak leginkább képesek a megfelelő képzetek felidőzésére; legalább sokkal nagyobb mértékben az ideges, mint a normális gyermekek körében.

Az egész táblázat azt a látszatot kelti, hogy *az ideges gyermekek hallási benyomásokkal szemben jóval érzékenyebbek, mint a normálisok.* Ezt mutatja a hallási emlékezet és a látási-, hallási- és tapintási tartalmú szókra való emlékezés jobb volta (13—16⁰/₁₀-os többlet!). Gyógyító nevelői tapasztalatommal, mely szerint tanítványaim legnagyobb része hallási típusú, nagyon egybevág ez a kísérleti adat.

e) Kifáradás.

A fáradtság és az érzelmi kimerülés az ideges gyermek lelki világának jelentékeny tényezői. Fáradtság és kimerülés között lényeges különbség van. A normális *fáradtság* rendes pihenőkkel, minden különösebb beavatkozás nélkül múlik el.¹ Objektíve a munkateljesítőképeség csökkenésében, szubjektíve pedig a fáradtság érzésében nyilvánul meg. Ha azonban a fáradtságon rendes pihenők már nem segítenek és rendkívüli beavatkozásra van szükség, akkor *kimerülésről* beszélünk. Kimerít az a munka, mely unalmas, érdektelen s csak másodsorban van a munka mennyiségének is szerepe.

¹ *Claparède*: Gyermekepszichológia és kísérleti pedagógia. Ford. Wessely Ödön. Budapest, 1915. — 225. l. — (Néptanítók Könyvtára 50. sz.)

A szülők — minden nevelési hibájuk ellenére is — a gyermek nyugalmát, alvását, üdülését, oly mértékben nem veszélyeztetik, hogy ebből állandó kimerülés származnék. Tehát a tisztán kimerülés által keletkezett gyermekkori neuraszténia már ezért is ritkább.¹ A jobb-módu társadalmi elemek körében azonban az együgyű szülői hiúság hajtja, űzi a gyermeket, hogy mindenképen első legyen az iskolában, még akkor is, ha képessége erre nem is teszi alkalmassá. A korán kezdett nyelvtanulással és egyéb házi feladatokkal annyira túlterhelik, hogy a kimerülésnek menthetetlenül be kell következnie. A szegényebb néposztály körében a gyermeknek túlkorai munkára hajtása váltja ki az ideges kimerültséget. A hajnali felkelés, a reggeli nélkül való munkába állás, ujság-, gyufa-, cipőfűző-árusítás iskolába menetel előtt és után nemcsak testi, hanem lelki kifáradást, bágyadtságot, kimerülést is idéznek elő.

Az iskolásgyermek-kor első éveiben jelentkezhetik már a *szellemi kimerülés*. Tanulás alkalmával a kifáradás feltűnően gyorsan következik be és részben kellemetlen, kínzó érzések, különösen nyomás a fejen és feszültség, részben a figyelem és megtartó képesség teljes megszűnése, az arc halványsága, ásitó-görcs stb. a kísérő jelenségek.²

Az ideges gyermekeknek nagy számát ismerjük, kik felületes szemléletre gyenge értelmi képességűeknek látszanak, bár igen szorgalmasak s az iskolában mégsem haladnak. Tüzetesebb vizsgálat után kiderült, hogy ezek a tanulók még öt percre sem tudnak figyelni s minden gondolkodási folyamat szokatlan gyors módon teljes kifáradásra vezet.³ Ennek a kifáradásnak mesterseges előidézője a szellemi túlterhelés, mely akkor következik be, ha a gyermek a követelményeknek egyáltalán nem vagy csak részben tud megfelelni.

¹ Cramer i. h. 21. l.

² Oppenheim Nervenkrankheit 84. l.

³ Vértes Az ideges gyermekek nevelése és oktatása („A gyermek egészsége” c. füzetes vállalat 7. száma). Budapest. Grill, 1913.

A kifáradást, a túlterhelést a *Griesbach*-féle esz-teziométeres módszerrel mérjük. Ha a tapintó körző két végét az ujjak hegyére illesztjük, úgy a két véget rendszeren kettőnek érzi a megvizsgált: kisebb távolságra tolva a körző két hegyét, egynek. Vagyis két benyomás egy érzetet kelt, az érzet azonban nem tisztán a körző két hegyének távolságától függ, hanem a megvizsgált kifáradásának fokától is, még tovább menve: a két hegyre irányított figyelem erejétől. A pihent ember a közeli két körző hegyet megkülönböztetheti egymástól, míg a fáradt már nem. A kifáradás tehát a tapintás érzését is csökkenti.

Az ideges tanulók már a tanítás előtt is a normánál nagyobb v. i. rosszabb értéket tüntetnek fel.¹ Tehetségesebb tanulók később fáradnak ki, mint a gyengébbek. (Ugyanezt állapítja meg *Combe*² is). Az ideges tanulók a tanítás kezdetén rosszabb, később jobb értékeket mutatnak fel (reggeli ideges depresszió); élénken résztvéve a tanításban hanyatló, sőt befejezőül igen magas, azaz rossz kifáradási számokkal szerepelnek; ez az ideges kimerültség egyik fokmérője.³

A motorikus elfáradást a járás, játszás, írás, olvasás, beszéd stb. terén igen gyakran tapasztaljuk. (Ezt az izom-elfáradást az ergográfal vagy dynamó méterrel meg is mérhetjük. A kifáradást egy bizonyos súly ritmikus felemelésével [*Mosso, Treves, Dubois*] vagy egy rugó széthúzásával [*Lehmann, Sargent*] vagy ritmikus összenyomásával [*Henri*] hozzuk létre).

Janet P. pszichaszténiásokon azt tapasztalta, hogy látási benyomásaik hosszabb időtartamúak, mint a normálisoké. Ha szemük előtt színes korongot forgatunk, kisebb gyorsaság is elegendő az egységes benyomás felfogására.⁴ Figyelemreméltók *Baur*⁵ kísér-

¹ *Wagner L.* Unterricht und Ermüdung. Berlin, 1898.

² i. m. 147. l.

³ *Vértes O. J.* Unmittelbares und mittelbares Gedächtnis im Schulkindesalter mit besonderer Berücksichtigung der Geschlechter. *Bund für Schulreform* 7. füzet. Leipzig, Teubner, 1913.

⁴ *Claparède* i. m. 183. 185. l.

⁵ *Baur A.* Die Ermüdung im Spiegel des Auges. Langensalza. 1910. (Pädagogisches Magazin 397. füzet) 60–61. l.

letei, melyekkel a szem ú. n. akkomodációs szélességének csökkenésével méri a kifáradást. (Akkomodációs szélesség alatt értjük a közeli és távoli pont egymástól való távolságát). Amit *Baur* tulajdonképpen mér, az a szem akkomodációs izmainak és az ide tartozó idegek kifáradása. Már előtte *Moore*¹ is megfigyelte, hogy a fáradságnak befolyása van a szem alkalmazkodó izmaira. Ez a fáradság hatással van a távolság felismerésére, melyet ilyen állapotban túlbecsülünk.

Idegcs gyermekeken gyűjtött tapasztalataim szerint olvasás alkalmával az akkomodációs öv igen változó. A gyermek szeme kifárad s ilyenkor a közeli pont a szemhez közelebb esik, a távoli pont pedig attól sokkal nagyobb mértékben távolodik el, mint a normálisoknál. V. i. a kifáradás sokkal előbb következik be, mint az ép idegrendszerű gyermekeken. A látási akkomodációs vizsgálatok is hasonló eredményről számolnak be. *Idegcs leányok kifáradási értékei — a hetigörbét tekintve — nagyobbak, mint a normálisokéi.*²

Idegcs tanulóim jelentékeny száma már 10 pernyi olvasás után sokkal több hibát ejt, mint az olvasás elején. S itt mindenesetre a szemizom kifáradásával van dolgunk, mely mint rész-jelenség az egész szervezet kifáradását is okozza. Tachisztoszkópos vizsgálataim alkalmával néhány expositio után a gyermek már fészkelődik. Keresi a kifáradás következtében megváltozott új közeli-, ritkábban a távoli pontot. Ez az ú. n. idegcs látási zavar (*asthenopia nervosa*), melyet *Wilbrand* és *Sänger* írtak le először. A gyermekek szeme káprázik, a betűk, a sorok összefolynak előttük, olvasáskor könnyeznek és heves homlok- és szemfájásról (szúrás) panaszkodnak. Mindíg közelebb és közelebb viszik a lapot szemükhöz, míg végül már orrukkal túrják a könyvet.³ Ezek a zavarok — a látóideg gyen-

¹ *Moore* Studies of fatigue. Stud from the Yale psychol. Laborat. III. 1895. Id. Claparède i. m. 185. I.

² *Baur* i. h. 60—61. I.

³ *Wilbrand* Ueber neurasthenische Asthenopie u. sog. Anaesthesia retinae. Archiv f. Augenheilkunde. 1883. 12. köt. 163. I.

geségén kívül — elsősorban az akkomodációs izmok kifáradásán alapulnak.

3. Az ideges gyermek érzelmi és akarati élete.

a) Az ideges gyermek jelleme.

— A két típus. Mozgás. Cselekvés. Öngyilkosság. —

A gondolatvilág tárgyalása alkalmával bebizonyítottuk, hogy értelmi téren az ideges gyermeknek két típusa állapítható meg: a tehetséges és a tehetségtelen ideges tanuló. Ez a két típus az érzelmi és akarati élet, nevezetesen a jellem terén is felfedezhető.

Egyik oldalon van a tehetsége tudatában levő jó képességű növendék. A gyermek egyénisége teljesen előtérbe lép. Elbizakodott, makacs, büszke, kinek mindig igaza van, ki sohasem téved, sohasem enged s ki mindig különb másoknál.¹ „Tökéletesek“, s nyíltságuk mindig alkalmat ad nekik arra, hogy másoknak „jól megmondják a véleményüket“. Ilyenkor természetesen kegyetlenül tapintatlanok. Örömük telik társaik bosszantásában, ingerlésében, sőt kínzásában is. Egyszóval túlzók minden tekintetben s a szót itt etymológiája szerint veszem. A normális mértéken felül vannak, de azért még nem hypernormálisak, csak mértéktelenek. Mértéktelenek szellemi munkájuk tempójában, milyenségében, mennyiségében. A „másik táborban“ levő egyik tanítványom szellemi képességeiket ezzel a gúnyos, de találó megjegyzéssel jellemezte: „ezek ott túlműveltségi állapotban szenvednek“. Legtöbbje lármás, nyugtalan, valamennyi egoista s szívesen pesszimizmusra hajló. *Hyperaesthesia psychica: a lelki élet túlzottsága* minden vonalon, hogy egy-két szóba sűrítsem jellemzésüket.

A másik oldalon állanak ezek ellentétei, a meghúzódozó, félénk, a túlon-túl szerény gyermekek. Szégyenlősek s mivel határozatlanok, sohasem tettekre képesek, s így a náluknál csökkentértékűbbek is, kik-

¹ Combe i. m. 35. l.

ben több a bátorság és nagyobb az energia, túlszárnyalják őket.¹ Elszigetelik magukat, félrehúzódnak barátaiktól, szótlanok s véleményüket nem nyilvánítják környezetük előtt. Ezekből a félénkekből válnak idővel az agglegények és az aggszűzek. Társaik sikere elkedvetleníti, elkészeríti őket és mások cselekedeteit is gyanakvással itélik meg. Sok meglevő képességüket nem tudják felhasználni s egész lényük bizonyos csüggedtséget tüntet fel. Nem állanak a színvonal alatt, de gyámoltalanságuk saját értéküket a színvonal alá szállítja le, éppen önbizalmuk hiánya miatt. Énjüknek ez a helytelen értékelése, ez a megokolatlan színvonal alá való süllyesztése legfőbb jellemvonásuk. Nem lefokozottság ez, nem csökkentértékűség, hanem hangfogó a lélek nagy hangszerén. Ez az önmaga-megnemértés, ez a lelki *bátortalanság, saját lelki életük félreismerése: a hypaesthesia psychica*. Talán ezek a bátortalanok azok az ideges gyermekek, kik valami szerv gyengesége miatt becsülik kevésre magukat? Adler² u. i. a neurózis okát valami szerv elégtelenségének érzésében látja. Akárhogy is van, nagy figyelmet kell erre a típusra fordítanunk, mert akárhányszor lappangó, későn felbukkanó értékek rejlenek ezekben a koponyákban. A szellemi fejlődésnek ezt a kései megjelenését látjuk *Humboldt Sándor, Darwin és Pestalozzi* életében.

Az ideges gyermekek *cselekvései* a normálisokétól határozatlanságuk s gyors megszakításuk által különböznek. Csökkent munkaképesség, energiátlanság, állhatatlanság, akarati gyengeség, mely bizonyos cél elérésének képtelenségében nyilvánul meg, a legszembeötlőbbek. Az akarati gyengét ne tévesszük össze a lustával. Az nem *tud*, ez meg nem *akar* dolgozni. Az akarati gyengeségnek előidézője a nyugtalan, ugrándozó figyelem is. A mozgás terén nagy gyengeségi érzés, a kéz remegése és izmaik rángása a feltűnőek.

A tehetséges és gyenge ideges tanulók a cselekvés és mozgás terén is rendszerint a két típusnak

¹ U. o. 36. l.

² Adler Über den nervösen Charakter. Wiesbaden, 1912.

megfelelően vagy gyorsak vagy lassúak. A tehetségeket ide-oda való járásuk-kelésük, gyors, hirtelen, nem ritkán kapkodó, aritmikus gesztusaik az örökösen mozgékonyak (*motorikusan hyperaesthesiás*) csoportja közé sorozza. Felállnak, leülnek, ujjakkal állandóan zongoráznak, kezükkel-karjukkal taktust ütnek. Ezt az örökös sietést átviszik egyéb cselekvéseikre is. Beszédjük sokszor hadaró, az ételt egy-kettőre bekapják, leckéiket „mindjárt tudják“. Egy perc alatt vetkőznek s villámgyorsasággal öltöznek. Egyik tanítványom ezt a gyors tempót a zongora-játékra is átvitte s pl. *Beethoven* „Albumblatt für Elise“-jét az elképzelhető leggyorsabb ütemben darálta le mindaddig, míg megfelelő gyakorlattal ezt a vágató tempót járásban, beszédben, írásban, tanulásban s minden egyéb cselekedetében lehetően a normális mértékre le nem szorítottuk.

Ezek ellentétei a lefokozott mozgási készségű (*motorikusan hypaesthesiás*) gyermekek, kik között ritkábbak a kóros renyheség esetei; gyors kifáradás a legjellemzőbb vonásuk; vonszolva járnak, sem felöltözni, sem levetkőzni nem akarnak, a könyvet, poharat, villát stb. alig tudják felemelni. A beszéd nehezükre esik s csodálkozva állapítják meg, hogy másokat nem fáraszt a társalgás; ha a dadogás komplikációja nem lép fel, beszédjük az ideges fennakadáson, vontatottságon kívül — melyet izgatottság idéz elő — rendes. A séta kín számukra. Kitérni a járókelők elől valóságos probléma nekik. Ebédjüket székükön hátradőlve fogyasztják el s maga az étkezés is fárasztja őket. Az izom mozgása ritkább esetekben fájdalom kiváltója. Egyik tanítványom, a III. kereskedelmi iskola növendéke, kinek idegessége azóta rosszra fordult (*dementia praecox*), minden cselekedetében a lassúság legnagyobb fokát éri el. A gyorsírásban (külön órában részesül kitűnő szakember vezetése alatt!) azért nem tud haladni, mert ahelyett, hogy *lassan* írna, *siet*, kapkod, valószínűen azért, mert — téves értelmezés miatt — azt hiszi, hogy a gyorsírást valóban gyorsan is kell írni.

Egy 18 éves betegem a *Möbius* által leírt *akinesia algera* (heves izületi fájdalmak mozgás alkalmával) állapotát mutatja be híven. Az izom gyengesége (*amyosthenia*) a teljes tehetetlenségig elfajulhat, bár bénasággá sohasem válik; jellemző az izomzat petyhüdsége. Ezek a jelenségek e típus állandó velejárói és a mozgások lefokozódásai nem csupán izgalom alkalmával váltódnak ki, mint azt *Combe*¹ írja.

A tehetséges tanulók legtöbbje az örökké mozgékonyakhoz tartozik, míg a gyengék jelentékeny része lefokozott mozgási készségű. De találunk közöttük túlélénkeket is; ezek az ú. n. „csintalan, pajkos, rakoncátlan” gyermekek, kik a két típus között a ritkán előforduló átmeneti alakot képviselik. Mind a két típus keretén belül a *tünetek időszakos váltakozását* is tapasztaltam. Hónapokon át frissek, élénkek, munkabírók, hogy aztán lusták, bágyadtak, dologkerülőkké legyennek. Ez az időszakos váltakozás nemcsak szellemi, hanem egyéb életműködések terén is tapasztalható: egyik időszakban jól táplálkoznak és emésztenek, a másikban étvágytalanok s emésztésük is rendellenes, renyhe működésű.²

A kitartó munka legfőbb gátja: az érzékeny idegrendszer, mely vagy kifáradást, vagy érzelmi zavarokat vált ki. A beteges ingerlékenység talajából fakadnak a dühkitörések, a kóros félelmi érzésekből: az öngyilkosságok.³ Az öngyilkosságok nem gyakoriak s a félelem rendszerint lamentációkban, kesergésekben, vég nélküli jajgatásban-sírásban oldódik fel. Ha a félelemnek határozott tartalma van (hypochondria, vizsgálat, szigorúság stb.), az öngyilkossági gondolat valósággá válhatik.

Az öngyilkosság leggyakrabban az ideges gyermekek megneveléséből származik. Különösen a szí-

¹ i. m. 40. l.

² *Heller Th.* Psychasthenische Kinder. Beiträge zur Kinderforschung und Heilerziehung. 29. szám.

v. ö. *Ranschburg* A gyermeki elme. 157. l.

³ *Ziehen* 435 l.

gorú fegyelem az, mely sok ilyen szerencsétlenség kiváltója.¹ A gyermekkori öngyilkosokat *Redlich* és *Lazar*² a pszichopathák közé sorozzák. S ezt a megállapítást szem előtt tartva, meg kell változnia annak a téves felfogásnak is, mely minden diáköngyilkosságért az iskolát hibáztatja. Ha a gyermek büntetés vagy rossz bizonyítvány miatt dobja le magát a negyedik emeletről, úgy egészen biztosak lehetünk affelől, hogy ennek a szomorú végnek nem a büntetés és a bizonyítvány a tulajdonképeni oka.³

Gyakorlatomban két ifjúkori ideges öngyilkossá-gára tudok rámutatni. Mindkét ifjú akkor vált meg az élettől, midőn 18—20 éves korukban a katonaság szolgálatába állította őket. Az érzékeny idegrendszer nem bírta ki a drillt, a szigorú fegyelmet s mindkét egyébként is makacs, dacos természet — eldobta magától az életet.

A magyar statisztika adatai szerint a legtöbb férfi a 20—24, a legtöbb nő a 15—19 év között válik meg önként az élettől.⁴ Mindenesetre érdekes, hogy a férfiak legnagyobb öngyilkossági százalékszáma a katonáskodás éveire esik, míg a lányok érzékeny lelkét valószínűen a „tavasz ébredésének“ titokzatossága öli meg. Fontos volna e kérdés tisztázása végett megállapítani, hogy a 20—24 éves korban mennyi a *katoná-öngyilkosok* száma?

Szerencse — minden baj ellenére is — hogy az idegesek öngyilkosságának legnagyobb akadályá:

¹ *Deutsch E.* A gyermekek öngyilkosságáról (Thália nyomda é. n.) c. dolgozata szerint 12·5% az elszenvedett büntetés nyomán lett öngyilkossá. (Magyar adat).

² *Redlich E. und Lazar E.* Ueber kindliche Selbstmörder Berlin 1914.—44 l.

Deutsch E. (i. h.) magyar adatai szerint a gyermekkori öngyilkosok 29%-a elmebajos.

³ *Pfister O.* Die Behandlung schwer erziehbarer und abnormer Kinder. (Schriften zur Seelenkunde und Erziehungskunst. I. köt.) Bern-Leipzig, 1921. — 54. l.

⁴ Magyar statisztikai közlemények. Új sorozat. 32. köt. A magyar szent korona országainak 1906, 1907 és 1908. évi népmozgalma. Budapest, 1910. 33. l. (id. *Kollarits* i. m. 159 l.)

gyávaságuk. De csak ebben a gyávaságban — mint az öngyilkosság ellenszerében — nem szabad vakon hinnünk.

Ha a gyermek öngyilkossági gondolatokkal foglalkozik vagy azzal fenyegetőzik, hogy az életet eldobja magától, legyünk résen. Ezek a fenyegetőzések sokszor csak fenyegetőzések maradnak, de tudunk nagyon szomorú esetekről, midőn a gyermek valóra váltotta borzasztó ígérését. Épen ezért nem szabad olyan általános tanácsot adni, mint *Pfister*¹, ki a gyermeknek arra a kegyetlen kijelentésére: „ha elpusztulok, úgy kell szüleimnek“ így felel: „Szüleidnek te már nem okozhatsz több bánatot, mert az ő szeretetük kihalt már irányodban. A te haláloed nekik megváltás. Igazán csak a te bőrödet viszed a vásárra! Ha majd bebizonyítod, hogy derék ember vagy, akkor szeretetüket is ki fogod érdemelni.“

Öngyilkosjelöltekből ez a prédikáció könnyen öngyilkosokat csinálhat. — Megengedem, hogy olyan kitűnő nevelők, mint *Pfister* tudják, hogy melyik gyermek az, kinek ezt a néhány intő szót veszély nélkül, sőt határozottan haszonnal mondhatjuk, de a nem szakember ne szögezze minden ideges, öngyilkossági gondolatokkal foglalkozó ifjúkorú mellének ezeket a kemény, kegyetlen szavakat.

b) Érzelmek.

Az idegesség lelki tünetei közül a rendellenes *érzelmi reakcióknak* van fontos szerepük. Az érzelmi reakció beteges lehet

1. *erejénél*, intenzitásánál fogva, mikor is kicsiny ingerek aránytalanul nagy érzelmi kitöréseket váltanak ki; a szülők azzal a panasszal szoktak ilyenkor előállani s igen jól jellemzik a gyermeket, hogy „minden csekélység felizgatja őt“;

2. *tartamánál* fogva, midőn valamely benyomás okozta reakció túlhoszú ideig tapad meg.²

¹ i. m. 96 l.

² *Oppenheim Nervenkrankheit* 78. l.

Ezek az érzelmi reakciók legélénkebben alakjuk és állapotuk által különböznek a normától. Ide tartozik pl. a nevetés és sírás fokozása nevető- és sírógörcsre, a dühkitörés elfajulása görcsös állapottá s. i. t.

Az ideges gyermek dühkitörései a normálisétól abban különböznek, hogy szinte megokolatlanul robbannak ki s jóval erősebbek s tartósabbak amazokénál. A gyermek játszik, egyszerre csak szétcsap játékaik között, földre veti magát, rúg, kapál, ordít, tombol s nincsen hatalom, mely meg tudná nyugtatni. A jelenetnek rendszerint csak a gyermek kimerülése vet véget. A neuraszténiás ingerlékenység sokszor háttérbe szorul és tartós, nyomott hangulatnak ad helyett. Ez a konstitucionális lehangoltság (*Kraepelin*) ideges tünetekkel együtt lép fel vagy csak később kapcsolódik ezekhez.¹ *Friedmann*² neuraszténiás (pseudo) melancholia neve alatt írja le ezt a kórképet, mely tüneteire nézve alig különböztethető meg az igazi melanchóliától, de melyet lényegében a neuraszténiához tartozó kimerüléssel állapotnak kell tartanunk.

Az ideges gyermek ha „jó napja van“, vidám, sőt pajkos is lehet. Számos esetben az érzelmek kialszanak és beteges részvétlenség lép helyükbe.³

A kellemetlen érzelmek szokatlanul mélyen és tartósan vésődnek be az ideges gyermek lelkébe s nem egyszer a kóros ellenkezés okozói. Az *ideges negativismus* jellemzője — ellentétben az *elmebeteges-negativismussal* — a *gyermeknek* az a rendellenes akarati megnyilvánulása, hogy *csak a neki kellemetlen dolgokkal szemben*, mint pl. a szófogadás, rendszeretet, lecketanulás stb. *mutat következetes makacsságot, ellenállást*, míg az elmebeteges negativizmus minden parancsra, külső behatásra ellenkezéssel felel (*Befehlsnegativismus*).

¹ *Westphal* cikke a neuraszténiáról a *Binswanger-Siemering* szerkesztette *Lehrbuch der Psychiatrie* c. könyvében 5. kiad. 1920. Jena. 139. l.

² *Friedmann* Ueber neurasth. Melancholie. *Monatschr. f. Psych. u. Neur.* 1904. XV. 4—5 f.

³ *Ziehen* 430. l.

Ha a kezemet nyújtom neki, ökölbe szorítja kezét; ha felszólítom, hogy egyék, nem eszik s. i. t. Az ideges gyermekek táplálék-felvételének megtagadása az a ritkán előforduló negativizmus, mely rendszerint a súlyosabb elmebetegségek bevezető tünetei között található fel.

Egy 14 éves, IV. reáliskolás, jó szellemi képességű, de iskolai tanulmányaiban felületes fiú tanítványom, ki a hyperaesthesiás vagyis a túlélénk, disconcentrált típushoz tartozik, valahányszor orvostól és orvosi tanácsokról esik szó, a merev negativizmus álláspontjára helyezkedik. Egyik ösztönszerű dolgozatában, melyet *Az emberek idegessége* címen írt, a többi között ezt olvasom:*

„ tehát ha hozzám jönne valaki tanácsot kérni hogy mit csináljon mert naon ideges én először is megvizsgáltatnám egy ideg orvossal ha az tényleg idegesnek találja akkor abból következtetve hogy az idegesség rendszerint egy más betegség miatt keletkezik megvizsgáltatnám egy belgyógyással és ha a belgyógyász valamely bajt vesz észre akkor az idegesség gyógyítását csak akkor kezdeném mikor már a másik baj teljesen megszűnt és már újra izgató hatással nem lehet. Akkor elmennék újra idegorvoshoz tanácsot kérni és a gyógyítást úgy rendezném hogy mindig az idegorvostól kapott tanács ellenkezőjét követném.“**

A negativizmusnak, a kellemetlen dolgokkal való szembehelyezkedésnek kapcsolata van a gyermek világnézetével. Vizsgálataim alkalmával kiderült, hogy az ideges tanulók a 6—18 éves koron belül emlékezeti pesszimisták v. i. leginkább kellemetlen dolgokra emlékeznek vissza. Az emlékezeti pesszimisták száma a növekvő korral emelkedik.¹ Egyik tanítványom még tíz év múltán sem tudja elfeledni, hogy vasárnapi kimenőjétől igazgatója egy ízben megfosztotta. Az erre való emlékezés még ma is izgalomba hozza a fiatal embert. A kellemetlen érzelmek felleptük első idejében

* Eredeti helyesírásban közlöm a fiú dolgozatát.

** A szöveg dőlt szedését én jelöltem meg.

¹ *Vértess O. J.* A gyermek emlékezete (Sajtó alatt)

inkább megtapadóan, perszeverative bukkannak fel, később pedig inkább tudatosan. Az egyén a ránézve kevésbé fontosat lassanként kiküszöböli tudatából s újaknak ad helyet, melyek ép az ujság ingerénél, erős érzelmi színezetüknél, megtapodó erejüknél fogva lesznek uralkodók. A gyermek nem tudja túltenni magát a kellemetlen élményen, nem tud feledni. A megtapadás, a perszeveráció révén ez a kellemetlen érzelemre való emlékezés később tudatossá válik.

De vajjon mi tapad meg? Valóban az emlékkép vagy csak az emlékkép hangulati velejárója? A kellemetlen emlékek nagy száma idővel olyan állandó kellemetlen hangulatok előidézője, hogy ezek előtérbe lépve, nem az emlékezés tárgya, hanem érzelmi színezete lesz a lényeges, a vezető. Ez magyarázza meg azt is, hogy az elboruló nap, a hirtelen csend lehangolja az ideges gyermeket. Egy 18 éves, VIII. osztályú gimnáziumi tanuló élete egyik legkiemelkedőbb emlékekül a következő jelenetet írja le.¹

„Legtisztabban emlékszem életemnek azon motivumára, mikor vagy 6 évvel ezelőtt egy őszi napon az íróasztal előtt tanultam és senki sem lévén a szobában, halotti csend volt, mely kedélyemre igen nyomasztóan hatott.“

Az érzelmi emlékezetnek túlnyomóan a hangulata az, amely megmarad; a tárgya: a magány, a csend ebben az esetben csak másodrendű.

A kellemetlen hangulat azonban felidézheti az emlékezés kellemetlen tárgyait s ez a társítási körforgás (asszociációs circulus vitiosus) teremti meg azt az érzelmi hangulati túlterheltséget, érzelmi kifáradást, kimerültséget, mely idegessé teszi a gyermeket.

Az ideges gyermek lelki élete általában a hangulati hullámok szeszélyes vizein hanykódik. A jó kedvet, mely csak ritkán jut osztályrészeül, a tartós kellemetlen érzelmek egész raja váltja fel: aprólékos gondok, kicsiny okból fakadó nagy bánat, nyugtalanság, sértő-

¹ Vértés O. J. A felejtés pszichológiája. *Athenaeum* 1919. V. köt. 202. l.

dés, elégtelenség, türelmetlenség, zsörtölődés stb. Valamennyinek jellemzője, hogy minden *hangulati átcsapás* számára megokolást is talál a gyermek. — Egy igen intelligens kilenc éves, tipikusan ideges fiú jókedvét pl. megtöri az a jelentéktelen esemény, ha édesanyja *Andrika* helyett *Andrinak* szólítja. Zsörtölődő lesz s csak akkor vigasztalódik meg, ha szinte kényszerképzetszerű *tetszik szeretni?* kérdéseire megnyugtató választ kap.

Az izgató és feszítő érzelmek normális körülmények között a megnyugtató és feloldó érzelmek útjára térnek, míg az ideges gyermek izgató érzelme megnyugvás helyett sívárságba, ürességbe, feszültsége pedig feloldás helyett gátlásba, nyomottságba csap át.¹ Vagyis a kellemes érzelmekből való átugrás a kellemetlen érzelmek területére igen hirtelenül — a laikus előtt szinte megokolatlanul — történik s az ezekben való megmaradás, mint láttuk, hosszantartó és mély.

c) Kényszerképzetek és -cselekedetek. Fóbiák.

Az idegesség, mely az egészség és betegség határán áll, a kényszerképzet tünetével igen szépen példázza ezt a közös területen való elhelyezkedését.

Ha a magunk lelki életébe pillantunk, rá fogunk bukkanni — különösen fáradt, kimerült állapotunkban — olyan lelki jelenségekre, mikor akaratumkon kívül, sőt ellenére is, bizonyos képzetek állandóan elménkbe tölulnak. Nem tudok kedves halottam emlékétől szabadulni, pedig mindenféleképp elterelem figyelmemet. Egy nemrég hallott dallam minduntatan eszembe ötlök, akár akarom, akár nem. A megtapadás (*perszeveráció*) révén tehát a normális elme életében is felszínre vetődhetnek ilyen kényszerképzetszerű lelki tartalmak.²

De ismerjük az egészséges ember „rossz szokásait” is. Mielőtt lefekszik, háromszor is megnézi, vajjon bezárta-e az ajtót, elzárta-e a vízvezeték csapját, nem

¹ *Hellpach* i. h. 1156. l.

² *Vértes O. J.* Das Wortgedächtnis im Schulkindesalter i. h. 110. l.

hagyta-e nyitva a gázórát? Egyik ideges tanítványom iskolába való elindulása előtt mindig háromszor-négy-szer nézte meg táskáját, vajjon tolltartóját nem felejtette-e ki belőle? Nincs-e valaki az ágya alatt? stb. De míg az egészségest ez a szerinte is nevetséges cselekedet megnyugtatja, addig a kényszerképzetes idegest maga a cselekvés sem tudja megnyugtatni s a félelmi érzések továbbra is fennállanak.

Kényszerképzeteknek azokat a képzeteket és képzetkapcsolatokat nevezzük, melyek rendellenes, viszárs, oktalan voltát az egyén belátja, de a képtelen gondolatoktól beteges megtapadó képességük és erejük miatt szabadulni nem tud. A kényszerképzet három legfőbb kritériuma:

- a) a beteg a képzet idegenszerűségét felismeri,
- b) intenzív megtapadó erejénél fogva nem tud tőle szabadulni,
- c) s e megtapadás ellen való küzdelmében felébred benne a félelmi érzés. Ezt a félelmi érzéssel kapcsolt kényszerképzetet *fóbiának* (félelemnek) is nevezik.

A kényszerképzetet a téves eszmétől a *belátás* jelenléte különbözteti meg. Kis gyermekek, különösen kevésbé intelligensek — tapasztalatom szerint — ennek a belátásnak hiányát vagy csekélyebb voltát tüntetik fel és ez a belátási hiány rendszerint akkor marad el, mikor a gyermek az álom és valóság közötti különbséget is felismeri (4—5 éves korban). Egyik 9 éves, a gyenge típushoz tartozó polgáriskolai első osztályú tanítványom nem tudott szabadulni a kényszer gondolatok kínzó hatása alól. Csendes, nyugodt fiú volt, akin azonban egyszer úgy év vége felé a szülők azt vették észre, hogy teljesen magabazárkózott, nap-hosszat lesütött szemmel, komor tekintettel fel- és alá-sétál a szobában. Szórakoztatni, mulattatni akarták; nem sikerült. A fiú viselkedése annyira szokatlan volt, hogy a szülők ideg orvoshoz vitték. S a gyermek akkor megvallotta, hogy borzasztó gondolat foglalkoztatja:

— Ki kell mennem a barátom sírjához s ott a mamámat meg kell ölnöm.

Ez a gondolat nem hagyta nyugodni. Az orvos azonnal kezelésbe vette a fiút. Kitudódott, hogy a gyermeket — eléggé nem helyteleníthető módon — kivitték barátja sírjához és ez a szomorú látogatás ezt a kényszerképzetet váltotta ki a gyermekből. Az orvos az otthon környezetéből, mely a folytonos képzettársítás révén minduntalan előidézője volt ennek a gondolati kényszernek, a fiút eltávolította, szakszerű gyógyító nevelői kezelés alá vetette s másfél év munkája a gyermek gondolkodását egészséges irányba terelte.

A kényszerképzetnél még sokkal veszedelmesebb a kényszcselekedet. A kínzó gondolat kényszerítő tette alakul át.

Egy végtelenül tehetséges tanítványom, aki azóta a középiskolából az egyetemre került, első gimnazista korában annyira idegessé lett, hogy a normál középiskolának csak ezt az egy osztályát tudta nyilvános intézetben elvégezni. Zsarnokoskodott, folyton nyugtalanodott, minden csekélység fölizgatta, rendszerező, szabályalkotó düh fogta el. Év vége felé tanárai — jóllehet kitűnő tanuló volt — kimondották róla az ítéletet, hogy a normális tanulók középiskolájában továbbra nem tartható meg. A szülők ezt belátták és a fiút pedagógus család környezetébe adták. Mivel a pedagógus a fiúnak egyszersmind nagybátyja is volt s így a szeretet nem egyszer legyőzte a következetességet, a gyermek idegessége a kényszcselekedetig fajult el. A beteg csak állva evett, szőnyegre nem lépett s ebben a végeredményében is haszontalan és hiábavaló energiát pazarló munkában a gyermek teljesen kimerült. Ilyen állapotban került a fiú gyógyító nevelő kezelés alá, ahol először két hónapos fekvő kúrán esett át, azután pedig szigorúan elkülönítő egyéni bánásmódban részesült. A kényszcselekedetek lassanként elmúltak, félév múlva egyáltalán nem jelentkeztek. Növendékem társaival szépen megfért s idegessége legfeljebb arcrángatózásokban (*tikk*) nyilvánult meg.

Egy hatodik gimnazista tanítványom minden a szeme elé kerülő olyan falihirdetést, mely — mint ő mondotta — *már lejárt és nem érvényes*, letépett. Ez

a munka napi 1—2 óráját rabolta el és emiatt állandóan későn ért iskolába is, haza is. A fiúnak ez a dátum-ellenőrzési kényszere szoros kapcsolatot mutat fényes történelmi évszám-emlékezetével.

A kényszerképzetekkel összefüggőknek, bevezetőiknek tekinthetjük a *szórszálhasogatást* (pedantériát) és az *állandó töprengést* (szkrupulozitást). Nem ritkán fokozásukból keletkeznek a kényszerképzetek.¹

A betegesen pedánsak minden holminak külön helyet keresnek. Számtalan skatulyát halmoznak fel s mindeniknek megvan a maga rendeltetése. Ezek az igazi *skatulyázók*. A füzetjük begyűrődése, a ruhájukra esett vízcsepp, besározott cipőjük szerencsétlenné teszi őket. Érdekes példája a pedantériának az az ideges, ki külön-külön tárcába teszi a 20, a 10, az 5, a 2, az 1 koronásokat, a 20, a 10 és végül a 2 filléresek, úgyhogy állandóan nyolc vagy — ha még nagyobb bankója volt — még több tárcát hordott a zsebében. A tárcákat úgy válogatta össze, hogy egyiket a másikba helyezhette el. Fizetések alkalmával a legnagyobb pontossággal ügyelt arra, hogy lehetően kevés pénzdarabbal fizesse ki tartozását. Ha pl. 56 koronát kellett fizetnie 2 drb. hús, 1 drb. tíz, 1 drb. öt és 1 drb. egy koronással egyenlítette ki számláját.

Az *állandó töprengés* esetében (*Le Grand du Saulle* szerint *folie du doute*) a beteg a legegyszerűbb cselekvésekkor folyton kétkedik, vajjon helyesen, jól cselekedett-e, nem bántott-e meg valakit, mindig megnyugtatóst kér vagy önmagát kívánja megnyugtatóni. Ez a nyugtalan érzés egész énjén uralkodik.

Közelálló ehhez a töprengéshez a kérdezési kényszer. A gyermekkor ú. n. *kérdezési korszaka* minden szülő és nevelő előtt ismeretes. Ha azonban a kérdések korszakában vagy azontúl a gyermek beteges *kérdezési kényszerbe* esik, mindenesetre az idegesség tünetével van dolgunk. Pl.

¹ *Pick A.* Ueber einige bedeutsame Psychoneurosen des Kindesalters. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten hg. von *A. Hoche* V. köt. — 1. füzet.) — Halle a. S 1904. — 13. l.

- Miért főzöl ma ebédet?
- Hogy együnk.
- Miért eszünk?
- Hogy erőnk legyen dolgozni.
- Miért kell dolgozni?
- Mert munkából él meg minden derék ember.
- Miért él minden derék ember?

Másik példa:

- Fekszik Vali néni?
- Igen.
- Beteg?
- Nem.
- Mért nem? stb.

Miként a kérdezősi kényszer azt mutatja, hogy a gyermek csak azért kérdez, hogy kérdezzen, épúgy a *gyűjtési szenvedély* is nem a gyűjtött tárgyakért, hanem a gyűjtésért önmagáért van. A bélyeg, a villamosjegy, skatulyák, régi füzetek, selyem- és posztórongyok, elhasznált színházjegyek stb. lehetnek e kedvtelés tárgyai. A gyermek érdeklődését azonban csak rövid időre köti le ez a szenvedély és a nagy hévvel kezdett munka egy-kettőre abbamarad.

Idegesek gyermekek körében mint ritkaságot tapasztaltam leánytársaik levágott hajának a gyűjtését. „A fiúk haját *csak hamisítási célokra használtuk*”. Ennek a gyűjtésnek szexuális a háttere.

— Miért gyűjtöttétek? — kérdem az egyik 14 éves fiútól.

— Azért, mert emlékeztetett a leányokra és ezek nagyon szépek voltak — feleli nyíltan, őszintén. Volt egy fiú, annak mindegy volt, hogy fiú- vagy leányhaj volt-e; azt mindig becsaptuk.

— S a lányoktól *kaptátok* a haját?

— Nem. Ők nem is tudták, hogy gyűjtjük. A kicsinyeknek adtunk süteményt, mi meg szóbaálltunk a leányokkal és addig a kicsinyek a hátuk mögé surrantak s ollóval levágtak a hajukból.

Ez a szintén rövid ideig tartó szenvedély íme milyen nagy ravaszsággal fog neki a gyűjtésnek!

A kényszerképzet tartalmánál fogva sokféle lehet.

A tartalom nem is lényeges ebben az esetben, hanem a tartalommal járó kellemetlen érzés a meghatározó. Az *agorafóbiás* a nagy tértől, a nagy tömegtől, az *anthropofóbiás* az emberektől, a *zoofóbiás* az állatoktól, az *astrofóbiás* a villámlástól, mennydörgéstől, sőt van olyan, ki az esőtől is, a *mysofóbiás* (folie de toucher) minden kezéhez, testéhez tapadt pizsoktól, az *aichmofóbiás* a hegyes tárgyak veszedelmétől, az *algofóbiás* a fájdalomtól, az *erythrofóbiás* az elpirulástól, a *potamofóbiás* a folyóvízen való átkeléstől, a *pantofóbiás* mindentől, a *nosofóbiás* a betegség keletkezésétől, a *kleptofóbiás* a lopás gyanujától, a *fobofóbiás* a „félelemtől“, attól, hogy félni fog, a *claustrofóbiás* a zárt helyiségtől, a *pyrofóbiás* a vigyázatlanságból eredő tűzvészről fél, a *pamfóbiás* pedig minden érzéki benyomáshoz a fenyegető veszedelem kényszerképzetét kapcsolja. Ideges gyermekek körében gyakran tapasztaltam az öltözködéstől, sőt vetkőzéstől való félelmet is.

A betegség természete szerint vagy a félelem vagy a kényszerképzet léphet előtérbe. *Westphal* a kényszerképzet meghatározásakor a félelmet mint másodrendű jellemvonást tünteti fel, bár *Ziehen* szerint további megfigyelések azt is igazolták, hogy a fordított eset is lehetséges, v. i. a félelmi érzés a vezető és ennek talaján burjánzik a kényszerképzet.¹ Az előtérbe lépő fóbiák természete szerint beszél *Freud* félelmi neurózisokról, *Wernicke* pedig félelmi pszichózisokról mint önálló betegségekről, jóllehet a legtöbb esetben ezek a neuraszténianak, idegességnek vagy hisztériának velejárói.

A kényszerképzeteket a szakemberek nagyrésze — köztük első tüzetes leírója *Westphal* — az érzelmi asszociációs tevékenység rendellenességének tekinti.² Ez az abnormitás *Meynert*, *Binswanger*, *Löwenfeld* és más szerzők szerint az agykéreg kifáradásának, gátló képességének csökkenéséből ered. *Freud* és követői a régebben lezajlott és erősebb kedélyi mozgalmakkal

¹ *Ziehen* 327. l.

² v. ö. *Moravcsik* i. m. 74. l.

járt elnyomott, — többnyire sexuális természetű — lelki rázkódások, pszichés traumák, szimbolizált, átalakult termékeit látják bennük, melyek a sexuális organizáció alapján fejlődtek ki. Ezek tudatossá tételére és kiküszöbölésére a pszichoanalízis módszerével törekednek.

A félelemnek kapcsolata lehet bizonyos

1. *tárgyakkal*, (a jól ismert „mumus“, majd érted jön a „boszorkány“, a „farkas“, „behozom a pofozógépet“);

2. *állapotokkal*, (a csend, a sötétség) és

3. *cselekvésekkel* (mosakodás, öltözködés, vetkőzés stb.)¹

A félelmi állapot testi panaszokkal is járhat, mint nyomás a mell (oppressio) vagy a szív tájon (präcordiális félelem), gyors érverés, száraz száj, szorongás a torok körül stb. A félelem ezekben az esetekben megokolást talál; ellenben vannak esetek, mikor a gyermek fél — mert fél.

Megokolatlan vagy legalább is a laikus szemében alig megokolható félelmi érzések ezek, melyek gyötrő kínokkal, keserves aggódásokkal, szörnyű sejtésekkel töltik el a gyermeki lelket. A pubertás korában fellépő halálfélelem valamennyiünk előtt ismeretes. De a korai gyermekkorban is felléphetnek már ezek a különféle félelmek. Egy két éves ideges fiúcska a vörösesbarna fürdőkályhától határtalanul félt és valahányszor bevitték a fürdőszobába, bár a vizet szerette, keservesen sírt félelmében. Lassú gyakorlás legyőzte ezt az irtózást.

A félelem néhány percnyi időtartamtól kezdődően órákhosszat eltarthat, sőt állandó félelmi érzésekké is elfajulhat; bevezetője, helyettesítője vagy velejárója lehet a beteges ijedősség. Beteges ijedősségről akkor beszélünk, ha aránylag gyenge ingerek váltanak ki ijedtséget; a mozgási reakciók ereje (t. i. az ijedtség által kiváltott megrázkódás izomtevékenysége) és az azt kísérő kellemetlen érzelmek mértéktelenül erősek és hosszantartók.

Ha a félelem a pubertás korában jelentkezik, úgy mindenesetre az *önfertőzésre* kell gondolnunk.² A ma-

¹ Ziehen 430. 1.

² Scholz i. m. 212. 1.

sturbáció az ideges hajlamú gyermeket még idegesebbé teszi s ezzel a félelmi érzés még könnyebben váltódik ki. A félelmi érzés és a nemi élet közti való szorosabb kapcsolatra *Freud* mutatott rá határozottan és meggyőzően.

Az ideges gyermek félelmi érzése minden kellemetlen dolgot egocentrikus énjével hoz kapcsolatba. Ennek a téves eszmének talajából fakad a *hypochondriás neuraszténia*, melyet régebben önálló kórképnek tekintettek (*hypochondria*). A serdülés korában lépnek fel ezek a betegségi gondolatok, mikor is a nemi élet titokzatos volta a legképtelenebb aggodalmakat ébreszti föl az ifjú elmében. A hypochondriának semminemű testi tünete nincs. A gyermek állandóan önmagát figyeli s minden aprólékos testi jelenségben (pl. zsibbadás) vagy rendes életműködésben (szív- és érverés, lélekezés) avagy a neuraszténia tüneteiben (pszichikus hyperalgesia, főfájás, szédülés, izomfájdalom, fülzúgás stb.) nagy betegségek gyökerét látja, épúgy, mint a felnőtt hypochondriás.¹ A testi betegség meglétéhez a kényszerképzet erejével ragaszkodnak s keservesen szenvednek sulya alatt. Gyengéknek, étvágytalanoknak, álmatlanoknak mondják magukat, kik a rájuk rótt terhet alig bírják el. Határozatlanságuk hypochondriás akarati gyengeséggé (*abulia*) válik. Minden körülöttük forog s valamennyi azt hiszi, hogy ő a világ közepe. A gyermeknek hol a feje fáj, hol a veséje kínozza, másszor meg a tüdejét érzi, majd olyan heves szívdobogása van, hogy „menten meghal.“ Figyelni nem tudnak s az iskola követelményeinek épen hogy, vagy egyáltalán nem tudnak megfelelni. Nyomott hangulat és nem ritkán öngyilkossági gondolatok is előtérbe tolulnak.

d) A tikk és a sztereotípiá.

A kényszerképzetekhez igen nagy hasonlóságot mutat a *tikk*. A betegbe a kényszerű mozgások, melyektől szívesen szabadulna, az ellenállhatatlanság erejével kapaszkodnak bele.

¹ *Hellpach* i. h. 1157. 1,

Mi a tikk?

Klasszikus leírását olvasom *Trousseau* művében.¹ A fájdalommal nem járó tikk jellemzője a pillanatnyi, villámszerű rángások, melyek rendszerint az izmok, többnyire az arcizmok csekély számára szorítkoznak, de a nyakat, a törzset és a végtagokat is érhetik. Valószínűen már mindenki látott ilyen embereket. Az egyik a szemével hunyorgat, ajkait csucsorítja, orrcimpáit rángatja; mindez az arcfintorgatásra emlékeztet. A másik fejét biggyeszi, hirtelenül, gyakran ismétlődően nyakát forgatja; a harmadik vállát huzogatja, has- és rekeszizmai pedig görcsszerűen rángatóznak. Röviden: a bizarr mozdulatoknak végtelen változatával állunk szemben, melyek minden leírást kigúnyolnak.

Néhány esetben ezeket a tikkeket többé-kevésbé hangos kiáltás is kíséri. Ezek a jellemző gégefő- vagy rekeszizom-tikkek. Előfordul az ugyanegy hangcsoport vagy szó ismétlődéséhez való ragaszkodás és a beteg olyan szavakat is hallat, melyeket szívesebben nem mondott volna ki. A tikk utóbbi alakját *maladie des tics* vagy *tic generalnak* is nevezik (*Gilles de la Tourette* után); míg az arcizmokat érintő tikkeket *tic convulsivnak*.

A tikkek száma szinte határtalan s mi csak a leggyakrabban előfordulókra mutatunk rá. Azokat a működési folyamatokat soroljuk fel, melyeknek az illető tikk a karikaturája (*Charcot*); a nyak-, törzs-, váll-, kar-, ujj-, láb-, lélekzési-, beszéd tikkeket.

A szem-tikk: a közismert hunyorgatás a leggyakoribb. Vagy egyik szemével vagy mindkettővel hunyorgat a beteg. A gyermek szemét a napsugár fénye izgatja: hunyorgat és ez a hunyorgatás állandósul s akkor is jelen van, ha a napfény bántó ingere már nem hat izgatóan. Nem kevésbé gyakori a váll és nyak tikkje. Sokszor a szűk kabát ujjá vagy egy kényelmetlen gallér a kiváltója s állandósítója a tikknek.

A tikk tehát pszicho-motorikus zavar, mely két elválaszthatatlan tényezőből tevődik össze: egy pszi-

¹ *Clin. med. Hôtel-Dieu de Paris, t. II. 4e. edit. 267. l.*

chikus és egy motorikus zavarból; utóbbi az előbbinek van alárendelve. A pszichikus zavar legfőbbképen az akarat elégtelenségében nyilvánul meg.¹ A motorikus zavar az első esetben olyan reakció, melyet hol *egy kívülről jövő inger vált ki*, hol egy agykérgi izgalom, egy képzet. Az előbbi esetben a motorikus folyamat a kéreg felelete a kívülről jövő ingerre, egy logikus, célszerű mozdulat. Az ismétlés által ez a mozdulat szokásszerűvé lesz és végül automatikussá. Jóllehet a kiváltó inger nincs már jelen, a mozgás mégis fellép ok és cél nélkül, mutatván, hogy mily gyenge az akarat gátló ereje, mely egy túlzott és nem helyén való motorikus megnyilvánulást nem tud visszatartani.

A második esetben a motorikus folyamatot közvetlenül egy *képzet* idézi elő, mely vagy normális vagy kóros. A képzet azután eltűnik, de a mozgás megmarad.

Wagner v. Jauregg szerint² ez az elmélet nem kielégítő magyarázata a tikk keletkezésének. Gyakorisága a hülyeség, gyengeelméjűség és a serdüléssel elmebetegség (hebephrenia) terén is ellene szól ennek a feltevésnek. A serdülés korában vagy akörül való fellépte a fejlődési zavarok körébe utalja a tikket.

A motorikus zavar, amely a tikket jellemzi, klónusos (ritmikus rövid rángás) vagy tónusos (görcsös feszültség). A klónusos formában a rendellenesség a mozgás szerfölötti *gyorsaságában és ismétlődésében*, a tónusos alakban pedig az *összehúzódás* hosszabb időtartamában nyilvánul meg. Mindkét esetben a motorikus megnyilatkozás intenzitása is fokozott.³ Az izomösszehúzódások egyenlőtlen időközökben következnek egy-

¹ Meige H. und Feindel E. Der Tic, sein Wesen und seine Behandlung. Németh ford. Giese O. Leipzig és Wien, 1903. — 274. l.

² Wagner v. Jauregg und G. Bayer. Lehrbuch der Organotherapie bearbeitet von K. Basch, G. Bayer, L. Borchardt, R. Ehrmann, A. Foges, M. Höfler, A. Kohn, F. Pineles u. J. Wagner v. Jauregg Leipzig, 1914. c. műben a Wagner v. Jauregg által megírt *Schilddrüse* c. fejezetet. 142. l.

³ Meige-Feindel i. m. 276. l.

másra szabályszerű ritmus nem ismerhető fel. Rohamszerűen léphetnek fel és gyakoriságuk, tartamuk, erejük igen változó.

Az akarat és figyelem megerőltetése gátlóan hat. Testi fáradság, kedélyi izgalmak, megerőltetés támogatják vagy fokozzák a tikket. Jellemzője, hogy nem fájdalmas és alvás alkalmával rendszerint szünetel. Azért mondom rendszerint, mert van a tikknek egy fajtája, melyet *alvási tikknek* (*factatio capitis nocturna*) nevezünk.¹ A fejnek álomban való önkénytelen ritmikus (himbálódzó) ide-oda vetése az ismertető jele ennek a tikknek. A gyermek erről a heves ringó mozgásról — reggelre ébredve — nem tud.

A *sztereotípiák* igen hasonlatosak a tikkekhez.² De ide csak azokat a motorikus folyamatokat sorozzuk, mely esetekben az izomösszehúzódás a normális mozgásoktól semmikép sem különbözik. A sztereotípia, mely a természetes mozgások maradványa, sohasem gyakorol rángási (klónusos) vagy feszültségi (tónusos) benyomást.

Egyik kitűnően rajzoló, 16 éves ideges tanítványom mindig a levegőben rajzolt, akkor is, ha beszélt, ha sétált, akkor is, amikor egyáltalán nem is gondolt már arra, hogy ezeknek a mozdulatoknak valamelyes közülük van a rajzhoz.

Egy igen ügyes éttermi pincér keresett fel ideges panaszaival. Járás alkalmával két kezével, de különösen a jobbal egyensúlyozó mozdulatokat végzett, melyek foglalkozásából maradtak vissza. Mikor u. i. karján 8–10 tálat vitt, ezzel az egyensúlyozó mozdulattal óvta meg a tányérokat a lezuhanástól.

A köröm rágása, a haj huzogatása, a bőr csipkedése is a sztereotípiákra emlékeztet.

A tikk igen könnyen különböztethető meg a görcstől (*spasmus*) és a choreától. Előbbi organikus eredetű, a rángás rendkívül rövid tartamú, nem össz-

¹ Zappert Nächtliches Kopfwackeln. Jahrbuch für Kinderheilkunde. — N. F. LXII. — 1 füzet.

² Meige-Feindel i. m. 279 l.

rendezett s biztossággal az, ha alvás közben is jelen van. Utóbbi — a tikkal szemben, mely valami határozott mozgást tüntet föl — határozatlan, amorf jellemű.¹

e) A beszéd zavarai.

A beszéd zavarai az akarat rendellenességének a következményei. Az ideges gyermek beszédének mind alakja, mind tartalma eltérhet a rendes, megszokott társalgási nyelvtől. A gyermek, különösen a felelő iskolásgyermek — s itt a középiskolai tanulókra gondolok — valahányszor nem jut eszébe a megfelelő szó, beszédjében emiatt elakad s ez a fennakadás idegessé teszi. Ilyen izgatottsági állapot — különösen a kedély viharzása — a beszédre való teljes képtelenséget is kiválthatja.² A beszédnek alaki része is rendellenes lehet: szótagokat, szókat felcserélnek, megcsonkítanak, hasonló értelmű vagy hangzású mondatokat összezavarhatnak, példabeszédeket hamisan idéznek stb. A beszéd meglassulhat, susogóvá, elhalóvá lehet, sőt akadozóvá is válhatik.

Az ideges beszédzavarok a gyermek *jó* vagy *rossz napjaival* párhuzamot tüntetnek fel. Ha a gyermeknek *jó* napja van, beszédje folyékony, rendes; ha *rossz* órája van, akadozó, rendellenes.

A sztereotipias és a koproláliás beszédzavar gyakran tapasztaltam ideges gyermekek körében.

A *sztereotipias beszédmodor* egyes szók, hangok visszatérő használata a beszéd folyamán.³ — Egyik tanítványom a *dzz* hangcsoportot hallatta minden 5—6 szó után. Nem idegesek körében is ismeretes az *izé, e-e, kérem, ugy-e bár, nahát* stb. szavak állandó ismétlése.

A *koproláliás beszédzavar*: káromkodások, gorbomba, tréfás, ocsmány szavak gyakori hangoztatása

¹ u. o. 285. l.

² *Sarbó A.* A beszéd összes vonatkozásaiban, különös tekintettel a gyermekkorra. Budapest, 1906.—237. l.

³ u. o. 253. l.

Meige-Feindel i. h. 219. l.

alienálhatatlan kényszer hatása alatt. Valóságos beszéd-tikk. Volt ideges tanítványom, ki a legreprodukálhatatlanabb kifejezéseket használta únos-untalan. A koproláliának van egy fajtája, mely inkább a sztereotípiával kapcsolatos. A beteg csak egy bizonyos káromkodást használ beszédje folyamán. Egy gimnáziumi I. oszt. növendékem sokáig „*az anyád!*” kifejezést alkalmazta; egy másik 12 éves ideges betegem sztereotípiáskoproláliás kifakadása a nyomdafestéket nem bírja el.

Az echoláliás beszédzavar: — csak a teljesség kedvéért említem fel — szavak, mondatok visszhangszerű ismétlése. Ez a rendellenesség azonban nem az idegesség, hanem a gyengeelméjűség és elmebajok kísérő tünete szokott lenni; az ideges gyermekek gyenge típusának leggyengébbjein vettem itt-ott észre.

f) Alvás, éjjeli felriadás, álomszerű állapotok.

Három alvási típust különböztetünk meg az ideges gyermekek körében:

1. Nyugtalan, éber, fel-felriadó, rövid időtartamú alvás.

2. Mély, ólomsúlyú, hosszabb időtartamú alvás.

3. Nagyfokú álmatlanság.

Mind a három típusnak közös vonása, hogy egyik fajta pihenés sem hat üdítően a gyermekre.

A nyugtalan alvás kiváltó oka: az esti órákban, a lefekvés előtt való intenzív foglalkozás, legyen az akár tanulás, akár szórakozás. Különösen ártalmas a képzeletet túlélénken foglalkoztató játékok üzése (rablósd), mozik, színelőadások látogatása, kalandorokról szóló elbeszélések elmesélése, olvasása, nem is szólva a *félelem kereső* mesék kegyetlenül káros voltáról. A késő esti órákban való heves izgalom, (feddés, verés) teljes biztonsággal előidézői a nyugtalan alvásnak.

Az ideges gyermek alvását gyakran félelmetes képekkel terhelt álmok zavarják. Ezeknek az álomban jelenlevő izgalomnak az éjjeli ágybavizelés szokott kísérője lenni. Az ideges gyermekek a hajnali alvókhoz tartoznak. Este nem akarnak nyugovóra térni s lehe-

tetlen őket bizonyos előre meghatározott órában lefektetni, elaltatni; reggel pedig nem tudnak felkelni. Lefekve nyugtalanul hánykolódnak ágyukban, sírnak-rínak, lehetetlen kívánságokkal állanak elő s csak nagy nehezen, jó későn alszanak el.

A gyermekek első álma igen éber. Fogukat csikorgatják, kezüket, lábukat nyújtogatják, behúzzák és a legkisebb zaj, érintés, a fényforrás eloltása felébreszti őket. Az abbahagyott mese vagy ének a szunnyadót azonnal felkölti. Ennek oka a túlérzékeny érzékszervek és idegrendszer.¹ Az álom második szakasza már mély és ólomsúlyként nehezedik a gyermekre. Ez inkább elbágyasztó, mint felfrissítő. Reggelre ébredve fáradtak és az iskola tehet tanúságot arról, hogy az első délelőtti órák az ideges tanulók számára úgyszólván haszon nélkül múlnak el. Ezeknek a fáradt gyermekeknek egész napja a kedvtelenség, az ingerlékenység jegyében zajlik le s csak a késő délutáni órákban üdülnek fel, hogy estére az alvás idején — teljesen frisseknek érezve magukat — megtagadják a lefekvést. Így teszi az ideges gyermek az éjjelt is nappallá.

A nyugtalan, agyongyötört éjszakai álmatlanság következménye a nappali alvás, amely sok esetben — szerencsére — rövid időtartama ellenére is üdítően, erősítően hat a gyermekre. Az ebéd után való önkéntelenül bekövetkezett — s nem erőszakolt — pihenés különösen jót tesz. A nappali alvásnak van egy másik fajtája, mely nem hozza meg a kipihentség jóleső érzését.² Teljesen rendszertelenül, szeszélyesen lép föl a nagy fáradtság, kimerültség érzése s a gyermek hamarost mély, de nyugtalan álomba merül. Az előbbi típusú rendszeres nappali alvás lassanként egy rendszeres alvási gyakorlat beidegzése által előmozdítója lehet a nyugodt éjszakai alvásnak is. A nyugtalan nappali pihenés természetesen az éjszakai nyugalmat nem tudja előmozdítani.

¹ *Combe* i. m. 28. l.

² *Heller Th.* Grundriss der Heilpaedagogik. 2. kiad. Leipzig. 1912. — 453. l.

A nyugtalanul alvó gyermekek álmukban fetren-genek, megrázkódnak mintha villamos áram érintené őket, fogukat csikorgatják, gyakran beszélnek, felkiáltanak s néha rémesen sikoltanak fel. Ennek az állapotnak legfelsőbb foka az éjjeli felriadás (*pavor nocturnus*), mely a gyermekkori idegességnek korai, bár nem egyedüli tünete.

A gyermek 1—4 órai alvás után felijed, fél, sír, jajgat, gonosz embereket, ördögöket, manókat, vadállatokat lát s ezek elől akar menekülni. Félig derengő, ébredő, ködös állapotban vannak ilyenkor; környezetüket nem ismerik fel, megszólításra nem reagálnak. Tágra nyitott szemmel, ijedt arccal ülnek fel ágyukban, elhárító mozdulatokat használnak, párnáik közé igyekeznek bújni, sírnak-rínak, míg néhány perc (2—15) múlva ismét megnyugvás vagy álom lepi meg őket.¹ Reggelre kelve egyáltalán nem emlékeznek az éjszakai jelenetre.

A rémek elől való menekülést — egyik szobából a másikba — egy 12 éves jó képességű ideges gyermekben tapasztaltam. A fiú az anyja ágyához szalad „jaj az az ember” kiáltással — a távolság 8—10 méter — s csak hosszas költögetésre tér magához. Ugyanez a gyermek az ágya fölött levő képeket álmában leszedi a falról, takarójára teszi őket s azután lefekve reggelig olyan mozdulatlanul alszik tovább, hogy a képek egyikét sem dobja le magáról.

Az éjjeli felriadás különösen a 2—10 éves korban fordul elő. Eleinte havonta, később 8—10 naponként rendszerint egyszer jelentkezik — ritkán többször — s a serdülés korában vagy azután rendszerint elmarad.²

Az éjjeli felriadást egyrészt állandó (konstitúciós terheltség, gyermekkori agyi megbetegedések), másrészt (reflektórikus) alkalmi okok, emésztési zavarok, giliszták, ritkán a fogzás, a lélekző szervek betegségei, különösen az adenoid vegetáció idézhetik elő. Az alkalmi okok

¹ Strohmayer i. m. 52. l.

² u. o. 290. l.

között nemcsak testi, hanem lelki mozzanatok is szerepelhetnek (heves felindulás, veszekedés, rémes mesék stb.). *Reynek*¹ azt a feltevését, hogy az éjjeli felriadásnak az adenoid vegetáció a *legfőbb* előidézője, nem tartom elfogadhatónak, mivel gyakorlatomban számtalan adenoidos gyermek volt, kit sohasem kínzott meg a pavor nocturnus s viszont az éjjeli felriadóknak sem volt mindnek megnagyobbodott garatmandulája.

Véleményem szerint az éjjeli felriadás egy rémes, élénk álom átmenete, folytatása mámoros félálomba. A gyermek továbbszövi álmát s még ébren sem tud a rémektől szabadulni. Az álom legizgalmasabb, leg-rémesebb mozzanata hangos kiáltásra bírja a gyermeket s ez felébreszti. Sokszor nyöszörgésszerű sírás előzi meg a felriadást, mi szintén kellemetlen álomra enged következtetni.

Ritkábbak a nappali felriadások [*pavor diurnus*]. Ezeket ideges gyermekeken különösen akkor figyelhettem meg, mikor láz gyötörte őket. Ilyenkor aránytalanul gyakoribbak a nappali felriadások, mint normális társaiknál. Ezt a tapasztalatomat igazolják *Ziehen*² adatai is. Egy három éves, igen értelmes ideges gyermek fényes nappal — a pamlagon fekvé — hangos kiáltással riad fel álmából és a közelében levő cserépkályhától fogja el borzasztó félelem. Csak tíz-tizenöt másodperc múlva sikerült a gyermeket magához térítenem.

*Ziehen*² a felriadáson kívül az álommal kapcsolatos derengő álomszerű állapotokhoz sorozza — különösen a serdülés korában tapasztalható — *alva ébredést* (Schlafwachen) és az álomitasságot (Schlaftrunkenheit). Előbbit az jellemzi, hogy a gyermek álmát normális módon pl. felébresztéssel szakítva meg, a gyermek látszóan normális cselekedetek egész sorozatát elvégzi, azután elalszik. Másnapra ébredve, alig vagy egyáltalán nem emlékszik az éjjeli jelenetre. Az *álomitasság* az a sajátos állapot, mely az elalvást vagy a végleges

¹ *Jahrb. f. Kinderh.* 1897. 45. köt. 247. l.

² *Ziehen* 289. l.

³ *i. h.* 293. l.

felébredést megelőzi; egészséges gyermekeknél rövid időtartamú s jelentéktelen cselekvésektől kísért. Beteg gyermekek álomitassága hosszabb időtartamú s rendellenes cselekvések kiváltója. Ezt a derengő állapotot is az emlékezés hiánya (amnesia) jellemzi.

A harmadik derengő állapot az *alvajárás*, mellyel a hisztéria tárgyalásakor kell bővebben foglalkoznunk, mivel ez ideges gyermekeken tiszta alakjában nem jelenik meg, bár az éjjeli felriadással kapcsolatot mutat (v. ö. 87. l.).

B. A testi tünetek.

Az idegesség testi tünetei részben lelkiekből folynak. Az ideges gyermeket hipochondriás önmegfigyelése állandó feszültségben tartja. Tudjuk, hogy ezek a pszichikus feszültségek igen erős testi visszahatással járnak.¹ Megváltoztatják a szív, a gyomor, a vese, az izmok és a mirigyek működését, egyelőre csak átmenetien, később azonban állandóan is. (Reflexeik igen fokozottak s jóval túlzottabbak, mint a normális gyermekekéi.) Az ezekkel a jelenségekkel kapcsolatos szegénység azután természetesen az idegességet csak súlyosbítja. Az arc rózsás színe ne tévesszen meg bennünket, mert sok esetben a leghatározottabb szegénységnek a takarója ez a finom, hártyaszerű bőr.

Az ú. n. alapvető tünetek, — főfájás, álmatlanság, emésztési rendellenességek stb. — melyek rendszerint nem együttesen lépnek fel — hisz ismerünk gyermeket, ki sohasem panaszkodik emésztési bántalomról vagy főfájásról — a testi zavarok kezdetén jórészt még pszichikailag magyarázhatók. A neurosisok egy része, ha a lelki életet nem is hagyja érintetlenül — amint-hogy minden testi betegség lelki hatások kiváltója — mégis főképen testi téren zajlik le. Nagyon tetszik nekem *Ferenczi*-nek² az a terminus technikusa, mely az idegesség idetartozó fajtáit a *physioneurosisok*

¹ *Hellpach* i. h. 1157. l.

² *Ferenczi* S. Lélekelemzés. 3. kiad. é. n. 66. l.

nevével akarja megjelölni, szembeállítva velük a *psychoneurosis*okat.

A *physioneurosis*ok¹ alá 1. az emésztési tünetek (gastrointestinalis), 2. a véredény mozgató idegek (vasomotorok), 3. a nemi- és hólyagműködés és 4. a belső kiválasztó mirigyek zavarával kapcsolatos ideges tüneteket sorozom.

1. Az emésztő szervek zavarával kapcsolatos idegesség.

a) Hányás, ideges gyomorfájás, idiosynkrasia.

Az ideges gyermekek közül sokan izgalom hatása alatt hányanak vagy hasmenést kapnak. Ez nemcsak a kellemetlen (iskola és vele összefüggő egyéb mozzanatok, ú. m. a nem-szeretett tárgyak, tanító, lecke stb.), hanem a kellemes érzelmekre (öröm) is vonatkozhatik.

Étkezés utáni gyomornyomás, feszültség, hányás is előfordul és pedig tisztán ideges alapon, mint működési rendellenesség (*neurasthenia dyspeptica v. dyspepsia nervosa*). A hányás önkénytelen megszokássá is válhatik, ha hamarosan nem fogunk a baj kezeléséhez.

Volt tanítványom, ki iskolába való elindulása előtt — egy ideig — minden reggel hányt. A karácsonyi szünetben a hányás elmaradt s a tanítás újból való megkezdésekor ismét a legnagyobb pontossággal jelentkezett.

A táplálkozástól független *gyomor fájdalmakat* neuralgiákat — ideges gastralgának (*gastrodynia* vagy *kardialgia*) nevezzük. Ezek görcsszerű, összehúzó, tépő

¹ A *physioneurosis*okhoz *Ferenczi*-mesterét *Freud*ot követve — a *neurasthenia* és a szorongási *neurosis* sorolja, míg a *psychoneurosis*okhoz a hisztériát és a kényszer*neurosis*t. A *physioneurosis* azonos *Freud* aktuális *neurosis*ával, melynek közvetlen kórokozója a pszichoanalitikusok szerint „a szexuális funkciók élettanának valamely aktuális rendellenessége lélektani tényezők közbejöttével nélkül.” *Ferenczi*től eltérően mi a *physioneurosis*ok közé csak a valóban testi tünetekkel jellemzett idegességet soroljuk s semmiesetre sem számítjuk ide pl. az elmeegyensúly állapotát, a *myxoedemat*! (i. m. 68. l.)

és fúró fájdalmak, melyeket különösen szegényvérű, testileg-lelkileg kimerült ifjakon tapasztalhatunk.¹

Bizonyos ételektől való undorodás (*idiosynkrasia*) — pl. tojás, tök, sóska stb. — igen gyakori. Egyik hét éves, az ú. n. élénk típushoz tartozó betegemen két hétig *hús* élvezete alkalmával heves gégegörcsök, majd ennek utána hányás léptek fel. Általános testi és idegrendszeri edzés, kevés vagdalt hús, majd lassanként nagyobb és már nem vagdalt darabkák és adagok nyújtása megszüntették ezt a táplálkozási zavart.

b) Étvágytalanság.

Gyakori tünet a fiatal gyermekkorban (5—12), majd a pubertás korában fellépő étvágytalanság (*anorexia*), súlyosabb esetekben a táplálkozás iránt való ellenszenv, sőt undor is, melynek eredménye a beteges fogyás, lesóványodás (v. ö. *negativismus* 70. l.)

Az ideges étvágytalanság testi oka lehet a szülők túlzott táplálkozási követelménye a gyermekkel szemben: a tejnek mértéken felül való itatása, az egyoldalúan megválasztott, túlbőséges ételrend stb. Tudjuk, hogy az egészségtelen túltápláltság is lehet az idegesség előidézője.² A gyermek étvágytalansága ilyenkor nem más, mint egy elhárító reakció. A tisztán lelki alapon (gyomorbetegség nem mutatható ki!) nyugvó anorexia a negativizmusnak — az ellenkezésnek — megnyilatkozása.³

Az étvágytalanságot a gyermekeknek édességekkel való elkényeztetésével mesterségesen is előidézik a szülők. Gyógyulás útján levő tanítványaimat minden második vasárnapon látogatóba haza szoktam engedni. Az otthon voltak legnagyobb része másnap gyomorfájásról, étvágytalanságról panaszkodott. Minden esetben sikerült a szülők túlzott szeretetét — mely cukrász-

¹ Binswanger i. m. 240. l.

² Siebert F. Münchner med. Wochenschrift. 1908. 55. évf. 38. sz.

³ Heller i. m. 463. l.

sütemények, gesztenyés pureé, csokoládé és egyéb édességek alakjában jelentkezett — megállapítanom.

2. A véredény mozgató idegek rendellenességén alapuló ideges tünetek.

a) Elpirulás és elhalványodás.

A véredény mozgató (*vasomotorikus*) idegek, ú. m. az érszűkítő (*vasoconstrictor*) és az értágító (*vasodilatator*) idegek középpontjainak izgalma vagy rendellenes működése is igen gyakori.

Az érszűkítő idegek fokozott működése következtében a gyermek elhalványodik, ajka fehér lesz, füle viaszszínű; szédülés is felléphet.¹ Az értágító idegek fokozott és változó hatása leginkább abban nyilvánul meg, hogy az arc, nyak és mell majd vörös, majd halvány lesz. Feltűnő, hogy ezeknek a gyermekeknek keze-lába nyáron is hideg. Az elpirulás igen fokozott.

Heine neuropathiás — nemcsak neuraszténias — gyermekeken a vérnyomás feltűnő fokozását tapasztalta; a *Gärtner*-féle tonométer 80—90 mm. helyett 175 mm.-ig emelkedett. *Ziehen* vizsgálatai szerint különösen a vérnyomás nagy *ingadozása* a jellemző.²

Vannak ideges gyermekek, kik a legkisebb okra is lázzal felelnek; felnőtteken ez kevésbé tapasztalható.³

b) Izzadás.

A kiválasztó idegek* vagy megbénulnak, vagy élénk ingerületbe jutnak. A nyelv száraz és a szápadlás-hoz tapad vagy ellenkezően nagy nyálkiválasztás képződik, mely beszéd közben mint hab rakodik az ajkakra.

¹ *Combe* i. m. 38. l.

² *Ziehen* 433. l.

³ *Oppenheim* 1494. l.

* A mirigyek tevékenysége a központi idegrendszerrel kapcsolatos és a szükséges ingerületek külön *kiválasztó idegpályán* (*sekretorische Nerven*) jutnak el a mirigyekhez.

A szem száraz és tüzes vagy nedves és a könnyezés alig állítható el. Sok ideges gyermek bőrének felülete a legkisebb testi munka, szokatlan vagy intenzív érzelmi benyomások alkalmával izzad (*hyperidrosis*).¹ A bőr rendellenes száraz volta (*anhidrosis*) is ismeretes.

c) Szívbjaj és ideges asztma.

Az ideges gyermek szív működése, érverése már kisebb kedélyi mozgalmak alkalmával is meggyorsulhat. A gyors szívverés, szívdobogás vagy szív fájdalom félelmi izzadsággal, lélekzési nehézséggel, ú. n. ideges asztmával is párosul néha, mely genetikailag a vasomotorikus zavarok határán áll.²

Egy tíz éves növendékem ideges asztmája egy ízben oly hevesen és hosszantartón lépett fel (négy napon át kisebb-nagyobb szünetekkel), hogy a beteg e nagy roham után teljesen visszaesett előbbi félelmi érzelmi állapotába s testileg is igen leromlott.

Néha igen nehéz, majdnem lehetetlen megállapítani, vajjon szív- vagy idegbajjal van-e dolgunk. Gyakori az *angina pectoris* néven ismeretes kórkép s sokszor megkísérelték már az ideges alapon keletkezett *angina pectoris* attól elválasztani, melyet a szív, illetve coronararteria megbetegedése idéz elő.³

Az igazi *angina pectoris* az érett kor megbetegedése s különösen férfiakon tapasztalható. Bevezetője: élénk félelmi érzések, tompa, fúró nyomási fájdalmak, melyek a bal váll és felső kar tájékára sugárzódnak ki, anélkül hogy a szív működésnek objektíve kimutatható zavarai lennének; a bajnak csak hosszabb megléte után jelentkezik a szív legyengült tevékenysége.

Az ideges *angina pectoris* ezzel szemben már a serdülés korában is megjelenhetik s a nőket sokkal nagyobb százalékban éri, mint az igazi *angina pectoris*. Mindig objektíve kimutatható rendellenes szív működéssel kezdődik.

¹ Binswanger i. m. 295. l.

² Oppenheim Nervenkrankheit 102. l.

³ Binswanger i. h. 218.

Ehhez az ideges angina pectorishoz igen hasonlít az a szívneurózis, melyet Herz¹ "phrenokardia"-nak nevez. Legfőbb tünetei: szívfájdalom, a lélekzés és szívverés rendellenes volta. Szerinte ennek a betegségnek sexuális oka van, „szerelem után való vágyódás”. Későbbi kutatások azonban kimutatták, hogy ez a körkép sexuális mozzanatok nélkül is felléphet. Mint saját megfigyeléseim is igazolják, ez a baj különösen az ideges gyermekek serdülő korában jelentkezhetik. A szervi szívbajtól könnyen megkülönböztethető.

3. A nemi- és hólyagzavarok alapján fellépő ideges tünetek.

a) Élettani és kóros serdülései idegesség.

A nemi élet első nagy megmozdulása a pubertas korára esik. A serdülés mind a fiúk, mind a leányok lelki életében nagy és mély benyomásokat kelt. A normális idegrendszer ebben a korban érzékenyebb, ingerlékenyebb és általában véve csupa olyan tünetet mutat, mint a neuraszténia. Ezért a normális gyermek pubertás korának lelki életét az ú. n. *élettani serdülési idegességnek* (*neurasthenia pubertatis physiologicae*) nevezném, mely szigorú élettani pontossággal minden gyermekben megjelenik. Az erősebb szervezetűek rövidebb-hosszabb idő múlva (6 hótól 1½ évig) ebből az álmodozó állapotból ismét magukhoz térnek és a normális élet kerékvágásába jutnak, míg a kis ellenálló képességűek a *kóros serdülési idegesség* (*neurasthenia pubertatis pathologicae*) betegeinek számát növelik.

A leányok serdülési idegessége rendszerint a 12—15 éves korban jelentkezik; kiváltó oka egyrészt a hajlamosság, másrészt az ezekben az években fellépő fontos és mélyreható élettani átalakulás.² A szegény-

¹ Herz Die sexuelle psychogene Herzneurose. Wien und Leipzig. 1908.

² Laufenauer K. Előadások az idegélet világából. Természettudományi Könyvkiadó Vállalat LXVIII. köt. Budapest, 1898. — 186. l.

vérűség, az étvágytalanság, a beteges ábrándozás és álmodozás, a „reménytelen szerelem” jellemző tünetei a serdülő leányok idegességének. Ez az a kor, melyről a dal oly szépen mondja, hogy: *nem tudja a kislány, mi baja*. — A nő idegrendszere eredetien is érzékenyebb, mint a férfié s ez a finom idegrendszer, ha túlzott mértékben öröklődik meg, könnyen legyengül, elpusztul.¹ Érzelmi téren a nő élénkebben reagál, mint a férfi és éppen ezek a reakciók sokkal nagyobb mértékben emésztik fel energiáját, mint a férfiét (családja iránt való szeretete stb.).

b) Onánia.

A sexuális élet terén előforduló rendellenességek: az önfertőzés (*onania, masturbatio*), a pollutió és az erectió körül csoportosulnak s különösen korai, az élettani határon innen való megjelenésükkel válnak feltűnőkké. Az ideges gyermek e határon innen kezdi a nemi életet élni vagy rendes vagy — és ez gyakori — rendellenes módon: az onánia útján.

Az onánia melegágyának a nevelőintézeteket szokták feltüntetni. De ez a vélemény túlzott. A legtöbb ifjúkorú saját tapasztalatai alapján jut el az önfertőzéshez vagy legalább is minden *csábítás* nélkül sodródik az onánia *örvényébe*, mivel az élvezetek e forrásához vezető út fiziologice szinte kínálkozik. Természetes, hogy a nevelőnők káros hatását ezért nem veszem tagadásba. Az akaraton kívül létrejött erectiók, a glans érzékenysége, a kinyújtott karnak a nemző szervhez való érése olyan három mozzanat, mely végtelen könnyűséggel vezeti az ifjúkorút az önkielégítéshez. S ilyenkor sem akarat akadály, sem értelmi gátlás nem állja útját az ősi ösztönnnek. A leányok hasonló módon viselkednek ezen a téren.²

¹ Dósainé Révész Margit. Leányok idegessége. A Gyermekek 1912. évf. — Különnyomat 8. l.

² Magnus Hirschfeld Sexualpathologie. I. köt. Geschlechtliche Entwicklungsstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Onanie. Bonn. 1917. — 122. l.

Az onániának nincsenek biztos külső jelei. A halovány arc, a karikás szem, a szívdobogás, a főfájás, az ingerlékenység, az álmatlanság, az ijedős természet, elpirulási félelem az idegességnek is tünetei és ezek a nem önfertőzők körében is felfedezhetők.¹ Gyakran olvassuk, hogy a körömrágás, ujj szopása, a haj huzogatása az onánia tünetei, kísérő jelenségei, melyeknek Freud iskolája határozott szexuális jelentőséget tulajdonít. Miképpen az említett rossz szokások könnyen meggyökeresedtek ezekben a gyerekekben, úgy az önfertőzés is hamar ösztönszerű cselekedetükké lett.

A mértéktelen önfertőzés inkább csak tünete, mint oka az idegességnek.² Az erősebb idegrendszer nagyobb, a gyengébb pedig már kisebb ingerekre is onanisztikus üzemekkel reagál, mivel mind a neuro-, mind a pszichopáthiás konstitúciónak az önkielégülés egyik tényezője. Ideges, önfertőző gyermekek nem ritkán az onániával mint altató szerrel élnek. Csak akkor nyugosznak meg, ha feszültségükön illetően módon segítenek. Az ő morfiúmuk az onánia.³

Milyen káros befolyása van az onániának az idegrendszerre? Az újabb kutatások azt bizonyítják, hogy a masturbációnak, melytől ifjú korában igen kevés ember menekült meg, nincsenek oly veszedelmes következményei, mint azt eddig hitték. Az egészséges, erős ember rugalmas idegei legyűrik ezeket az eltévelyedéseket, melyek útjára csak átmenetien lépnek (*fiziológiás onániának* nevezhetnők). Nem így a még fejlődőben lévő ifjú, neuropáthiás idegrendszer. Mindenesetre káros a mértéktelenség. Hogy hol van a határ, azt bajos megmondani. Ami az egyiknek nem árt, az a másiknak ártalmára lehet. Veszedelmet ott rejt magában, ahol az érzelmi életet és képzeletet tartósan és élénken foglalkoztatja. Ezért vészthozók azok a minden meg-

¹ Scholz i. m. 275. l.

² Ziehen Th. Die Erkennung der psychopathischen Konstitutionen (krankhafter seelischer Veranlagungen) und die öffentliche Fürsorge für psychopathisch veranlagte Kinder. Berlin, 1912. — 21. l.

³ Magnus Hirschfeld i. m. l. 127. l.

gondolás nélkül való képtelennél-képtelenebb *nemi felvilágosítások*, az onánia veszedelmét (hátgerincsorvadás!) tárgyaló prédikációk, mellyel szülők, tanítók, de néha még orvosok is valóságos lelki betegséget plántálnak a serdülő ifjába. Jellemét átforgalmazzák ezzel s hazudozásra, álszenteskedésre kényszerítik. A büntetésnek ezekben az esetekben nincs fogantatja. A legjobb gyógyítás: szigorú ellenőrzés, körültekintő gyógyító nevelői befolyásolás, tapintatos nemi felvilágosítás, szóval lelki kezelés egyrészt, másrészt testi munka (sport, játék).

Szinte frivolan hangzik, de valóság, hogy aki eltévelyedésével nem sokat törődik — mint az erkölcsi züllöttek vagy csökkent értékűek — annak az onánia nem is árt; de aki a lelkiismereti furdalások és megbánások hálójába gabalyodik, annak lelki nyugalmával testi egészsége is elvész. Nem az onánia ténye, hanem inkább a nyomában fakadó lelkiismereti furdalások, hipochondrikus szemrehányások dúlják föl az ifjú lelket. A szexuális ábrándozók a tulajdonképeni beteg gyengeakaratú gyermekek, kiket álmodozásuk állandó feszültségben tart.¹ Rájuk is vonatkozik a népdal, mikor azt mondja, hogy:

Szemem be se zárom,
Mégis sok az álmom!

Az idegeknek ismételt izgatásából és gyengítéséből eredő állapotot, mely az általános ideggyengeség talajából fakadó nemi élet zavarában gyökerezik, *sexuális neuraszténiának* szokták nevezni.² Ezt a szexuális neuraszténiát kivéve nincsen az onániának egyenes következményként kimutatható organikus testi vagy lelki betegsége s maga a szexuális zavar (onánia, gyakori pollúció, erectio) is csak sekundär eredetű s az idegességnek csupán tünete, kísérő jelensége s nem kicsapongások, eltévelyedések következménye.

¹ Scholz i. m. 276. l.

² Magnus Hirschfeld i. m. I. 157. l.

Az ideges gyermeknek a legnagyobb félelmi feszültség pillanatában erectiói, sőt pollúciói is lehetnek. Az ideges tanulók iskolai életében — mint tapasztaltam — a legnagyobb izgalmak egyikét a gyakorlatírás váltja ki. Ezekben az esetekben, mikor a tanuló tudja, hogy 45—50 perc alatt kell elvégeznie feladatát s sejtí, hogy már csak 4—5 perce van hátra az órából, olyan izgalmi állapotba kerül, hogy gondolkodni szinte képtelen s erectiói vagy pollúcióvá válnak vagy feszültségét onániával elégíti ki s teljesen kimerülve hagyja abba a dolgozatírást. *Oppenheim* betegek diákkorukból hasonló emlékeket tudtak felidézni.¹

Ilyen esetek gyakorlatomban több ízben fordultak elő, különösen a normális iskolában, mivel ideges gyermekek oktatásakor az effajta, percre kiszabott dolgozatírást teljesen kiküszöböltem. Volt szabad tárgyválasztás, de ezt a feladatot heti 3—4 órában dolgozták fel tanítványaim s az izgató csengetés természetesen sohasem kínoztá őket.

c) Éjjeli ágybavizelés és egyéb vizelési rendellenességek.

A hólyag működésének rendellenessége is egyik tényezője a gyermekkori idegesség kórképének. Az éjjeli ágybavizelés (*enuresis nocturna*) igen gyakran világrahozott terheltségre enged következtetni.² Az ideges gyermek éjjeli ágybavizelése lelki mozzanatoktól független beidegzési rendellenességen, a gyengetehtségűeké pedig intelligenciabeli csökkentértékűségen alapul. A mély álmom nem oki tényezője ennek az ideges tünetnek, legfeljebb csak támogatója, segítője. Legtöbbször nem a tisztaság megszokásának elkésésével, hanem az ágybavizelésnek a 4—10 éves korban való *ujra* fölléptével van dolgunk.³

A vizelet nappali önkénytelen kifolyása (*enuresis*

¹ *Oppenheim* 1486. l.

² *u. a.* Nervenkrankheit 108. l.

³ *Ziehen* 354—5. l.

diurna), valamint függőleges állásban a vizelet csepegése (*sttillicidium urinae*) az ideges gyermekek körében igen kivételes és rendszerint gyengeelméjűsége és epilepsziára enged következtetni. — Gyakran tapasztalható a fokozott vizeleti inger is. A vizelet nem ritkán sűrűbb és sok sót tartalmaz.

Vannak ideges gyermekek, kik nagy izgalmak alkalmával vizeletüket maguk alá eresztik (*emóciós enuresis*), jóllehet a megfelelő záróizmok egészen szabatosan működnek. Épígy kiváltói lehetnek az enuresis nocturának az álom alkalmával fellépő izgalmak is. Ezt bizonyítja az éjjeli felriadással kapcsolatos ágybavizelés. Egy ideges növendékemnek ez a följedése rendszerint ezzel a kellemetlen bajjal járt.

A hólyag működésének pszichikailag közvetített gátlása is előfordulhat. Vannak ideges gyermekek, kik mások jelenlétében nem tudnak vizelni. Ez a gátlás olyan mértékben fokozódhatik, hogy a megfigyeltségnek a képzete is előidézheti ennek a működésnek a szünetelését (*vizeleti dadogás*). Az ideges gyermek épen az idegrendszer lefokozott ellenálló képessége miatt már csekély inger alkalmával, jelen esetben a hólyag kicsiny megtelésekor (gyakori vízivás) is az enuresis reflexével felel. A fiúk körében gyakoribb az enuresis, mint a leányoknál. Egy feltevés szerint¹ ennek az a magyarázata, hogy a fiúk hólyagjának kapacitása kisebb, mint a leányoké; ezt az állítást azonban nem támogatják anatómiai bizonyítékok. Ideges gyermekek enuresise a serdülés korán túl, de nagy biztossággal a 16-ik év után, rendszerint elmarad.

A vizelet nagy mennyisége (*polyuria*) secundär természetű s a szertőlött sok folyadék fogyasztásának a következménye.² Sok ideges a nagy szomjúság és szárazság érzete miatt iszik túlsokat, bár tagadhatatlan, hogy van ideges polyuria is, mely kedélyi mozgalmakkal vagy vasomotorikus jelenségekkel kapcsolatos.

¹ *Eulenburg Realencyclopaedie*. 3. kiad. *Mendelsohn* „Enuresis” címszó alatt közölt cikke.

² *Binswanger* i. m. 262. l.

4. A belső elválasztó mirigyek szerepe.

A belső elválasztó mirigyek* az idegesség magyarázatához már eddig is szolgáltatott anyagot. Az e téren való kutatások szinte napról-napra újabb adalékokkal gyarapítják tudásunkat. Amit ma idegességnek nevezünk, az nemcsak az idegrendszer rendellenes reakcióján, hanem bizonyára a belső elválasztó mirigyek abnormis működésén is alapszik.

A pubertáskori beteges állapotokat a pajzsmirigy kezeléssel is gyógyítják már. Tudnunk kell, hogy minden fontosabb testi és szellemi fejlődési folyamat, valamint a nemi érés fellépte a pajzsmirigy** befolyása alatt áll. A pubertáskori zavarok két mozzanatára figyelmeztet *Wagner v. Jauregg*, melyekben a pajzsmiriggyel való kezelést hatásosnak találja és ez: a leányok nemi fejlődésének elkésése és a tikk. Ez a két rendellenesség azonban — s ezt ki kell emelnem — nem csupán az ideges gyermek jellemző tulajdona, hanem bizonyos lelki zavarokkal is egybefonódhatik.

Az agyalapi kezeléssel különösen az izmok gyengeségét (*myasthenia*) tudjuk jótékonyan befolyásolni. Ha ezekben az esetekben a hypophysis kivonattal az izomzat működését támogatjuk, úgy az idegesség¹ és álmatlanság² jelenlétekor egyben megnyugtató szer is.

* Azokat a mirigyszöveti szerveket, melyeknek *nincs kivezető útjuk*, csupán a mirigy elválasztó szakaszának megfelelő szövet található meg, *belső elválasztó mirigyeknek* nevezzük. Ezek: a pajzsmirigy, a pajzsmirigy szomszédos mirigyei, a thymus, az agyalapi mirigy, a hasnyálmirigy, a mellékvese és a csíramirigy. Az egyes mirigyek jellemző tulajdonságainak megállapítását a köztük fennálló korreláció zavarja: a valamennyire jellemző vérpályákkal való szoros kapcsolatuk. Egy nagy rendszerrel van dolgunk, melynek egybefoglalója, összetartója és a korrelációk megteremtője: a vérkeringés.

** A pajzsmirigy a nyak elülső, részén, a gégefőtől két oldalt van s kóros megnagyobbodása a golyva. A pajzsmirigy anyaga a vérbe kerülve elpusztítja vagy ártalmatlanná teszi az ott képződött mérgeket. A pajzsmirigy teljes kiirtása súlyos gyengeelméjűségi állapotot idéz elő.

¹ *Delille A.* L'hypophyse et la médication hypophysaire. Paris, 1909.

² *Williams L.* Lancet. 1919. id. *Wagner v. Jauregg u. G. Bayer i. m.-ban* 236. 1.

Az ivarmirigy termelte anyagok — a csirasejtek szerepével itt nem foglalkozunk — egyrészt a nemeket megkülönböztető sajátosságok kifejezői, másrészt a nemi érés előidézői. A belső elválasztást a *közbülső sejtek* végzik el, melyek összességét *Steinach* a pubertás mirigyének nevezett el.

Ezzel kapcsolatban a *Steinach-féle megifjítás* egy mozzanatára hívom fel a figyelmet, nevezetesen arra, hogy *az ideges tünetek jelentékeny része az ismeretes operáció után elmarad*. Ilyen határozottan ezt sem *Steinach*, sem követői nem mondják, de ők az idegesség és egyéb lelki rendellenességek gyógyítására nem is gondoltak, hisz előttük a megifjítás nagy kérdése lebegett. De a munkakedv hiánya, a gyors kifáradás, a remegés, a szívbántalom, emlékezeti gyengeség stb. nem mind olyan tünet, mely az idegesség szoros és jellemző velejárója? S ha ezek a tünetek az operáció után megszűntek, vajjon nem gyógyítottuk-e a beteg idegrendszerét is? Ha a steinacholás a megifjítás révén eredeti céljához még nem jutott el, nem érte-e el közbülső állomásként bizonyos ideges tünetek gyógyítását?

Vagy nem fogunk-e megállott lelki fejlődést, gyengetehetségi állapotokat — debilitást, imbecillitást — jótékonyan befolyásolni tudni? Ha a visszafejlődött lelki képességeket (pl. emlékezeti gyengeség) eredeti normális szintjükre visszatéríthetjük, könnyen lehetséges lesz, hogy a megállott vagy még egyáltalán meg nem indult fejlődést lendületbe hozhatjuk, megindíthatjuk.

A mellékvesék belső kiválasztása révén keletkezett anyag a vérnyomást változtatja meg és feltételezhetjük, hogy még számos eddigelé pontosabban nem ismert hatásuk van az idegek működésére.¹

¹ Péterfi T. Szövevény. Budapest, 1909. — 235. 1.

IV.

A gyermekkori idegesség kezelése.

— Kérdőív —

Az ideges gyermekek kezelése három tényezőből tevődik össze. Ezek: a gyógyítás, a nevelés és a tanítás. — A teendők sorrendjét a gyógyítás nyitja meg, mert lehet a gyermek idegrendszere, egész szervezete olyan állapotban, hogy az sem a nevelésre, sem a tanításra nem alkalmas. A testet annyira helyre kell hoznunk, hogy az a gyógyító nevelés számára hozzáférhető legyen. A testi nevelésben, mely az edzést tűzi ki céljául, nem részesíthetjük azt a beteg gyermeket, kinek először kíméletre, nyugalomra van szüksége. Ha a gyógyítás a nagy kimerültséget vagy a testi nyugtalanságot (fekvő kúrákkal stb.) annyira-mennyire helyrehozta, csak akkor foghatunk neki a kímélettel párosult, de azért mindvégig következetes gyógyító nevelésnek.

A gyógyítás, nevelés és tanítás helyes útmutatója lehet a jól megszerkesztett és a szakember által kiállított *kérdőív*. Ideges gyermekeinket tíz éven keresztül *Ranschburg* íve alapján vettük fel. Ez a kettőnően bevált kérdőív az eddigiektől, melyek az *előzmény* és *jelen állapot* két nagy csoportjába sorolták kérdéseiket, abban különbözik, hogy a gyermek egyéniségét testi és lelki *fejlődéséből* állapítja meg. Így orvos is, pedagógus is világosabban látják azokat a mozzanatoikat, melyek a rendellenes lelki világ előidézői, megteremtői.

Ennek a fejlődéstani alapon felépített kérdőívnek folytatásaként két *Naplót* szoktam vezetetni, melyek egyikét az orvos, másikat a pedagógus írja. Mindkettő

a gyermek fejlődéséről észrevételeit, megfigyeléseit — ha rendkívüli körülmények ezt előbb nem teszik szükségessé — három havonként jegyzi fel. — A kérdőív adatai közé felvettem még: a tanuló magasságát, súlyát, az arc- és agykoponya viszonyát, valamint a koponya körfogat nagyságát. Ez a négy anthropológiai méret — a megfelelő normális értékekkel összehasonlítva értékes adatokat nyújt a gyermek testének megismeréséhez. Ezeket a méreteket a legkisebb falu körorvosa is felveheti minden különösebb felszerelés nélkül. A magasságot a falra alkalmazott centiméteres skálával, a súlyt egy jól működő tizedes mérleggel, a fejkörfogatot pedig egy centiméterszalaggal állapíthatjuk meg.

Mielőtt gyógyító nevelésre fogom a gyermeket, minden esetben *Röntgen*-felvételt készíttetek róla, megfelelő átvilágításokat, mert a gyermek belseje is sokszor hosszú évek titkát tárja elénk. A csontfejlődés rendellenes voltára, a hypophysis, illetve a sella turcica abnormitására kívánok csak rámutatni. S ezzel a belső kiválasztó mirigyek területére lépünk, melyek összessége az ember testének-lelkének vegyi kohója. S harmadikul a vérvizsgálatot tartanám egy rendszeres gyógyító nevelés megalapozásában fontosnak. (*Wassermann*-féle próbára gondolok. Érdekes volna vörösvérsejt-számálást és a vér haemoglobin tartalmának meghatározását is elvégezni.) Csak ilyen tüzetes testi vizsgálat fogja az összes okokat, előzményi adatokat elénk tárni s ezek fogják bizonyos pszichikai rendellenességek magyarázatát megadni s a gyógyítás útját megmutatni.

A test megismerésének ez a hármas alapvetése (*Röntgen, belső szekréciók és vérvizsgálat*) már nem a kérdőív feladata, hanem a gyógyító nevelővel párhuzamosan dolgozó ideg orvos munkája, ki azután elvégzi, vagy elvégezteti az összes szükségesnek látszó vizsgálatokat. Magányakorlatomban minden tanítványomat ilyen nézőpontok szerint figyelek meg s elengedhetetlen feltételnek tartom, hogy gyógyító nevelő intézetek is minden egyes növendékét fenti eljárás alapján ismerjenek meg. Az ilyen egyszerűen kimutatható csont-, mirigy rendellenességeket (pajzsmirigy, hypophysis stb.) és vérbajokat,

melyek már több-kevesebb sikerrel kezelhetők, okvetlenül gyógyítanunk kell. Ha az iskolának nincs szakorvosa, nincs meg az e vizsgálatok elvégzéséhez szükséges felszerelése (iskolai laboratórium), úgy bizonyára rendelkezésre állanak a klinikák és kórházak.

A/ Gyógyítás.

1. Egyetemes nézőpontok.

a) Elszigetelés. Pihentetés. Orvosságok.

Könnyebb a betegséget megelőzni, mint gyógyítani. Ezért tulajdonít az orvosi tudomány ma olyan óriási jelentőséget a profilaxisnak.

Az idegességet megelőző intézkedésekre egyébként élénken felhívják figyelmünket a betegséget előidéző okok (alkohol, lues, vérrokonok házassága stb.), melyek megszüntetése a gyógyítás legelső követelménye. — Az okok többnyire a családi környezetben rejlenek. A gyermek nem fér össze testvéreivel, apja, anyja — rendszerint maguk is idegesek lévén — nem tudnak vele bánni, nem értik meg s ennek következtében minden napnak megvan a maga kellemetlen jelenete.¹ Ezekből a jele-
netekből tevődik össze az az eredő, mely a gyermek és a szülők számára is pokollá teszi az otthont.

Az orvosi kezelés az idegrendszer egyensúlyát hozza először helyre és pedig az elszigetelés, a pihentetés, a bőséges táplálkozás és végül a rendszeres testi és szellemi gyakorlás (gyógyító nevelés) által.²

Súlyos esetben az egyedüli megoldás: a gyermek kihelyezése a szülei házból. Ezzel a kihelyezéssel megszűnik az idegesség kiváltó okainak jelentékeny része. A beteg új helyén eleinte félénken, bátortalanul visel-

¹ *Vértes O. J.* Egészségi Káté. A vallás- és közoktatásügyi minisztérium 1920. január 5-én kelt 213.949. sz. rendeletével jutalmazott pályamű.

² *Ziehen* 436-7. 1.

kedik, de mihelyt meglátja, hogy megértő emberek közé került, hamarost otthonosan érzi magát. — Az elszigetelés úgy történjék, hogy az első négy hétben régi környezetéből senki se keresse fel a gyermeket, mert ez a látogatás — a képzettársítás révén — továbbra is felszínen tartja az idegesség valamennyi tünetét. Négy hét után az első rövid látogatás megengedhető; ha az állapot súlyos, úgy csak később. Azontúl két hetenként való vendégfogadást szoktam megengedni. A kezelés természetesen minden esetben egyénien fog eljárni s a javuló állapot mindig gyakoribbá teheti a régi környezettel való érintkezést, míg végül a gyermeket mint egészségeset — néha csak 2—3 év multán! — adjuk vissza az otthonnak.

Természetesen szakembernek és nevelőnek kell lennie az illetőnek és pedig a legkiválóbbjából, mivel ellenkező esetben a gyermek a helyzet ura lesz és új környezetének ép olyan zsarnoka, mint az otthonnak. S gyógyulás helyett csak újabb rosszabbodás következik be állapotában.

Helytelennek tartjuk az ideges gyermeknek felnőttek szanatóriumában való elhelyezését. Ez két okból is súlyosan kifogásolandó. Először azért, mert a felnőttek társasága sok nézőpontból igen káros a kis betegre, másodszor pedig azért, mert a gyermek — mint szanatóriumi ápolat — orvosok, ápolók, betegek elkényeztetettje, becézettje lesz s az igazi életet a maga sok apró örömével s még több gondjával egyáltalán nem vagy csak igen későn ismeri meg. Ugyanezt tapasztalta *Moravcsik*¹ felnőtt betegeken is, kik energiátlanok lettek, saját lábukon alig tudtak megállni. Irtóztak otthonuktól, a munkától, a komoly foglalkozástól s valóságos lelki rázkódás érte őket, amikor az intézetet el kellett hagyniok.

A tanítás alól való felmentést azokban a súlyos esetekben ajánljuk, midőn teljes kimerüléssel, nagy testi nyugtalansággal, izgatottsággal kerül hozzánk a

¹ i. h. 80. 1

gyermek. Egy 4—6 hetes fekvő kúra a gyógyító nevelésnek ilyenkor igen eredményes bevezetője. Megjegyezni kívánom, hogy az ágybafektetést büntetésképp nem szabad alkalmaznunk. Csak megnyugtató használjuk fel, de okkal-móddal, mert a túlhosszú kúra a renyheségnek és az onániának lehet előidézője. Ziehen¹ a gyermekkori idegesség gyógyítására Weir-Mitchell és Playfair nyomán a következő kezelést ajánlja: 1. általános masszáz, 2. begöngyölés, 3. fürdők, 4. bőséges táplálkozás, szükség esetén két óránként. (Fontos a tej, tejberizs, tojás, gyümölcs, főzelék és vaj; húst és szénhidrátokat csak mérsékelten adjunk; alkoholt, kávé, teát egyáltalán ne! A tápláléknak olyannak kell lennie, hogy azt a gyenge emésztőszervek könnyen fel tudják dolgozni. Czerny és Siegert a tojásmentes bőséges gyümölcs- és főzelékétrendet — kevés tejjel — ajánlják.) 5. Arzén preparátumok, esetleg természetes ásványvíz formájában is.

Az ideges gyermekek gyógyításakor az orvos a különböző okok és tünetek szigorú mérlegelése alapján állapítja meg a használandó szereket. Az egész szervezetet erősítő, vérjavító és idegzsongító (vasas, arzénos, foszforos, esetleg jódos), ideg élénkítő (kola strychnotonin), általános ideg megnyugtató, görcscsillapító orvosságokat (bróm, valeriana és rokon szerek) vagy kombinációikat tartalmazó készítményeket s esetleg táplálószereket² szokott az orvos a gyermekkori idegesség különböző eseteinek gyógyítására rendelni.

Természetesen a tisztán testi gyógyítás mellett elsőrangú szerepe van a lelki befolyásolásnak is. Az általános szabályok mellett minden egyes esetet az egyén nézőpontjából kell megítélni. Csak az orvos és a gyógyító nevelő szaktanácsainak meghallgatása után fogja a józan, megfontolt szülő gyermeke sorsát tudatosan irányítani, helyes útra terelni.

¹ U. o.

² Ranschburg P. A gyermeki elme. 2. kiadás. Budapest, 1908. — 162. l.

b) Általános lelki gyógyítás.

Bármelyik tünetet is gyógyítjuk, minden attól függ, helyes-e a kezelés s nem járulnak-e újabb ártalmak — különösen fejsérülések¹ — a már meglevő idegességhez. A serdülés korában — első menstruáció felléptekor! — a tünetek rendszerint fokozódnak. Az elmebetegségbe való átszapás azonban sokkal ritkább, mint a hisztéria esetében.

Az egyes tünetek kezelésekor a vezérmotívum az általános lelki gyógyítás legyen. A gyermek a pszichoterápia számára igen könnyen hozzáférhető.² S itt pontos szabályok szerint sem az orvos, sem a gyógyító nevelő nem járhat el.

Megfelelő szó, megfelelő helyen! Ez az egyetlen szabály. És a jól alkalmazott szuggesztió csodákat művelhet.

Egyik 13 éves tanítványomat — kinek házon kívüli elhelyezést ajánlottam — teljesen feldúltan, magából kikelve vettem át anyjától. A világrahozottság okán kívül a szerzett tulajdonságok között mint romboló tényező a mozi szerepelt („A tigrisarcú ember“, „Halálpilóta“), mely teljesen abnormis irányba terelte a fiú képzeletét. Haraggal, elkeseredéssel beszél szüleiéről, testvéreiről.

— Csak a szemem elé kerüljenek! Majd megmutatom azoknak a gazembereknek! Engem kitesznek hazulról, ők meg kényelmesen élnek otthon!

Gondoskodtam arról, hogy a gyermek egy hónapig ne találkozzék hozzátartozóival. Ez az idő elegendő volt ahhoz, hogy a fiú megnyugodjék és több szeretettel beszéljen övéiről, mint eddig. A ritkán való találkozások a régi abnormis képzettársításokat lassanként kiküszöbölték a gyermek elméjéből és a szülők iránt való melegebb, természetesebb érzelmeket ébresztették fel benne. A fegyelem révén nemcsak ezeket, hanem más szélsőséges megnyilatkozásokat is sikerült letompítanom.

¹ Ziehen i. m. 434. l.

² Strohmayer i. m. 75. l.

A megnyugtatót a házonkívüli elhelyezéssel párhuzamosan haladó rendszeres, de a gyermek által soha észre nem vehető figyelmi elterelés is támogatja. Ennek a fiúnak figyelmét a beteges társításokról a tervszerű foglalkoztatással és szórakozással tudom pompásan más utakra irányítani. A napi iskolai feladat és zongoralecke elvégzése után következő társasjáték (lóverseny, sakk), a kéthetenkénti színház, amelyre való előkészülés már a heti műsor megjelenésekor a darab kiválasztásával kezdődik s a *nagy nap* kellemes izgalmával végződik, egy szép olvasmány stb. igen alkalmasnak bizonyult erre a célra. A helyesen megválasztott mozi-darabot a fantázia túltengés veszélye nélkül is beiktatom már néha napján műsorunkba.

Az egész lelki gyógyítás átfogója pedig a soha eléggé nem hangoztatható okos fegyelem, az ezzel járó következetesség és derűs világfelfogás, miknek nemcsak szép szavakban, hanem leginkább a sokkal szebb tettekben kell megnyilvánulniok.

Ha a nevelés művészet, úgy a gyógyító nevelés százszorosan az. Tanulnia sokat kell mind az ideg-orvosnak, mind a gyógyító pedagógusnak, de minden tanulás hiába való, ha nem természettől való nevelővel állunk szemben.

Mert nemcsak a *poeta nascitur*, hanem a *paedagogus nascitur* is igaz szó.

2. Egyes tünetek kezelése.

Az egész szervezet erősítésével az egyes tünetek is gyógyulhatnak. Épen ezért csak a legkiemelkedőbbek kezelését tárgyaljuk s mindig szem előtt tartjuk azt az okos intő szót, hogy ne a *tüneteket*, hanem a *beteget gyógyítsuk*.¹

a) Beteges ingerlékenység. Ijedősség.

A beteges ingerlékenység az egészségi állapot általános javulásával és hydropáthiás beavatkozással

¹ Binswanger i. m. 357. l.

rendszerint megszűnik.¹ Jó szó, helyesen alkalmazott intés, a figyelem ügyes elterelése, a test nyugodt tartása (leültetés, lefektetés) meggátolhatja, háttérbe szoríthatja a kitöréseket. Igen jól váltak be az ú. n. várakozási, önfegyelmzési gyakorlatok.

„Figyelj ide! Ma te fogsz csengetni. 3 perc múlva lesz 10 óra. Jól figyelj, hogy pontos légy!”

Ez a várakozási gyakorlat, mely kitüntetés a gyermek számára, fokozható 8—10 percre. A hasztalan várakozás idegessé teszi az embert, de a várakozásban való gyakorlás megedzi, megnyugtatója s végeredményében idegrendszerét erősíti.

A kirobbant indulatokkal szemben egyelőre tehetetlenek vagyunk s legjobb ilyenkor a beteget és környezetét a bekövetkező sérülésektől megvédeni. (pihentetés, fekvőkúra v. ö. 105. l.). Tervszerűen előkészített indulat-kitörések — a megfelelő gátlások kiművelésére — igen hasznos „indulatgyakorlatok”.²

Az ijedősséget az ú. n. *meglepési gyakorlatokkal* gyógyítjuk sikeresen. A gyermeket rászoktatjuk olyan hirtelenül ható érzéki benyomások, nevezetesen zörejek elviselésére, melyek nem váltanak ki kellemetlen érzelmeket.³ Gyenge és a gyermeket váratlanul érő ingerekből indulunk ki, ezeket lassanként fokozzuk, azután erősebbeket idézünk elő, melyekre a gyermek már várakozik stb. Természetesen okkal-móddal kell eljárunk, mert ellenkező esetben csak még ijedősebbé tesszük a kis beteget.

b) Kóros kifáradás. Főfájás. Álmatlanság.

A kóros kifáradás kezelésekor különösen a nevelőre vár nagy feladat. A tanítási órák legyenek rövidebbek, a szünetek hosszabbak, mint a rendes lelki életet élő gyermekek iskoláiban. A gyakorlati tárgyakat délutánra

¹ Ziehen 439. l.

² u. a. Eulenburg Realencyclopaedie-jének *Neurasthenie* c. cikkében.

³ Oppenheim Nervenkrankheit 38. l.

helyezzük át, de jól jegyezzük meg, hogy a testi munka nem hat a szellemi munkára kiegyenlítően. Mindkettő idegeinket veszi igénybe s egyedüli orvosság: a helyesen megválasztott pihentetés.

Az ideges gyermek néha annyira kifárad, hogy enni sem tud. Ezért igen helytelen *nevelői eljárás* az, ha a gyermeket jól kifárasztva, sok testi mozgást végeztetve, — „hogy jó étvágya legyen“ — ültetjük asztalhoz. Az ilyen gyorsan kifáradó gyermeknek igen jót tesz az étkezés előtti egy órai pihenés.¹

A főfájást is a pihentetés szokta meggyógyítani. Ha ez nem használ, kis adag natrium bromatum szokott segíteni.² Sok esetben legjobb a gyermek panaszait látszólag nem komolyan venni — legalább vele szemben nem — s friss levegőre küldeni. Itt is *a legfontosabb az alapbántalom gyógyítása*, melynek javulásával a főfájás, mely a betegségnek csak tünete, szintén gyógyul.

Az álmatlanság ellen jó gyógyító szer az esti begöngyölés vagy masszírozás. Altatószert lehetően ne adjunk a gyermeknek. Testi munka, sport, játék, okosan megállapított napirend, pontos időben való nyugalomra térés, megnyugtató, bizalom ébresztés, egyszóval a szuggesztív módszer ebben az esetben is igen hatásos.

Axel Key az iskolás gyermek számára szükséges alvási időtartamot

a 7—9 éveseknek	11,
a 10—11	„ 10—11,
a 12—13	„ 10,
a 14	„ 9½,
a 15—16	„ 9,

a 16. évtől feljebb pedig 8½ órában állapítja meg. Az idevonatkozó magyar vizsgálatok szerint a tanulók nem alszanak eleget s éppen az ideges gyermekek alvási ideje szembeszökően kevés.³ Tapasztalatom

¹ *Strohmayer* i. m. 26. l.

² *Ziehen* i. m. 439. l.

³ *Schuschny H.* Középiskolai tanulók idegessége. Budapest, 1894. — 17. l.

szerint az ideges gyermek alvási időtartamát a normálisoknál egy-egy órával bátran megtoldhatjuk (A 10—11 éveseknek 11 órát ajánlanék).

Különösen ügyeljünk arra, hogy a gyermek melegen takaródjék, mert álmában, mikor a vérkeringés meglassul és a meleg termelés is csökkent, könnyen sok hővesztéség érheti. A gyermek különben is mélyebben és tovább alszik, ha melegen takaródjik.¹

c) Éjjeli felriadás és ágybavizelés.

Az éjjeli felriadás kezelésekor a legelső feladat a kimutatható okok megszüntetése (adenoid vegetáció, gyomor- és bélbántalmak stb.). Vacsorázzék korán (6 órakor) és keveset a gyermek. A lefekvés előtt való testgyakorlás sokszor jót tesz. Súlyosabb esetben begöngyölés is ajánlatos.² Fölrriadás esetén azonnal gyújtsunk világosságot, siessünk a gyermekhez s nyugtassuk meg jelenlétünkkel, biztató, bátorító szavunkkal.

Az éjjeli ágybavizelést hatásosan orvosolhatja a szugesztio és a gyógyító gyakoroltatás. A gyermeket időnként felszólítjuk, hogy tartsa vissza vizeletét s ezzel a záróizmokat tevékenységre bírjuk. Természetesen minden attól függ, mi a bajnak az oka. Ha hanyagság, úgy nevelői rendszabályokhoz kell nyúlnunk. Mély álom esetén a gyermeket gyakrabban, rendszeresen kell felébreszteni. Az ágyra alkalmazott automatikusan működő villamoscsengővel felkölteni a gyermeket (a megtörtént baj után!), nem helyes, mert az érzékeny idegrendszerű beteget ezzel az éjféle csengőszóval megijesztjük, felizgatjuk. A záróizmok gyengeségét villamozással kezelhetjük. A masszírozás megfontolandó, mert nemi ingert válthat ki.³ A hólyagnyak-masszázzsal általában jó eredményt értek el az orvosok, bár ez sem biztos útja a baj gyógyításának. Az esti *száraz* diéta magától értetődő, épúgy mint a hólyagnak lefekvés előtt való kiürítése. Sok esetben általános kezelésre is meggyógyul

¹ *Strohmayer* i. m. 28. l.

² *Ziehen* i. h. 292. l.

³ *Strohmayer* i. m. 73. l.

a beteg, sokszor pedig minden kezeléssel szemben makacsul dacol a baj, de a pubertás után rendszerint orvosi beavatkozás nélkül is elmúlik.

d) Kényszerképzet. Tikk. Trauma. A beszéd zavara.

A kényszerképzetek kezelésének föltételei: a gyermeknek új környezetbe való helyezése, (néhány hetes fekvő kúra) hogy ezzel a beteges képzettársításokat megglazítsuk. Rendszeres testgyakorlás, állandó munkabeosztás, elfoglaltatás (bélyeg-, ásvány-, lepkegyűjtés stb.) jelen esetben is alkalmas a figyelem elterelésére. Érettebb korban vagy jó képesség esetében intellektuális kezelés (logikával rávezetni a beteget a logikátlanságra!) is eredményes szokott lenni. A munkatherapia a hypochondriának is jó gyógyító szere. Kerülendő: a büntetés, mellyel egyáltalán semmit sem érünk el és az ártalmas életmód (kései lefekvés, alkohol, rémregény, mozi, stb.). Begöngyölés és langyos ledörzsölés jótékonyan egészítik ki a súlyosabb esetek kezelését.¹

A tikk ellen minden egyes esetben idejekorán lépünk fel, különösen akkor, ha arra hajlamos ideges egyénekről van szó. Nem abban van a theraphia jelentősége, hogy ennek vagy annak a tikknek alkalmas kezelése egyes rossz motorikus szokásokat megszüntet, hanem ez az eljárás egyéb meglevő tikkeket is meggyógyít vagy mások fölléptét megakadályozza.²

Meige és *Feindel* a tikk kezelésére olyan módszert alkalmaztak, mely a nyugalom és mozgás helyes fegyelmzésében rejlik. Ellentétben a rendes gymnastikával, mikor is a hasznos mozdulatokat automatikusokká akarjuk tenni, ez a módszer a haszontalan, automatikus cselekvések elnyomásában csúcsosodik ki. A beteg megtanulja a tikk területén lévő izmait fegyelmezni, nyugodtan tartani s akarata szerint beidegezni. A rendellenes mozgásokat a tikkkelő kezébe adott tükrrel ellenőriztetjük és igyekszünk rendes útra

¹ Ziehen 343. l.

² Brissaud E. előszava *Meige-Feindel* i. m.-hoz IX. l.

terelni.¹ A szemhunyorgatás tikkjét pl. úgy kezelem célszerűen, hogy a gyermek figyelmét ébren tartva, szemét adott parancsra becsukatom és kinyitatom. Később a gyermeknek magának kell ezeket a gyakorlatokat végeznie. A nyak-tikket hasonlóképen gyógyítom. Ismerjük a magas gallérok viselete által kiváltott forgó nyakmozdulatokat, melyek állandósulásából marad vissza a nyak-tikk. A beteggel jobbra-balra forduló nyakmozgásokat végeztetek. Eleinte a meglévő tikkkel ellentétes irányúakat, később a tikkkel teljesen megegyezőket. Végül mozdulatlanságot igyekszünk elérni s ez — helyes gyakorlással — sikerül is. Ifjúkorúak tikkjének gyógyulására jótékony hatással van a kis adagokban szedett pajzsmirigy-tabletta arzén vagy vasas orvosságnak egyidejű használatával. Ez a kezelési mód nemcsak a kényszer mozgásokat tünteti el, hanem a testi fejlődést is előmozdítja.²

Mint traumás mozzanat szerepelhet a testi fenyíték is.³

Ideges gyermeket nem szabad verni! Ez általános szabály. A verés a nevelő dühének levezetője. Az érzelmileg felizgatott, ideges gyermekre az indulatos tanító nem hat nevelően, sőt ellenkezően: olyan pszichikai izgalmi állapotokat vált ki, melyek a legkedvezőbb előkészítői a hisztériának. Ha traumás idegességgel állunk szemben, úgy ebben az esetben is igen fontos a figyelem elterelése. Ezután következik a megrendült idegrendszer kimélése, majd edzése.

Az ideges gyermek beszéd zavara (akadozás, koprofília, sztereotípiák) nyugodt kedélyhangulata mellett rendszerint megszűnik. Ilyenkor a nehezen szótagolható szókat is helyesen tudja kimondani.⁴ Külön kezelésre nincs szükség. Nem a tünetet, hanem a baj alapját: az idegességet kell gyógyítanunk (pihentetés, esetleg elszigetelés).

¹ Meige-Feindel i. m. 384. l.

² Wagner v. Jauregg u. G. Bayer Lehrbuch der Organotherapie i. h. 142. l.

³ Strohmayer i. m. 29. l.

⁴ Sarbó i. m. 239. l.

e) Emlékezeti gyengeség.

Az emlékezeti gyengeség az elme gyakorlatlan-ságának vagy betegségének a következménye. Hiába-való a gyakorlás, ha az agynak szervi baja van vagy ha kimerült az idegrendszer. Először a kimerülést kell meggyógyítanunk s azután foghatunk csak hozzá az emlékezet rendszeres gyakorlásához. Szegényvérűség ese-teiben *Ranschburg*¹ vasas-arzénes ásványvizek vagy vasas készítmények adagolásával éreligen jó eredményeket és ezt a kezelést bármely pszichológiai kúránál is többre becsüli.

A pszichológiai kezelés a működési vagy vele-született emlékezeti gyengeséget gyógyítja. Minden emlékezeti gyakorlásnak a meglevő szellemi erők cél-szerű gazdaságos edzésén kell alapulnia. Induljon ez ki a figyelem és a felfogás erősítéséből, az emlékezet e két fontos tényezőjének megalapozásából. Azután áttérünk a szám- és adat-, a személy- és név- stb. emlékezeti fajoknak hallási és látási úton való gyakor-lására, edzésére, — a megtartásra. Ezen az úton haladva jutunk el a gazdaságos tanulás és a szellemi élet egészségtana főbb pontjainak megértéséhez és gya-korlati alkalmazásához.²

B) Nevelés.

1. A lelki és testi nevelés harmóniája.

Az ideges gyermekek nevelésének legkiemelkedőbb vonása az a harmónia, mely pedagógus és orvos között fennáll. Mindketten azon fáradoznak, hogy a

¹ *Ranschburg* i. h. 19. l.

u. a. *Pszichológiai Tanulmányok*. II. 89. l.

² Fontos volna nemcsak az ideges gyermeket, hanem a normálisat is megtanítani arra, hogy hogyan kell tanulni. Minden iskolai olvasókönyvben kellene erről a tárgyról a gyermek nyelvén írt pszichológiai dolgozatot közölni. Hogy közérthető nyelven erről a tárgyról lehet írni, annak szép példáját adja *Ranschburg*, ki levél alakjában ismerteti meg a tanulókkal a gazdaságos tanulás módját. *Petri Mór* közép- és polgári isko-lák II. osztálya számára szerkesztett jeles *Olvasókönyvében* (Budapest, Lampel R. 1911. — 147. l.) javaslatomra közölte is ezt az értékes dolgozatot.

gyermek lelki és testi egészségét helyreállítsák s különösen a szellemi higiéné tekintetében találkozik feladatuk. Csak az általános fiziológiai elvek szabatos alkalmazása mutathat fel a gyógyító nevelés terén eredményt. Az orvos az útmutató, ki megállapítja a bajt, felismeri az elváltozást, a folyamat lényegét. Az ő feladata, hogy erősítse a szervezetet s helyreállítsa a pusztuló egészséget. A pedagógus az orvos útmutatásainak végrehajtója; *ő a tényleges javító-mester*, ki kedvező irányba tereli a gyermek szellemi fejlődését. Az orvos meghallgatása után s közös megbeszélésük eredményeképpen állapítják meg a gyermek életrendjét, gyógyító nevelését, tanítását. A tanuló képességeit gazdaságosan felhasználják, a károsakat elnyomják, kiküszöbölik. A pedagógus, ha szabad magam így kifejeznem, a gyermekben rejlő értékes helyzeti energiát aktivitássá, tevékeny munkássággá alakítja át.¹ Mert az *idegesség ellen egyedül a nevelés küzdhet sikeresen.*²

A gondjainkra bízott gyermekekből a gyakorlati életben helytállni tudó, egészséges embereket akarunk nevelni. S ezért mindig a gyermek egyéniségének megfelelő tanítási tervhez alkalmazkodunk (gimnázium, polgári-, kereskedelmi- vagy reáliskola).

Munkánkban kerülünk minden egyoldalúságot. A testi nevelést épen oly fontosnak tartjuk, mint a szellemi. A szabadban való játék, kirándulások, futás, úszás, svéd torna, kerti foglalkozás, műhelygyakorlatok egyenlőrangúak a magyar, történelem, számtan stb. iskolai tárgyakkal. A kötelesség teljesítését sohasem tekintjük játéknak s a gyermeknek a munkát mindig komolyan kell vennie. Önfegyelmzésre rendszeres gyakorlással szoktassuk a gyermekeket. (v. ö. 110. l.)

A testi nevelésnek erős pillére: a munkára való nevelés. A munkaoktatás a therapiának is jelentős tényezője. A gyermek érdeklődését annyira lekötik a rá nézve fontos problémák, hogy énje teljesen háttérbe szorulván, nem ér rá önmagával, betegségével foglal-

¹ Vértess O. J. Ideges gyermekek iskoláztatása. Felolvasás az Iskolaorvosok Szakbizottságában, 1910 január hó 27-én.

² Strümpell Nervosität und Erziehung. Leipzig, 1908. — 6. l.

kozni.¹ Már csak emiatt is munkaoktatásnak kell lennie az ideges gyermek tanításának. Amit az értelem megfejt, azt a kéz igyekezzék elkészíteni. A munkaoktatás a gyermekben a megelégedettség, a siker kellemes érzelmét kelti fel s az egész nevelés-oktatás sikere azon fordul meg, hogy milyen mértékben tudjuk ezt a munka felkeltette kellemes érzést állandósítani, rögzíteni.

A kertészkedés pompás alkalom a testi munka gyakorlására. Növendékeim mindegyikének meg van a maga kis *földje, parcellája* s azt szorgalmasan művelik. Már korán reggel a kertben teremnek, hogy megnézzék, szépen fejlődik-e a kertjük? Minden serkentés, buzdítás nélkül kezükbe veszik a locsoló kannát s ha eleinte nehéz is a munka, a fáradtságot legyőzi *az én kertem* iránt való szeretet.

— Ezt én ültettem.

— Én nem szeretem a salátát, de ebből eszem, mert ez a saját termésem!

A munka nevelő értékét, megbecsülését ezek a gyermeki nyilatkozatok beszédesen bizonyítják.

A veteményes kerten kívül sok munkát ad a virágoskert ápolása is. A vadszőlő dugványozása, a kert parkírozása, gyomlálása mind a délutáni kertészeti gyakorlatok anyaga. S ennek a munkának értéke is van a gyermek szemében. Dehogy mer csak egy is a virágágyak közé gázolni.

Az eredményes testi nevelés negatív tényezője a szellemi túlterheléstől való megkimélés, pozitív tényezője a nagyobb testi gyakorlás és edzés által az energiák növelése. Ezáltal az egész szervezet alkalmasabbá válik újabb szellemi munka elvégzésére. A testedzés mellett igen fontos a szellemi egészség nézőpontjából a sok pihenés, az alvás. A francia közmondás azt mondja, hogy aki alszik, az jól is lakik. Vagy mint egy német tudós írja: az alvás fontosabb, mint az étkezés. S mi az okos szó után indulva, féltő gonddal őrizzük gyermekeink pihenő idejét. Lefekvés előtt és felkelés

¹ V. ö. Ganyó V. Az ideges gyermekek nevelésének alapfogalmai. Komárom, 1922. — 39. l.

után, hogy a test lehetően teljesen szabadon mozoghasson, hálóingben félórás tornagyakorlatokat végeztetünk a gyermekkel, feltéve, ha más ideges körülmény nem szól ez ellen.

A fiúk versenyfutást rendeznek s pontosan számon tartják, hogy ki a *bajnok*. A magasugrás számára ők készítik el a magassági mérőt. A kerti póznára, mely eleinte igen nagy tiszteletben állott, mivel a tetejéig csak egy növendékem tudott felmászni, néhány hó múltán már a legkisebb, a leggyöngébb tanuló is felmerészkedik. Az ügyesebbeket vívásra is tanítjuk.

Az ideges gyermek könnyű és praktikus ruhát viseljen: télen lehetőleg ujjas, nyáron ujjnélküli trikót, rövid, térdén alul érő harisnyát és könnyű sapkát. Az egyszerű, a falusihoz hasonló viszonyok általában kedvezőbbek, mivel ez az ideges gyermeknek nagy mozgási szabadságot, kényelmet biztosít. A kellemes vidék, a tiszta levegő megedzi, felfrissíti s a nyugalom is jótékonyan hat idegzetére s segíti gyógyulását, szellemi haladását.

Vajjon ezzel a testi neveléssel lépést tud-e tartani a szellem művelése? A napi 3—4 órai testi munka miatt nem vallja-e kárát a szellemi foglalkozás? Meg kell jegyeznünk, hogy ebbe a munkába már beleszámítottuk a reggeli és esti fél-félórás tornagyakorlatot, játékot is. S a testi munkához csak akkor látunk, mikor a szellemiek javarészen már túl vagyunk. Napirendünk előnye, hogy a délelőtt a kiszabott és ellenőrzött szellemi, a délután nagyobb része a testi munkáé.

Az elméleti tanítást nem tesszük részletezővé, terjengőssé. Nagy fontosságot tulajdonítunk a kézügyességi és ipari gyakorlatoknak, a mezőgazdaságnak, a kereskedelmi ismereteknek, a művészi nevelésnek (rajz, zene; múzeumok, hangversenyek látogatása), egyszerűval mindazoknak a tárgyaknak, melyeket a ma iskolája elhanyagol, jóllehet éppen ezek az említett gyakorlatok kapcsolják szorosabban a gyermeket az élethez; éppen ezek a foglalkozási órák üdítik föl testét-lelkét és hatnak jótékonyan, megnyugtatóan meggyötört, agyonzaklatott idegrendszerére.

A szellemi munkával úgy bánjunk, hogy a gyermek örömét lelje benne. Kutató ösztönét serkentsük, művészi hajlamait fűrkésszük ki, megfigyelő képességét élesítsük s gondolkozási módját tereljük logikus irányba. Vallási és hazafias érzelmeit, szociális érzékét ébresszük föl, hogy rendszerető és kötelességtudó ifjú váljék belőle.

A gyermekben rejlő erőket harmonikusan akarjuk kialakítani, mindig szem előtt tartva az ember testi, értelmi és erkölcsi tulajdonait. A tanítást nem a klaszszikus nézőpont vezeti, hanem az a törekvés, hogy a gyermek a dolgok lényegével megismerkedve, tudását a gyakorlati élettel, a munkával kapcsolja szorosan össze.*

Azokból a tárgyakkól, amelyekből a gyermek idegességénél vagy különös alkatánál fogva gyöngébb, addig ameddig szükségesnek mutatkozik, az alsóbb fokozatok megfelelő anyagát tanulja.

A tanítás lehetően a szabadban folyjék. A kertben, erdőn, mezőn való fesztelen mozgás közelebb hozza a diákot nevelőjéhez. A tanuló vegyen tevékeny részt az oktatás munkájában, mert ez az alkotó teremtő munka az, ami lelket, hangulatot ad egy-egy órának. Az én gyermekeim velem szemben nyíltak, őszinték. Őszinteségük megnyilatkozása — épen lelki állapotuk kifürkészése végett — igen fontos mozzanat a pedagógus szemében. S ezt a nyíltságot azzal oltom beléjük, hogy megengedem nekik, hogy — titkaik legyenek. A napló és a levelezés mindenkinek magánügye. De — s ez érdekes — senki sem tartja titokban sem naplóját, sem leveleit, s alig van napló, melyet írója meg ne mutatott volna nekem s alig van levél, melyet fel ne olvasnának avagy át ne nézetréneek velem.

Ha nem értenek meg valamit, megkérdik. Ha valamely tárgy untatja őket, megmondják, hogy beszéljünk másról. Ha probléma szöveget üt a fejükbe, meghányják vetik velem. A hallottakat nem adják vissza

* v. ö. Lietz H. Deutsche Land-Erziehungsheime. Leipzig, 1908.

szóról-szóra, mint a híres iskolai visszhangok, hanem a maguk módja szerint számolnak be a tanultakról.

Teljesen önként, minden tanári irányítás nélkül, de egy állandóan működő pedagógiai szuggesztív erő behatás alatt alakult ki minden cselekedetük, játékuk, szórakozásuk. Így alapították meg diáklapjaikat, Az *Ifjúságot*, mely eleinte 8 oldalon kézírással, litografálva jelent meg, egy IV. gimnazista szerkesztette. Tartalma: hazafias és mulattató elbeszélések; sok hely jut a „viccek” számára, de még ezt is felülmúlja az élénk sportrovat. A lap egyébként *Hivatalos Közlöny*-e volt az „önképzőkör”-nek, mely szintén a diákok teremtménye, épúgy az *I. Gy. S. K.*-nak (Ideges Gyermekek Sport Klubja) is. Mind a két körnek igen okos és sok körültekintéssel elkészített alapszabályai és jegyzőkönyvei voltak.

A „szerkesztőségben” is, a körben is az elnök pompás fejelemet tart. A lap, melyet a szerkesztő később már gépen kopogtatott le, a 6. számmal megszűnt. Ezt az első ujságot minden évben új és új lapalapítás követte. Ilyenek voltak a: *Jó Barát*, *Gerundium*, *Nebuló* stb.

Ezek az ösztönszerű munkákon — szinte ellenmondásnak látszik — a jótekonny szuggesztíó, mely a nevelés igen fontos tényezője, határozottan felismerhető.

Mi a szuggesztíó? Idegen lelki tartalmak átadása egy másik léleknek az átvevő fél teljes figyelmi felkészültségével. A szülő, a tanító ezzel a szuggesztív beavatkozással nevel. Ennek a lelki behatásnak nagy szerepét ideges gyermekeken végzett pszichológiai vizsgálataim (*Stern*-féle kísérlet v. ö. 51. l.) igazolják beszédesen.

A szuggesztíóval ellentétben a hipnotizmus a figyelmet kikapcsolja és a szuggerált a parancsokat automatikusan teljesíti. Világos tehát, hogy a nevelés nézőpontjából a szuggesztíó az értékesebb.

A szuggesztíó is, a hipnotizmus is csak avatott ember kezébe való. S akár orvos, akár pedagógus az, aki hozzá nem értéssel nyúl ehhez a két kényes, sok tudást és még több tapintatot követelő lelki gyógyító-módhoz, helyrehozhatatlan sebeket üthet az érzékeny

gyermeki lelken. A hipnotizmussal való gyógyítás különben is csak igen kis körre szorítkozik s ezekben az esetekben is kérdéses az eredmény. A gyógyító nevelésnek tehát a hipnotizmushoz vajmi kevés köze van.¹

Csoportos nevelésben részesítve az ideges gyermekeket, nem teszik-e egymást idegessé? Nem kapják-e el egymás baját? Nyugodt lélekkel merem állítani, hogy ez az aggodalom alaptalan. Szó sincs róla, ahol nincs kellő gyógyító nevelői, szakorvosi felügyelet, hol a túlzufoltság veszélye fenyeget, ott valószínű ez a lelki ragály. A korlátozott szám azonban legjobb megelőzője ennek a pszichikai fertőzésnek.

2. Büntetés és jutalom.

A fegyelmezés legfőbb eszköze a gyógyító nevelő kezében: a *megértés*. Megértése a beteg gyermeki léleknek. Nyers modor megfélemlítően hat és dacot, ellenszegülést válthat ki. Ezért a büntetést lehetően kerüljük el.

A büntetés, mint a fegyelmezés eszköze a javítást tűzi ki céljául. Vagyis nem a jelenre, hanem a jövőre tekint. S igaza van *Comenius*nak, ki a gyógyító nevelés terén is kiváló volt,² mikor azt mondja, hogy ne azért büntessünk, mert a gyermek hibázott, hanem hogy ezentúl ne kövessen el hibát (*Magna didactica* XXVI. 3.).

A büntetést csak a legritkább esetben alkalmazzuk s ha már el nem kerülhetjük, nyugodtan, megfontoltan számoljunk a gyermek egyéniségével, mert ez a mértékadó és nem a pedagógiai könyvekben felsorolt büntetési nemek (intés, föllállítás, feddés, stb.). A gyermekre a komoly szó jobban hat, mint a súlyos verés. A testi fenyítésnek különben sincs értelme. Pszichológiai vizsgálataink³ kimutatták, hogy a testi fájdalmakra való

¹ Heller i. m. 495. l.

² Vértés O. J. Ein unbekannter Heilpädagoge. — *Zeitschrift für Kinderforschung* XIX. köt. 1914. — 34. l.

³ u. e. A felejtés pszichológiája. *Athenaeum* i. h. és A gyermek emlékezete (Sajtó alatt).

emlékezés jóval kisebb, mint a lelkiekre s így a testi büntetésnek már ezért sem lehet javító ereje.

A negatív büntetések: a táplálék és a szabadság elvonása. Tehát nem adunk büntetési pluszt (testi fenyíték), hanem elvonunk bizonyos kellemes javakat, értékeket. A táplálék elvonásával ideges gyermeket nem szabad büntetnünk, mivel ez testi fejlődésére károsan hat. A szabadság korlátozása is csak bizonyos megszorítással alkalmazható; pl. a hazuról kihelyezett gyermeket nem viszem el kirándulásra; a szülők vagy rokonok vasárnapilátogatására rövid időtartamot szabok ki vagy egyáltalán nem engedem el. A szobafogságot a gyógyító nevelés — mint a kényszerképzeteket, félelmeket és onániát előidéző mozzanatokot — kiküszöbölő fegyelmezési eszközei közül.

A büntetési feladatokról a normális pedagógia véleményei eltérők. Való, hogy a munkát nem szabad büntetésül feltüntetni, de a kóros renyhesség eseteiben rá kell szorítanunk a gyermeket arra, hogy feladatát akkor is készítse el, ha az nem kellemes neki. Nem szabad alkalmazni oktalán, esztelen büntetési feladatokat mint pl. százszor leírod, hogy: *Iskolában nem szabad rendetlenkedni* vagy *Én szeretem a káposztát*, mikor a gyermeknek idiosynkrasiája van ezzel az étellel szemben és ez a leíratás semmikép sem fogja meggyógyítani ezt a baját.

Az érzékenyen reagáló ideges gyermekre a ferde helyzet megértetésével mindig jobban fogunk hatni, mint megszégyenítő büntetésekkal, melyek magaslátára amúgy is eljutunk egy-kettőre és így hamarosan ki is fogunk belőlük. A büntetéssel való fenyegetés mint ijesztés eleinte állandó rettegésben tartja a gyermeket. *Goethe* „Hermann und Dorothea“-jában olvasom (3. ének) ezt a gyönyörű és bölcs pedagógiai intelmet:

„Täglich mit Schelten und Strafen hemmst du dem Armen
allen Mut in der Brust“.

Később, ha azt tapasztalja a gyermek, hogy az ígéret nem válik valóra, úgy szerencsére a félelem, az izgalom elmarad, de elmarad a kívánt eredmény: a javulás is.

A megnyugtató szolgáló gyógyító eszközök egyikét-másikát (ágyba fektetés) büntetésül felhasználni nem célszerű (v. ö. 106. l.). A test talán lehiggad, de a gyermek érzelmi világa háborog és végeredményében nem értük el célunkat. Ha büntetünk, ne izgalmunkban, felindulásunkban tegyük ezt és értsük meg a gyermekkel, hogy ez részünkről megokolt, szükséges lépés volt.

A gyógyítás elve legyen itt is vezető gondolatunk: megelőzni a bekövetkező eseményeket. Az ideges gyermeket egész másképp kell megítélnem, mint normális társát, hisz akárhány cselekedete beteges eredetű. Minden apró-cseprő mozzanatot nem szabad valami nagy bűnként meglátnom. Nem leszek következetlen, ha egyszerűen nem veszem észre az ilyen jelentéktelen eseményeket. S ha nincs ok, akkor elmarad az okozat is. S az apró bűnöknek ez a tudatos meg nem látása sok-sok kellemetlen perc megmentője, egyben a gyermek gyógyítója is. — Ez a gyermeki lélek megértésével irányított nevelés a szereteten, a tekintélyen és a vele kapcsolatos szuggesztíón épül föl s ezért nem lazul meg a szakavatott gyógyító pedagógus és a törékeny tanítvány között — az elkerülhetetlen büntetés után sem — az igaz, meleg érzés.

A jutalmazások közül a jól végzett munka fölött való belső megelégedettség érzése, melyet kezdetben okosan alkalmazott dicsérettel lehet felkelteni, a legkittünőbb. Könyv, pénzjutalom csak arra való, hogy a munkát másodrendű tényezővé fokozzuk le és előtérbe a jutalmat helyezzük. Ezt a beteges hiúságot ideges gyermekekben fejleszteni káros, veszélyes.

Ne legyünk a gyermekekkel szemben zsarnokok, de a pajtáskodás sem vezet jóra. Legyünk megfontolt, derűs tanácsadók, kik megértjük és átérezzük a gyermek minden gondolatát, kívánságát. A következetesség ellen soha se vétsünk, mert ha következetlenek vagyunk, a tanuló nem tudja megérteni tetteinket s idővel nem vesz bennünket komolyan. Szeretettel kell a gyermek bizalmát megnyernünk. Önérzetre, önfegyelmzésre, a munka szeretetére, az akaraterő gyakorlására nevelnünk. Eleinte ne kívánjunk túlsokat; elégedjünk meg kevesebb

eredménnyel s csak lassan-lassúdadón térjünk át a nagyobb, a nehezebb munkára.

Ez a lassú haladás vezet leggyorsabban célhoz.

3. Ideges gyermekek hivatásválasztása.

Tisztázni kívánjuk azt a kérdést, vajon szabad-e az ideges gyermeket középiskolába küldenünk? Nem ártunk-e ezzel idegrendszerének, nem tereljük-e olyan pályára, mely nem egyéniségének való és nem súlyosbítjuk-e a ma középiskolájának amúgy is nehéz feladatát?

A kérdésre határozott feleletet kívánunk adni.

Tudjuk az eddigiek során, hogy az ideges gyermeket értelmi képességeik — mint azt pszichológiai kísérleteink eredményei bizonyítják — két típusra osztják. De a két típus meglétének vannak *pedagógiai bizonyítékai* is, melyek fontos útmutatóul szolgálnak a pálya, a hivatás megválasztásakor.

A *tehetséges* tanulókra nyomasztóan hat a gyengék lassú felfogása, gyámoltalan viselkedése s viszont ezek is fokozottabb mértékben érzik elmaradottságukat, szellemi szegénységüket a kiválókkal szemben. A jó példa csak egy-egy rövidke ideig hat, mert a szorgalom nem tud a lelki élet rendellenességeivel megbirkózni; a tanuló hamar belátja, hogy társait nem érheti utól s kedvetlenkedve, immel-ámmal tanulgat tovább. Kedvetlenségük fokozódik, míg a jók önbizalma elbizakodottsággá, göggé fajul el.

A tehetséges tanuló végezze el a középiskolát, a gyenge a kevesebb anyagot felölelő polgárit,¹ de egyi-

¹ Az igazgatásom alatt állott és a háború nyomán támadt szomorú gazdasági viszonyok miatt megszünt *Ideges gyermekek állami intézetében*, mely eredményeivel sok örömet szerzett szülőknek, tanárnak, orvosnak egyaránt, a két típusnak megfelelően a tehetségeseket a gimnáziumi, a gyengébbeket a polgári iskolába osztottam be. Ennek a két különböző gyermekanyagnak *együttes* tanítása pedagógiaiilag nem vihető keresztül, nemcsak a tanuló, hanem a tanár idegei miatt sem. Egy órán belül kétféle pedagógiát, kétféle pszichológiát nehezen lehet szem előtt tartani.

ket se adjuk a rendes szellemi fejlődésű gyermek számára megalkotott iskolába, mert ott menthetetlenül elsüllyednek a tömegtanítás vészes vizein, hanem részesítsük ezeket a gyermekeket hozzáértő gyógyító pedagógus oktatásában-nevelésében vagy állítsuk fel részükre az említett *külön osztályokat*.

Az ideges gyermekek középiskolai oktatásáról való felfogásunkat a szakemberek¹ idevágó véleménye és sok évi tapasztalatunk igazolja s nem fogadhatjuk el *Krafft-Ebing*nek azt a megállapítását, hogy ideges gyermek nem való gimnáziumba és nem való tudósnak. Hány kiváló ideges elmét temetett volna el örökre ez a nyers és igazán nem általános érvényű szabály! Csak *Tasso*, *Swift*, *Rousseau*, *Széchenyi*, *Bólyai* és *Nietzsche* neveire emlékeztetek. Talán túlzás, hogy a gimnázium és reáliskola félig üres volna,² ha az ideges gyermekek kimaradnának belőle, de valami igazság van ezekben a szavakban. S végül is hová küldjük az ideges gyermeket? A *majd* *masnak* *adlak* fenyegetéssel a kérdést nem intézhetjük el, mert az ipari, kereskedelmi vagy gazdálkodói pályáknak is megvan a maguk sulyos és idegesek számára igen nehezen, sokszor elviselhetetlenül nagy terhük. Valamelyes alapot kell adnunk és erre való vagy a gimnázium és a reál-, vagy a polgári iskola tanítási terve.

Az alapot megszerezve gondoskodunk a pályaválasztásról. *Mert az ideges gyermek is majdnem minden pályára nevelhető, csak előbb meg kell gyógyítanunk.* Tanítványaim között van jogi doktor, orvos-tanhallgató, vasúti forgalmi tiszt, színész, bankhivatalnok, katona, iparos, kereskedő stb. Pedig a főlisorolt egyének gyermekkorukban a sulyos idegesség járma alatt nyögtek. *Nem a pályát, hanem az egyéniséget hárlamait,*

¹ Lázár Sz. i. m.

Rózsa Mihály A vegytan tanításáról az ideges gyermekek állami középfokú intézetében. *Magyar Gyógypedagógia*. VI. évf. 1914. — 125. l.

Schreiner Ferenc A napi ismétlődés gyógyító pedagógiai rendszere. *A Gyermek*. XI. évf. 1917. — 48. l.

² Kollarits i. m. 208. l.

képességeit, a hivatásra való rátermettséget kell első-sorban kifürkésznünk. Tehát a hivatásválasztás az első állomás s csak azután következik a pályaválasztás.

A kezem alatt volt ideges gyermekek közül 52 elhagyta már az iskola padjait s pályát választott, melyen működik is, vagy egyetemi tanulmányokat folytat, hogy — studiumait befejezve — hivatásának élni tudjon. Az 52 ifjú a következő életpályákon tördeli a boldogulás kavicsos, göröngyös útját

egyetemi	...	...	...	...	...	24%
hivatalnoki	...	...	...	...	...	26%
ipari	...	...	...	...	...	17%
kereskedői	...	...	...	...	...	11%
színészi	...	...	...	...	...	4%
gazdasági	...	...	...	...	...	4%
katonai	...	...	...	...	...	4%
ismeretlen	...	...	...	...	...	10%

Az *egyetemi* pályán működőket az orvosi és jogi karon látjuk, az *iparosok* között vannak lakatosok, műszerészek, asztalosok, könyvkötők és cukrászok, a *hivatalnokok* bankok, vasúti és magánvállalatok irodáiban dolgoznak, a *kereskedők* leginkább szüleik üzletében (fűszer-, bőr-, rövidárú kereskedelem) tevékenykednek. A *színi* pályán működők egyike drámai színész és szép sikereket arat egyik fővárosi színházban, míg a másik operaházi karénekes. A *gazdasági* pályára, melyet mint idegesek számára való „jó foglalkozást” szoktak ajánlani, csak két tanítványom ment; ezek is inkább azért, mert szüleiknek gazdaságuk van s épen nem azért, mert ez jó vagy könnyű pálya (hajnali felkelés, erős testi munka stb.). Két tanítványom átmene-tien *katonai* pályára lépett.

Az ideges gyermek is tehát egyéniségének, hajlamának megfelelően választ hivatást és e szerint lép gyakorlati vagy tudományos pályára. Ennek a pályaválasztásnak, jobban mondva a képességek megállapításának az iskolában kell megtörténnie s ezt — mint láttuk — a két típusnak pszichológiai módszerünkkel való meghatározása megkönnyíti.

C) Tanítás.

— Gyógyító oktatástani vázlat. —

Az ideges gyermekek csak akkor taníthatók a normális iskola tanítási terve alapján, ha azt lelki életükhöz alkalmazzuk.* Osztályzat, vizsgálat, mely szerencsére már a normálisok iskoláját sem veszélyezteti, az idegesek pedagógiájából is számúzendő. Legfontosabbnak a tanítás módját tartom, mert a legrosszabb tanítási terv szerint is pompásan lehet tanítani s a legtökéletesebb pedagógiai mesterművet is tönkre teheti a rossz tanító.

1. A gyengébb típus tanítási módszere.

Miképen tanítsuk ezt a kétféle gyermekanyagot? Az alsóbb és felsőbbrendűeknek ezt a két típusát nem lehet együtt oktatni; ezt pszichológiai és pedagógiai okok igazolják.

A tanításkor — ha szigorúan egyéni oktatásra gondolunk — nem szabad a normálisok számára való heti óraszámot irányadóul vennünk. Kevesebb vagy éppen csak egy gyermekkel lévén dolgozunk, több idő is jut a növendékre s így a tanítási anyag összevonása nem okvetlenül szükséges, legfeljebb a lényegtelen részeket hagyjuk el.

Visszont ha a gyengébb típusú gyermekkel van dolgozunk, szükséges az anyag egyszerűsítése, megrövidítése és az egy osztály elvégzésére kiszabott idő egy évnél hosszabb is lehet.

Az ideges gyermek gyengébb típusának egyéni-ségéhez alkalmazkodó tanítási módszert ajánl *Schreiner*,¹ melynek legfőbb vezető elve a: *minden nap, minden tárgy*. Előnyeit a következőkben látja:

* A vallás- és közoktatásügyi m. kir. minisztérium e sorok írójával az ideges elemi és középiskolai tanulók számára tanítási tervet is dolgoztatott ki és azt az 1909. évi 2349. sz. rendeletével jóvá is hagyta. A rendeletnek nagy hibája volt, hogy az intézetnek nem adta meg a nyilvánossági jogot s ideges gyermekeket a vizsgálat izgalmainak tett ki.

¹ i. h. 48. l.

Az összes emlékezési funkciók érvényre jutnak (a szerző emlékezeti törvényekről beszél, de kétségkívül működésre gondol). Az ismeretek a rövid időközben (legfeljebb 24 óra) való felfrissítés következtében jobban megtapadnak, megmaradnak s így természetszerűen gyarapodnak is. A haladás csak pontokból tevődik össze s ezen az úton a gyöngébb is könnyen és helyesen juthat előre.

A tárgyak folytonos megmunkálása minden növekedé idegpályáinak bejártságát fejleszti. S ez nagy előny, különösen a nehezebb felfogásúak számára, mivel így utat csinálunk ismeretek számára, melyek végül is eljutnak az emlékezet tárházába, a szellemi munka műhelyébe. A tárgyak sokféle egymásutánja változatossá teszi a tanítást és a gyermek munkakedvét fokozza.

A rendszer gyakorlati alkalmazásában mindig csak a gyengébb típusu gyermekekkel szemben alkalmazható. Ennek a gyenge típusnak jellemzője: az emlékezeti gyengeség, a felfogó, megértő képesség csekély volta és a logikai folyamatok nagy hiánya. Ezeknek a lelki képességeknek a fejlődését biztosítandó, szükséges, hogy a szerzett ismereteket megszilárdítsuk. *Schreiner* ezt a gépiesség révén véli elérni. Ez a gépiesség kezdetben a túlnyomó és kevés tartalmat fedő szóismeretet gyarapítja, de a folytonos ismétlődés révén, melyből utalás, megújuló bemutatás, magyarázat, eszméltetés sohasem hiányozhatik, az emlékezet terjedelme tetemesen bővül, a megértés növekszik s a logikai folyamatok megteremtéséhez szükséges feltételek sokasodnak.

A rendszer érdekes és a gyakorlatban — mint személyesen is tapasztaltam — sok szép eredményt mutat fel. De nem hallgathatok el néhány megjegyzést.

A *minden nap, minden tárgy elvét* csak úgy tudom elfogadni, ha az órarendi beosztásban a csekélyebb terjedelmű anyagra naponként kevesebb időt fordítunk, mint arra a tárgyra, melyre ma éppen nagy terjedelménél fogva kétszer annyi heti órát szentelünk.

Félek a tanulók figyelmének túlságos megosztásától. A figyelmi koncentráltsággal a figyelem szétszóródása fog súlyos küzdelembe keveredni. S ennek

következményeként fenyeget a gyors kifáradás. Végül a verbalismus feltámasztása igen nagy megterhelését jelenti az amúgy is rendellenes gyermeki elmének.

2. A tanítási anyag elrendezése.

A tárgyakra a középpontosító elvet alkalmazzuk, melynek keresztülvitele ideges gyermekek tanításakor szinte megbecsülhetetlen. A nyelv-történet, a természet-tudomány-matematika és az ügyességek szerinti csoportosítás igen jól válik be. Nem vonakodunk attól sem, hogy egyes tárgyakat rokonszakokkal olvasszunk egybe. Minden órának bizonyos kerek egységet adunk. Az egyes tárgyak így a szakrendszer által nem tagozódnak szét s nem is állanak annyira egyedül, mint pl. a földrajz és ásványtan stb., hanem megtalálják kapcsolatukat az élettellel, a természettel. A politikai és fizikai földrajz éles határait ledöntjük, mert bajos egyiket a másik nélkül elképzelni. Azzal a helytelen pedagógiai elvvel is szakítunk, hogy a növénytant nyáron, az állattant télen tanítsuk, mintha növény és állat nem tartoznék szorosan együvé és egyik a másik nélkül legalább is el tudna lenni.¹ A tanultakat minden oldalról több és több képzettársítással támogatjuk és így tesszük marandóvá az újat.

A pedagógiai munkának jelentős támogatója a jól beosztott, kellő pihenőket tartó órarend. A tárgyaknak a heti órarendben való arányos elosztását nem helyesljük. A heti három órás történelmet pl. nem fogjuk hétfőn, szerdán, pénteken tanítani, mert így minden napon új lendületre lesz szüksége a gyermeknek, hanem három egymásután következő napon pl. hétfőn, kedden és szerdán, hogy a felköltött érdeklődés, a tanulási tempó és a megindított szellemi lendület energiája el ne kallódjék az órarend közbeiktatott arányos napjaival. Ezt a beosztást tíz éven át nagy sikerrel alkalmaztam ideges növendékek tanításakor.

¹ Lietz H. i. m.

A tanár nézőpontjából ennek az órarendnek, melyet különben már *Herbart*¹ is ajánl s *Tschudi*² és *Kesserling*³ pszichológiailag is megokol, az is nagy előnye, hogy nagyobb anyag elvégzését jelölheti ki az egymásután következő napokra.

A tanítási órák legfeljebb negyvenöt percesek legyenek. Az ú. n. *lyukas* órák vagyis a délelőtti egyhuzamban való tanulásba beiktatott egy órás pihenők, valamint az órákötzi 15 és tíz órákor a 30 perces szünet — a normális gyermek lelkét tekintve — meggondolandó volna, mivel a tanuló tanulási lendületét elveszti s ilyen hosszabb pihenő után csak nagy nehezen jut a rendes kerékvágásba; az ideges gyermeknek azonban két órai (a 45 perc) szellemi munka után okvetlenül szüksége van az egy órai pihenésre, mely után tanulási lendületét egy-kettőre (kb. öt perc után) visszanyeri.⁴ Számos évi gyakorlati tapasztalat és laboratoriumi kísérlet igazolója ennek az állításomnak. *Stadelmann*⁵ 30 perces óráit túlrövideknek találtam.

A házi feladatok számát — melyek a túlterhelés jelentékeny tényezői — a minimumra kell leszállítani.

3. Egyes tárgyak tanítása.

Ez a vázlatos gyógyító oktatástan nem egyes iskolafajok, osztályok vagy életkorok számára készült, hanem inkább csak pszichológiai nézőpontokat, gyer-

¹ *Herbart* Pädagogische Schriften hg. v. Willmann. Leipzig. 1880. II. 573. l.

² *Tschudi* R. Der Stundenplan. Zeitschr. f. exp. Päd. 3. köt. 1906. — 55. l.

³ *Kesserling* A. Experimentelle Untersuchungen zur Theorie des Stundenplans. u. o. 12. köt. 1911. — 314. l.

⁴ *Vértes* O. J. Education nouvelle des normaux et des anormaux. 1-er Congrès international de Pédologie. Bruxelles, 1911.

⁵ *Stadelmann* H. Schulen für nervenranke Kinder. Sammlung aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie hg. von Th. Ziegler u. Th. Ziehen. VI. köt. 5. füzet. — Berlin, 1903. — 26. l.

mekfejlődéstani adalékokat akar szolgáltatni az egyes tárgyak tanításához. A tanítás a gyermek testi, értelmi és erkölcsi fejlődését szabja meg és ezzel a gyermeki agyban idegpályákat jelöl meg; ezeket a pályákat mélyíti, építi, csiszolja, hegyakorolja. Az inger a bejárt pályákon halad a legkönnyebben, mert ott legkisebb az ellenállás.

A nevelés: az ingerek tömege, eredménye: a gyermek reakciói.¹ S mivel tudjuk, hogy az idegesség egyik tényezője az az aránytalanság, mely inger és reakció között fennáll (v. ö. 69. l.), egész tanításunk folyamán nagy figyelmet fordítunk egyrészt erre a viszonyra, másrészt óvatosan fejlesztjük az agyi pályákat, melyeken a szellemi munka utat tör magának.

Mielőtt az oktatáshoz fogunk, először is tisztában kell lennünk a gyermek képzetkincsével.² Meg kell tudnunk, hogy mit ismer a tanuló legközelebbi környezetéből és helyesen ismer-e? A képzet- és szókincset formálisan leltározzuk és a nyert eredményeket átvizsgálva, fogunk csak bele a tanításba.

Pszichológiai didaktikának szigorú ethikai alapon nyugszik és ezen a szilárd erkölcsi talajon a gyermeknek tudatosan, határozottan kell járnia.

a) Szellemi tudományok.

A hit- és erkölcsstan oktatása ne legyen pusztán formai természetű. Beható, eredményes tanítása a gyenge idegzetű, nem harmonikus szellemi fejlődésű gyermekekre nézve különösen fontos. Ösztönéletük ugyanis rendszerint korábban és erősebben fejlett, viszont az agy vezető szerepe, az értelem gátló és kormányzó ereje éppen ösztön életi működéseik alkalmával jóval gyengébb, mint a normálisoké; tehát fokozottabb mértékben szorulnak a vallás-erkölcsi törvények megismerésére, a vallásos alapon való nevelésre. A ter-

¹ Ganyó V. i. m. — 35. l.

² Az alábbiakban az *Ideges gyermekek állami iskolája* számára írott *Tanterv és Utasítás* c. munkámat használtam fel több-kevesebb módosítással.

mészet csodás világa, a végtelen világegyetem, az ember a maga felsőbbrendűségével mind megannyi tényező, mely a vallásos érzés nevelését támogatja, erősíti. Fontosságot mindenestre a vallástan erkölcsi oldalának tulajdonítunk.

A felsőbb fokon rátérünk a kereszténységnek a modern kultúrára gyakorolt mély hatására, melyet a hit- és erkölcsstan tüzetes ismerete nélkül nem értene meg az ifjú.¹

A magyar nyelv tanításakor a cél: a nyelv tökéletes megértése, a kifejezésben való szabatoság elsajátítása a logikai kapcsolat szem előtt tartásával. A tanulót arra kell képesíteniünk, hogy gondolatait az iskola nyújtotta műveltség színvonalához képest szóban és írásban helyesen és csinosan tudja kifejezni.

A látott tárgyak tulajdonságait, a gyermekekre gyakorolt hatásukat elmondjuk. Eleinte nagyobb szabadságot engedünk nekik, hogy folytonos hibaigazításunk miatt félénkbeszédűvé ne váljanak. A gyermek nyelvét radikális módon sohasem szorítjuk háttérbe. Nyelvi fejlődése, mint azt az újabb pedagógiai-pszichológiai kutatások igazolják, korántsem záródik le a hatodik évvel.² A gyermeket a köznapi nyelvvel, a magyaros, eredeti, tősgyökeres kifejezésekkel ismertetjük meg s különösen arra ügyelünk, hogy helyesen válassza meg szavait és kifejezéseit. A nyelvtani kategóriákat, amennyire csak lehet, mellőzzük, — s ezért csak a IV. elemi osztályban kezdjük a mondatrészek tanítását — mivel ezek az elvonás területére vezetik a tanulót. Az idegesebb növendékek számára még az aránylag több szemlélettel rendelkező számolás is nehéz feladat, azonban éppen ezért alkalmas az absztrakció nélkülözhetetlen elméműveletének a gyakorlására.

¹ *Toischer W.* Theoretische Pädagogik und allgemeine Didaktik. 2. kiad. München, 1912. — 59. l. — A *Baumeister* szerkesztette „Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen“ gyűjteményes vállalat 2. köt. I. részének, első fele.

² *Vértes O. J.* A gyermeknyelv hangtana. Nyelvészeti Füzetek. 22. szám. Budapest, Athenaeum, 1905.

A nyelvnek analitikus módon való tanítása a gyermek elméjének különben is fáradtságos munka. Ezt szem előtt tartjuk a helyesírás tanításakor is, melyet a tanulók látási- és hallási típusokra való osztályozása alapján másolás vagy diktálás útján sajátíttatunk el.

Az esztetikai nevelést szoros kapcsolatba hozzuk a nyelv és irodalom tanításával. Lehetően szakítsunk a rossz iskolának azzal a zord szokásával, mely a költészetet nem felüdítésre, nem művészi élvezet felébresztésére valónak tartja, hanem arra, hogy — épúgy mint az ábrázoló mértant heti három órában — reggel 9—10-ig „*eltanítsa*”. A költeményeket a vázlat, versmérték, tendencia stb. néven ismeretes Prokrustes ágyába gyömszőlik és mikorra onnan kikerülnek — iskolai feladattá válnak. Ezeknek a pedagógusoknak az ötödik parancsot ajánljuk megszívlelésre: *Ne ölj!*

A költeményeket éreztessük át a gyermekekkel s a ma íróit ne vessük meg, mert semmisen avul el gyorsabban, mint a költői nyelv.¹ Az olvasmányok legyenek rövid, egyszerű, a nép nyelvén megírt mesék. Ezek a fővárosi tanulók nyelvét magyarosabbá alakítják át, a vidéki gyermekét pedig épségben tartják. Az olvasottakat elmondadjuk s alaposan meggyőződünk arról, teljesen megértette-e azt a tanuló. Az ilyen eljárás fejlesztí a gyermek értelmét, előadó ügyességét és nyelvi készségét.

Az iskolai és házi olvasmányok megválasztása különösen fontos. A ponyva és az idegeket különösen felizgató olvasmányok ellen nem kell szólnunk. Ezt a normálisok pedagógiája is únos-untalan hirdeti! De nem szabad azt gondolnunk, hogy ideges gyermek kezébe minden klasszikus iskolai olvasmány is adható! Az elemi- és középiskolai olvasókönyvekben találjuk *Mikszáth Kálmán*nak „A ló, a báránka és a nyúl” című végtelenül bájos elbeszélését, melyben a nagy költő kis fiának, Sándorkának halálát sirja el az ihletett művész megható módján. Ezt a történetet felolvasták

¹ *u. a.* Nyelv és költészet. *Magyar Nyelvőr* 1908. XXXVII. köt. 410. l.

egy 9 éves ideges fiúnak, kit a mese annyira meghatott, hogy keserves könnyekben tört ki. — Ilyen lelki felindulást nem szabad előidéznünk, mert az érzékeny idegrendszer sok ilyen megrázkódtatásnak kitéve, súlyos károkat okozhatunk.

A normális iskolák ifjúsági könyvtár-jegyzékét kell alapos bírálat alá venni s ezekből a használható kiválasztani, megfelelő új anyaggal megtoldani s mérsékelt adagokban — hónapokra, évekre beosztva — nyújtani a gyermeknek, hogy ezzel is elejét vegyük az oly annyira ismeretes *olvasási düh*nek, mely mindent felfal; jót, rosszat egyaránt.

Az alsóbb fokon teljesen szabadon választott mondatokat iratunk, hogy a stilizálásban való önállóságot fejlesszük. Később a szabad tárgyválasztásra térünk át vagy olyan témákat adunk, amelyek a növendéket érdeklik, közelről érintik. A tanító ne kényszerítse rá a gyermekre saját gondolatait, hanem csak vezesse s igazítsa útba. Bajos is elgondolni, hogy minden gyermek egyforma kedvvel s hozzáértéssel ír majd dolgozatot *A nagy szünidőről* vagy a még kevésbé ismert témáról, mely az *Első napom az iskolában* hangzatos címet viseli.

A gyermeket, az alkotó gyermeket akarjuk látni, s nem a reprodukálót. A feladatnak előre való elmagyarázása, a „szempontok” megjelölése megöli a tanuló gondolatait. Az ilyen közös megbeszélés alapján készült dolgozatok a tanár előadásának jól-rosszul sikerült fonográf-lemezei.

Könyv nélkül keveset tanultatunk. Ha valamelyik költemény megtetszik a gyermeknek, ösztökélés nélkül is megtanulja. Megállapíthatom, hogy nem kevés ilyen költeményt sikerült tanítványaimmal megkedveltetnem.

Nem egy növendékem magyar dolgozata messze túlszárnyalja a normális tanulók hasonló írásbeli feladatát. Ezeknek a jó típushoz tartozó tanulóknak dolgozatait elevenségük, éles megfigyelő képességük és közvetlen voltak teszi érdekes olvasmánnyá. Stílusuk mindig fejlettebb hasonlókorú normális társaik enémű szellemi termékeinél (2—3 évi különbség a korskálán).

A gyengék írásművei rendszerint pongyolák, kuszák, bágyadt stílusúak, de azért a normális színvonalon mozognak s ritkán sülyednek ez alá. Ezeknek az írásbeli dolgozatoknak az alapján könnyű a két típus szó- és képzetkincse közötti feltűnő különbséget is megállapítanunk.

Egyik 14 éves gimnazista tanítványom magyar dolgozata igen magas régiókban mozog. *Naplómból* ideiktatom a fiúra vonatkozó bennünket érdeklő részt:

A múlt esztendőben tapasztalt javulás az idén is szépen, fokozatosan halad előre. A fiú kényszerképzetei és -cselekedetei már nem jelentkeznék s idegessége — rángatózásait (tikkek) és néha napján iskolatársaival szemben tanúsított erőszakosabb magaviseletét figyelembe véve — aránylag minimális. Szellemi és testi fejlődése kedvező képet tüntet fel. Az egyes tárgyakban való előmenetele igen jó, a magyar nyelvben és történelemben határozottan kitűnik hasonlókorú társai közül. A latinhoz ellenben nincs nagy kedve, bár előmenetelét kielégítőnek találom.

Ez a fiú, mikor tárgyválasztás volt, magyar dolgozatot igen elvont témáról írt. Ime!

A jellemek.

Sok könyv jelent meg már, mik az emberek sokféle jellemével foglalkoznak. Ha ezeket olvassa az ember, megismerheti a jellemeket, de távolról sem úgy, mintha saját tapasztalataiból, megfigyeléseiből ismeri meg. Ily megfigyelésekből tapasztalhatja az ember, hogy milyen jelleműek boldogulnak legjobban az életben s hogy milyeneknek van legnagyobb tiszteletük, becsületük, tekintélyük embertársaik előtt. Természetesen az attól is függ, hogy az illető milyen társaságban él, mozog, mert hisz a tolvajok közt a legügyesebb gazembernek van legnagyobb tekintéje (*sic!*), az athléták előtt az athlétának, a katonák előtt a nagy hadvezérnek, a mulatni vágyó, szenvedélyes táncosok előtt a legügyesebb táncosnak. (Talán azért is, mert amért neki is kellett dolgozni, esetleg küzdeni, jobban ismeri az ezzel járó nehézségeket, s így jobban tudja méltányolni azt a bizonyos munkát, amit végez.)

Az ember megfigyeléseit az iskolai padokban kezdheti, hogy a fiúból mily jellemű férfi lesz. A leányoknál már nem így van, mert azok fiatal korukban nagyobbára egyformák. Amit egy fiatal leány kíván: tánc, zene, baba s azok vagy saját ruhái, s később könyvek (de nem Julius Caesar Galliai háborúja) és színház, hangverseny stb.

Ehhez bővebb magyarázat nem szükséges. Jó

megfigyelőképesség, erőteljes stílus, humorrall vegyes szatíra ebből a néhány sorból is kitűnik.

Mindenesetre meggyőző bennünket ennek a dolgozatnak ez a néhány sora arról, hogy olyan 14 éves gyermekkel állunk szemben, kinek intelligencia nívója messze felülmúlja hasonló korú társainak szellemi képességeit. Ez a fiú sikeresen érettségizett le, jogi doktorátust is szerzett és közigazgatási pályára lépett, ahol kiválóan töltötte be helyét. Sokat ígérő pályáját kettévágta egy halálos kimenetelű tüdőgyulladás.

A modern nyelvek oktatásának célja: a nyelv megtanulása. Ehhez a célhoz a direkt módszer és a tiszta grammatizálás közötti közúton jut el a legbiztosabban az ideges gyermek. A nyelvtan a lehető legegyszerűbb legyen. Csak a gerincét kell tanítani s ezt megfelelő olvasmányokkal, beszélgetésekkel testté fejleszteni.¹ (Igen jó beosztású a német *Boerner O.* és a magyar *Bartos-Chovancsák*-féle francia nyelvkönyv.) Olyan nyelvtan kell, mely egyenesen, kitérés nélkül halad célja felé: a nyelv elsajátításához. A nyelvtani szabályoknak az olvasmányokból való levezetése, kikeresgelése időtrabló, fárasztó és a cél elérését hátráltató munka.

A klasszikus nyelvek tanításának sokat agyongyötört kérdését is érinteni kívánom néhány szóval. Való-e ez a kilenc éves gyermeknek, nevezetesen az ideges gyermeknek?

A klasszikus nyelvek tanítási céljának másnak kell ma lennie, mint a múlt században; másnak az ideges, mint a normális gyermeknél. Ennek a célnak pedig megfelel, sőt eredményesebb a későbbi korban kezdődő tanítás. Ezt parancsolja nemcsak a pszichológiai nézőpont, hanem a gyógyító nevelői okok sokasága is.² Holt nyelvet nyelvtani szabályok nélkül nem lehet tanítani. Tehát nem kerülhetjük el, hogy elvont

¹ Ács Károly A latin nyelv tanítása különös tekintettel az ideges iskolásgyermekekre. *Magyar Gyógypedagógia*. V. évf 1913. — 245. l.

² u. o. 211. l.

fogalmakkal ne dolgozzunk. De viszont tudjuk, hogy az elvont gondolkodás csak a 14 éves korban indul meg¹ s így az addig való munka hasztalan kínzása a gyermeki elmének. Az elvonást meg kell előznie a megfigyelés, a szemlélet, a képzetek helyes apperceptálása, társítása és reprodukálási folyamatának. Az abstraháló gondolkodásnak ez a késői fellépte az oka annak, hogy az elvont fogalmakkal dolgozó tárgyak — mint a holt nyelvek, a matematika — legjobban fárasztják ki a gyermeki agyat. (*Griesbach, Vannod Th.*)²

Ezt az elvontságot a tanítási terv anyaga is támogatja, mikor bonyodalmas politikai, jogi, törvénykezési, hadászati munkákat olvastat a gyermekkel (*Nepos, Caesar, Curtius*). Célszerűbb volna egyszerű, a természet, a társas és mindennapi élet köréből való olvasmányokat tárgyalni. (*Plautus, Poenulus* III. 790—861. Plinius IX. k. 6. lev. a lóversenyéről stb.)

A történelem és a művelődéstörténet a szellemi kincsek óriási tömegével gazdagítja a gyermeki elmét. S nincsen ifjú — mondja *Schiller* — ki számára fontos mondanivalója ne lenne a történelemnek. A költészettel szemben nagyobb a hatása, mert igaz s a fejlődő korban a gyermekek nagy része ezt a képzelet munkájánál többre becsüli.³ Értelmi képzésén kívül erkölcsi erejére kívánok különösen figyelmeztetni. Ez az utóbbi mozzanat — sok példájával — mély hatással van az ideges gyermek lelkére s ezért a 11—16 éves korban a művelődés-történettel szemben előtérbe kell helyeznem az államok és nemzetek történetét epikus hőseikkel s a nagy férfiak kiváló tetteivel. Korokat átfogó nagy gondolatok, világnézetek harca túlön-túl elvont az ideges gyermek elméje számára s ezekhez az eszmékhez csak az ember útján tudom elvezetni. A történelemtanítás gerince a nemzeti történet: Magyarország. Erre a törzsre építem fel a világtörténet eseményeit is.

¹ *Meumann E.* Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. 2. kiad. — Leipzig, 1911. — I. köt. 548. l.

² *La fatigue intellectuelle* Genf, 1896.

³ *Toischer* i. m. 59. l.

b) Természettudományok.

A természetrajz célja: a természet megismerése. A gyakorlati cél mellett vezessük be a tanulót a természeti élet biológiai összetételének, oki összefüggésének ismeretébe.¹ A természetrajzi tárgyokban — mint már mondtuk (v. ö. 129. l.) — a középpontosító elv szerint haladunk. Lehetően egybekapcsoljuk a természetrajz növény- és állattani részét a gazdasági foglalkozások idevágó óráival s ezzel a rideg verbalismus helyett az eleven életet, a természet tüneményes jelenségeit tárjuk a gyermek elé.

A gyakorlati tanítás közben minden alkalmat felhasználunk a fogalomkör bővítésére, elemi természetrajzi, természettani ismeretek tapasztalati alapjának megteremtésére. A természetben megnyilvánuló nagy hasonlóságok, finom különbségek és tökéletes törvények különösen az érzéki figyelem, a pontos szemlélés és emlékezet nevelését mozdítják elő.

A segédeszközök: az iskolai kertek, a tanulmányi kirándulások és a tanulók gyűjteményei. Utóbbiak kiválóan alkalmasak a gyűjtési szenvedélynek helyes mederbe való terelésére (ásvány-, lepke-, bogár- és növénygyűjtemény).

A földrajzi, természetrajzi, természettani órák egyikét-másikat ipartelepek, gyárak, intézetek, múzeumok látogatásával és ott tartott magyarázatokkal pótoljuk, melyekkel az ügyes nevelő könnyen felébresztheti a gyermekben a munkára való kedvet.

A vegytan tanításának módszere a ma középiskolájában igen elmaradott és rendszertelen.² A tanuló bemagolja a félig megértett adathalmazt; beszél atomról, molekuláról, felír bonyolult képletsorokat anélkül, hogy a lényegről fogalma lenne. Felsorol kémiai individuumokat, elmondja tulajdonságaikat, jóllehet sohasem látta azokat. Ez a lecketanulás megöloje, eltompítója a gyermeki elmének.

¹ Nagy L. Didaktika. II. köt. Budapest, 1921. — 23. l.

² Rózsa M. i. h. 126. l.

Sok kísérlet, a természeti jelenségek kidomborítása, egyszerű, világos magyarázat a legalkalmasabb eszköz a cél elérésére: a vegytan elemeinek megismertetésére. A növendék így megérti könyvét, megtartja a tárgyalt anyagot, anélkül, hogy felfogó képességét megerősítenők.

Sok baj van az iskolai könyvekkel, melyekben az egyes részletek leírása néha oly zavaros, hogy a tanár csak jegyzetekkel és kivonatokkal segíthet nehéz munkáján. Hogy ennek a tárgynak egyes fejezeteit az ideges gyermek elméjének megfelelő módon milyen szépen és mégis szakszerűen lehet feldolgozni, arra igen jó példa egy *a bőr technológiáját tárgyaló minta-lecke*,¹ mely megmutatja, hogy mikép lehet bonyolult anyagot egyszerű szavakba öntve ideges növendékek számára megmagyarázni.

A természettan ne a törvényeket, hanem a jelenségeket és a törvények alkalmazását tanítsa.² Ez a tárgy egyébként igen nagy szemléletességet követel s tanításának célja is, útja is igen nagy hasonlatosságot mutat a természetrajzéval. A cselekvésnek, a munkáltatásnak — kísérletek elvégzése — is jelentős szerep jut. A gyermek szeret dolgozni s élvezettel, gonddal készíti el egyszerűbb fizikai eszközeit.

A földrajz tanítása az alsóbb fokon természet-tudományi, a felsőn gazdasági és szociális irányt követ.³ Amikor az emberi munka gazdasági és kulturális eredményeit tárgyaljuk, rámutatunk arra, hogy az egyes ember nem tudja meghódítani a földet, hanem a társadalmi együttműködés könnyedén legyűri a nagy nehézségeket. Az oktatásnak igen fontos tényezője a szemléltetés. A gyermeket megismertetjük saját lakóhelyével. Megtanítjuk a földabroszon síkok, dombok, hegyek, völgyek, folyók, tavak stb. felismerésére. Amit csak tudunk, azt természetben is bemutatjuk kirándulásaink alkalmával. Az utaztatási módszerrel bejárja a tanuló a térképen Nagy-Magyarországot. Feladatunkul

¹ Rózsa M. i. h. 127-8. l.

² Nagy L. Didaktika. 59. l.

³ u. o. 25. és 72. l.

tűzzük ki, hogy a gyermek a haza bármely pontján is tudjon tájékozódni. Nagy-Magyarország után a hazánkkal határos országok tanítására térünk át; ismertetjük Csonka-Magyarország földrajzát, a béke tarthatatlanságát s végül az öt világrész, valamint a fizikai földrajz taglalásával adunk kerek egységet a gyermek e szakbavágó tudásának.

A földrajzi ismeretek megerősítésére földrajzi játékok is alkalmazhatók s igen jó szolgálatot tesznek a föld- és néprajzi tárgyú mozgókép előadások, valamint felfedezések, útleírások olvastatása.

A számtan a nyelvtanon kívül az a másik tárgy, mellyel legtöbb baja van a tanulónak. A 6—9 éves gyermek szemléletes, konkrét, egyéni képzetekkel operál s nem elvont fogalmakkal. A számképzetek éppen elvontságuk miatt igen nehezen, igen lassan fejlődnek ki a gyermeki elmében. Elsajátításuk legbiztosabban a szemléltető és a számoló módszer kombinálásával történik. Alkalmas csoportosítással, (pontok, vonalak, pálcikák) a számképek szemléltethetőségét igen könnyen növelhetjük. A szemléltető módszerrel a négy alapműveletre is megtaníthatjuk a gyermeket, csak arra kell ügyelnünk, hogy a szemléleti tárgyak (pontok, vonalak stb.) alkalmas módon legyenek csoportosíthatók, osztathatók, mozgathatók, szétszedhetők.

A számfogalmak és számolási készség megerősítésére és fokozására az élet legkülönbébb berendezéseit és alkalmait használjuk fel. Öltözéskor, vetkőzéskor, füzetek, könyvek, játékok elrakásakor is jó alkalom nyílik erre. Rendezhetünk számolási játékokat: üzletet vásárlással, fizetéssel, kisebb és nagyobb pénzek váltásával, árúknak és értéküknek megismerésével stb.

Az összeadás és szorzás tanításakor az ideges gyermeket különösen zavaró homogén gátlásokra fókuszolt figyelmet fordítunk. ($3+3=6$ és 3×3 is 6!)

A matematika tanításakor — a figyelem és az érdeklődés állandó fenntartása végett — az anyag túlságos elvont részeit szintén konkrétta, érzékelhetővé tesszük s különösen a spekulatív problémákat rekesztjük ki.¹ lgy pl. a gimnázium IV-ik osztályában az alap-

¹ *Lázár Sz.* i. h. 35. l.

műveletek műveleti szabályait tisztán csak a végrehajthatóság céljából tárgyaljuk és minden ezen a körön túlterjedő meghatározást mellőzünk. A grafikonoknak, melyek a modern matematikai oktatásban oly fontos szerepet játszanak, a függvény fogalmának kifejtésével kapcsolatban, ideges gyermekek tanításakor még nagyobb a jelentőségük. Szemléletességükkel csökkentik a nagyfokú gátlásokat és a látási képpel hozzájárulnak egyes függvény vonatkozásoknak emlékezeti megtartásához.

Ideges növendékeken végzett laboratóriumi vizsgálatok megállapították, hogy egyszerű matematikai sor megtanulása tulajdonképpen nem ró nagy feladatot az emlékezetre és ép ezért a gyöngébb tanuló is meg tudta tanulni aránylag kevés munka árán. *Csak azoknak kerül nagyobb fáradságukba a megtanulás, kiknek nagyobbfokú — úgy látszik az általános szellemi képességtől független — homogén gátlásaik voltak.*¹

A homogén gátlások különben is jelentékeny szerepet játszanak az ideges gyermek lelki életében. Láttuk a lelki élet tárgyalásakor (v. ö. 46. l.), hogy bizonyos matematikai fogalmakat a tanuló szinte szabályszerű pontossággal zavar össze, pl. a hatványkitevőt az együtt-hatóval s így ennek következtében azután állandóan összetéveszti a szorzást a négyzetre emeléssel s ezért van az, hogy nemcsak $4 \times 2 = 8$, hanem 4^2 is $= 8$!

c) Ügyességek.

A rajzoktatás célja, hogy megtanítsa a gyermeket — saját megfigyelései alapján — egyszerű tárgyaknak érthetően, jellemzően való ábrázolására. A rajzok az általános intelligenciának nem egy esetben fokmérői lehetnek, de a gyermek érdeklődési körének megismerésére is alkalmasak. S végül a rajzbeli ügyesség a tanuló művészi képességeinek meglétét vagy hiányát is bizonyítja. Ennek a készségnek a megállapítása igen fontos, mert ezen az alapon osztjuk be a tanulókat a

¹ Lázár Sz. i. h. 36. l.

kétféle képességnek megfelelő tanítási menetbe. Ez a két típus szépen nyilatkozik meg a gyermekek ösztönszerű rajzaiban. A tárgyválasztásuk annyira-mennyire egy mederben haladó, ellenben a kivitel módja igen szétágazó.

A jó képességűek javarésze a *természetszerű rajzolás* vagyis az ösztönszerű rajz legfelsőbb fokán áll. S ennek a természetszerű rajznak nemcsak a sematikus és naturalisztikus részletezési fokát éri el, hanem nem egy esetben a normálisok által is csak nagy ritkán megközelített úgynevezett érzelmi fokot is.¹

A gyengébb tanulók, a másik típus növendékei, bár koruk 10—17 év között mozog, túlnyomóan a *képzeletszerű rajzolás* művelői. S tudnunk kell, hogy a képzeletszerű rajzolás, melynek tényezői a csapongó fantázia, a vázlatosság, a perspektíva hiánya, a normális gyermek életében a 3—10 év között jelentkezik.

Az összehasonlító ösztönszerű rajzok élénken megvilágítják a két típus közötti különbséget.*

A jó típusúhoz tartozók rajzai feltűnően fölötte állanak a gyengék munkáinak. Itt ügyetlen, esetlen vonalak, majdnem az amorf rajzolás korszakára emlékeztető gyámoltalanság, míg amott a szépen kibontakozó perspektíva, a tisztán jelentkező dimenziók, pompás kifejező mozgások, jó megfigyelések teremtenek összhangot a gyermek alkotásában.

Nem szabad azonban azt gondolnunk, hogy ügyetlen rajzból, gyenge kézügyességből végleges ítéletet merünk mondani a tanuló szellemi életéről. Az a 11 éves gimnáziumi tanítványom (átmeneti alak a gyengetehetségűséghez), kinek rajzai hozzáértő festőművészek tanúsága

¹ A rajz készséget Nagy László Fejezetek a gyermekrajzok lélektanából (Budapest, 1905.) c. műve alapján állapítom meg.

* A feladat ez volt: „Rajzoljatok egy lovat, majd egy embert, egy madarat, egy házat, egy repülőgépet.” Szigorúan ügyeltem arra, hogy a növendékek egymás rajzait le ne másolják. A rajzok utasítás nélkül készültek, megadva csupán a terület volt egy nyolcad ív papíros által, melyre a gyermekeknek rajzolniuk kellett.

szerint technikájukkal bámulatot keltenek — gyenge tanuló. Viszont az a III. osztályos, tipikusan ideges gimnazista növendékem, ki a *Marathon-i-csatá-jával* s egyéb csataképeivel köti le figyelmünket, nemcsak a rajzolásban jeles, hanem általános műveltségével is kiválik hasonló korú társai közül.¹ A növendéket a maga teljes egészében kell megismernünk, a pedagógus és pszichológus szemével vizsgálva. Csak ezeknek a tényezőknek összességéből vonhatunk azután következtetést az egyénre.

Múzeumok, tárlatok látogatásával megszerettetjük a képzőművészeteket s a művészi érzéket is fejlesztjük. De az agyonmagyarázgatástól itt is óvakodjunk, mert a megkedveltetés helyett az elrettentéshez találunk eljutni.

A kézi ügyességi oktatás célja: a szemmérték és a forma érzék fejlesztése. Az alsóbb fokon ez az ipari gyakorlatok bevezetője. Igyekezünk a kézügyesítő munka minőségét a gyermek egyéni ügyességéhez, rátermettségéhez képest megválasztania (agyag-, papír-, lombfűrész munkák; kartonból, vászonból készült dobozok, tárcák stb.), de óvakodjunk a gyermek kifárasztásától. A helyes testtartásra különösen ügyeljünk.

A gazdasági foglalkozás és a kertészet elemeivel gyakorlati úton ismerkedjenek meg a tanulók. Vezessük be a gyermeket a konyhakertészet ábécéjébe, tanulja meg a gyümölcsfák (különösen az eperfa) ápolását, a selyembogár nevelését, valamint a méhészet és a baromfitenyésztés körüli legfontosabb teendőket.

Az ipari gyakorlatok óráin a növendékkel valamely iparágat (könyvkötés, kosárfonás, asztaloság, elektrotechnika) kedveltetünk meg s ebben nyújtunk gyakorlati oktatást. A tanítás a szerszámok szerkezetének, kezelésének és a használt gyártási anyagoknak az

¹ *Vértes O. J.* Education nouvelle des normaux et des anormaux. (I-es Education internationale de Pédologie). Bruxelles, 1911.

u. a. Az ideges gyermekek munkái. Az *Első Magyar Országos Gyermektanulmányi Kongresszus Naplója*. Budapest, 1913. — 271. l.

ismertetésével kezdődik. A tanulók az egyszerűbb cikkek készítésén kezdve fokozatosan begyakorolják magukat a több dologgal és nagyobb fáradtsággal járó ipari munkába, úgyhogy — bizonyos idő múltán — a mesterségben jártasságra tesznek szert.

Mind a gazdasági, mind az ipari gyakorlatokban való részvételt az egyéni rátermettség szabja meg. Eszerint osztjuk be a tanulókat ebbe vagy abba a foglalkozási ágba, függetlenül az egyéb tárgyakban mutatkozó haladástól. Kiváló fontosságot tulajdonítunk a gyakorlati kiképzésnek. A tanult ismereteket mindig úgy csoportosítjuk, amint azok a természetben, gyakorlati alkalmazásukban szerepelnek. A tanítás a tanulók cselekvőképességét fejleszti ki s ez az ismeret szerzését sohasem tekinti öncélnak, hanem a logikus cselekedetek vezetőjének, irányítójának.

Az ideges gyermek *gyakorlati irányú* (ipari, gazdasági) *munkára való tanításának* célja: tehát megszerettetni a gyermekkel a cselekvésből fakadó erőki-fejtést s az ezt kísérő kellemes érzést; az élet nyújtotta viszonyokhoz, a társadalmi együttműködéshez hozzászoktatni és lelki képességét harmonikusan kialakítani, erkölcsi tulajdonait, szociális érzékét és gondolkodásának logikáját megfelelő színvonalra emelni.¹

A látás, a hallás, bármilyen jó eszköze is az ismeretszerzésnek, mégsem pótolja az izom- és mozgási érzetek által begyakorolt idegpályákat, asszociációikat. A gyermek sokkal jobban tudja azt, ami nem csupán érzékszerveit és agyát, hanem izmait is foglalkoztatja. Amit megcsinál, azt igazán tudja. A munkáltatás fiziológiailag több idegpályát gyakorol be s pszichológiai nézőpontból sokkal több lelki képességet szólít munkába, mint a szemlélet és magyarázat. Ahol a fölfogás, megértés nehézkes, a szó és a kifejezés gyakran lelki tartalom nélkül jut a gyermeki elmébe, ott a munkáltatás végtelenül fontos és megbecsülhetetlen. Százszorosán az az ideges gyermekre nézve.

¹ Ganyó V. Ideges gyermekek munkára való nevelése. *Magyar Gyógypedagógia*. VII. évf. 1916. — 216. 1.

A testgyakorlás célja: a tanuló testi és szellemi egészségének gyarapítása, testi erejének és ügyességének fejlesztése, növényi hibák javítása. Ennek a célnak elérésére valók: a szabadgyakorlatok, a svéd- és szertorna. Orvosi utasítás szerint történik a fölös és beteges testmozgások (tikkek) megszüntetése, gerincferdülések és görbülések helyreigazítása.

A tornagyakorlatokra való beosztást a pedagógus az orvossal egyetértően állapítja meg. Az izmok tevékenységének rendszeres gyakorlásával élénkítjük, edzzük az ideges gyermekeket. Ez határozottságát, kitartását, önbizalmát növeli és háttérbe szorítja türelmetlenségét, érzékenységét és beteges kifáradását.

Az ének és zene az ideges gyermek kedélyi életét frissíti fel. A hallás fejlesztésével, a zenei érzék felébresztésével, finomításával elsősorban az érzelmi világ gyógyítást szolgáljuk.

*

A szorosan pszichológiai alapon nyugvó gyógyító didaktika a normálisok oktatástanából felhasználja mindazt, mi céljának megfelel (cél, anyag, módszer), de új utakat is tör magának, hogy könnyebben, gyorsabban férkőzzék az ideges gyermek elméjéhez.

De csak a tanítás javító erejében vakon bízni: szitával való vízmerítés. Az oktatástan csak a gyógyítás és nevelés szilárd alapjain épülhet föl s ez a nagy hármas egység fogja a gyógyító pedagógia végső célját biztosítani: a test és lélek megzavart harmóniájának helyreállítását.



