

XXIV.

Iskolai fülbetegségek.

Írta: Dr. GERMÁN TIBOR, egyetemi magántanár.

A fül és a szem a két érzéke a tanításnak. Minthogy az elhangzott szónak az értéke tanítási szempontból kétségtelenül nagyobb, mint a leírté, nyugodt lélekkel állíthatjuk, hogy a tanítás szempontjából a fülnek talán még a szemnél is nagyobb a jelentősége.

A fülészeti iskolavizsgálatok már a 80-as éveikben kezdődtek, az első beható munka 1885-ből származik *Bezold-tól*. A múlt század végén, 1898-ban német fülorvosok részéről felmerült az a kívánság, hogy a nagyfokban nagyothallókat ne tanítsák a jól hallókkal együtt, hanem számukra külön nagyothalló osztályokat létesítsenek. A nagyothallókat az iskolaorvosok kutatásák, illetőleg válasszák ki azokat, akik javulásra hajlamosak, 'gyógykezeljék', s csupán akiknek balláscsökkenése állandó jellegű, gyűjtsék megfelelő nagyothalló iskoláiba. 1902-ben alakult Berlinben az első nagyothalló iskola s ezt nyomon követték a német nagyvárosokon kívül a többi országok nagy városai s ma már nincs kultúrállam, amelyik megfelelő számú nagyothalló iskolával ne rendelkezne. Ezeknek az iskoláknak tananyaga nemcsak azonos az elemi iskoláéval, hanem ugyanolyan idő alatt is végzik el a tananyagot azzal a különbséggel, hogy egy osztályban sokkal kevesebb tanuló foglal helyet, minimum 6, de maximum 16, mert természetesen egy-egy gyermekkel sokkal többet kell foglalkozni, mint a rendes iskolában s ez csak így módon érhető el. A siketnéma intézetek ugyanazt a tananyagot kétszer annyi idő alatt végzik el, a négy elemi osztályt tehát 8 év alatt. (Az u. n. kisegítő iskolák, melyek szellemileg csökkent gyermekekkel foglalkoznak, kiknek nagyrésze, mintegy

50%-a ugyancsak nagymértékben nagyothalló, az elemi iskolai tananyagnak csupán töredékével képesek tanulóikat megismertetni.)

iA XX. század elejére esik a nagyothalló iskolák megalapításán kívül a tanítás megszervezése, a megfelelő tanerők kiképzése, a nagyothalló és siketnéma iskolák berendezése, a nagyothallók jóléti intézményeinek megteremtése, valamint iskola-fülörvosok beállítása az iskolaorvosi szolgálatba. Minthogy bizonyos létszám alatti osztályokat fenntartani nem érdemes, érthető, hogy nagyothalló iskolák létesítése csak nagyobb (legalább 250.000 lakossal bíró) városokban történt, ez az oka, hogy míg Németországban 26 nagyothalló iskola létezik, addig Magyarországon mindössze egy van Budapesten, siketnéma intézet azonban nyolc működik az országban és pedig kettő Budapesten, egy-egy Vácott, Sopronban, Debreceniben, Kecskeméten, Szegeden és Kaposvárott. (A legrégebb ezek közül a váci: 135 éves.) Ahol nagyothalló iskolák nincsenek, ott két mód áll a nagyothallók továbbképzésének rendelkezésére. Az egyik a *száj-ról való leolvasás* megfelelő tanfolyamokon való megtanulása, amely úgy a tanítást, mint a társadalmi érintkezést lényegesen megkönnyíti. A gyermek intellektuális és ethikai kiképzését azonban jobban szolgálja a másik mód: a nagymértékben nagyothallónak *siketnéma intézetben* való elhelyezése, aminek a hátránya azonban az, hogy ezekben a tanítás a teljes siketekkel történik együtt, ami elsősorban a nagyothalló gyermek beszélő képességének rovására megy s amit csak úgy lehet elkerülni, ha az intézet keretén belül „halló-osztályokba” tömörítve a teljesen siketektől elkülönítve történik a tanítás.

A *nagyothallók kiválasztása tehát az iskolaorvos feladata*, míg az iskola-fülörvos megállapítja, hogy a halláscsökkenés javulásra képes-e, az azt előidéző hallószervi megbetegedés gyógykezelésre szorul-e, ennek keresztülviteléről intézkedik, avagy elálatlanoknak gyógykezelését maga eszközözi, állandó jellegű nagyothallás esetében intézkedik megfelelő iskolában való elhelyezésről.

Minthogy a nagyothallók kiválasztásához szükséges a hallóképesség vizsgálata, az iskolaorvosnak tehát már ebből a szempontból is tisztában kell lenni az egyszerűbb fülvizsgálati eljárásokkal és beavatkozásokkal, így elsősorban a fültükrözéssel, fecskendezéssel, nagy vonalakban a functionális vizsgálatokkal, főleg a beszédhangra vonatkozó vizsgálattal. Megfelelő, szerény

keretek közt mozgó műszeres felszerelés birtokában is kell lennie, mely homlokreflektoron kívül néhány fültölcsért, fülcsipeszt, vattatartót és fecskendő-t tartalmazzon. A beszédhangra vonatkozó vizsgálat úgy történik, hogy a két fül hallását külön-külön, a beteg egyik fülét a vizsgáló felé fordítva vizsgáljuk, mialatt a másik fül hallását nedves vattával történő elzárással rekesztjük ki, ügyelve arra, hogy szájunkat ne láthassa, hogy a szájról való leolvasást biztosan kiiktathassuk. A vizsgálatot suttogó beszéddel kezdjük, miindig a residualis levegőt használva e célra, legalkalmasabban számokat suttogva, majd mindjobban távolodva a vizsgáittói megállapítjuk azt a maximális távolságot, melyből a suttogást még hallja. Ha suttogó beszédet egyáltalában nem hall, társalgó beszéddel vizsgálunk, ennél azonban az áthallás lehetőségéi miatt nem elegendő a másik fül vattával való elzárása, hanem az u. n. Bárány-féle lármázó készülékkel kell a másik fül hallását kirekeszteni.

Ahhoz, hogy valaki a rendes iskolában kielégítő eredményel hallgasson, nem szükséges, hogy normális hallás birtokában legyen, nagyfokú halláscsökkenéssel — az osztály megfelelő padsorában elhelyezve — kifogástalan eredményt produkálhat. Ez annál figyelemreméltóbb, mert nagy iskolai anyagon végzett vizsgálatok bizonyítják, hogy az elemi iskolai tanulók kb. negyedrésze jóval a normálison alóli hallással rendelkezik, s csupán 2—3 pro mille azoknak a száma, akik tartósan és oly mértékben nagyothallók, hogy a rendes iskolai oktatásban nem vehetnek részt.

A normális fülű egyén a suttogó beszédet 10—12 m-ről is jól meghallja s osupáin azok kerülnek a nagyothalló iskolába, akiknek hallása lecsökkent 1 m alá a jobbik fülön, avagy társalgó beszédre vonatkoztatva 2 m alá.

A legkülönbözőbb fülmegbetegedések járhatnak olyan mértékű állandó halláscsökkenéssel együtt, mely a normális iskola látogatására a gyermeket képtelenné teszi. Ezeken kívül azonban a megbetegedések egyéb egész sora szerepel az iskoláskorban levő gyermekeknél, mely ha nem is okoz ilyen nagyfokú halláscsökkenést, vagy csupán átmenetileg, felismerése mégis rendkívüli fontossággal bír, mert gyógyításának elmulasztása nemcsak hallószervének súlyos károsodását jelentheti, hanem életét is veszedelemmel fenyegetheti. Ezen hallószervi megbetegedések ismertetése a tulajdonképeni célja mai előadásomnak.

Az iskoláskorban előfordulhatnak nagyrészt mindazok a fülbetegségek, melyek felnőtt korban fordulnak elő, mégis bizonyos bajokra az iskolás kor jobban hajlamosít, másokra kevésbé. Ennek oka egyrészt az, hogy a gyermek fertőző betegségekre igen hajlamos, már pedig tudvalevő, hogy ezek, mint pl. a vörheny, kanyaró, szamárhurut stb. milyen gyakran szövődnek a fül gyulladással megbetegedéseivel. Ismeretes továbbá, hogy éppen a gyermekkorban oly gyakori a lymphatikus garatgyűrűnek, így elsősorban a garatmandulának hypertrophiás elváltozásai, lobos megbetegedései, melyek igen gyakran szerepelnek hurutos és gennyes középfülgyulladások aetiológiájában.

Az iskolai fülbetegségek úgy a külső-, közép-, mint a belső fülre vonatkoznak. Az egyes betegségek előfordulási gyakorisága más országokban, más klimatikus és hygienikus viszonyok között természetesen különböző s az itt megadott százalékos előfordulási számok csak megközelítő értékeket adnak.

A külső fül megbetegedése közül leggyakoribb a *cerumen obturans*, a hallójáratot teljesen elzáró fülzsírdugasz, melynek kórismézése könnyű, amellet az anamnesisben gyakran találkozzunk azzal a jellegzetes adattal, hogy mosdás közben hirtelen eldugult a fül, aminek oka az, hogy a hallójáratban helyetfoglaló fülzsírt a bekerült víz felduzzasztja s ez a kisfokú volumen-nagyobbodás elég ahhoz, hogy a fülzsír a hallójáratot teljesen elzárja, hogy a fülzsírből obturáló fülzsírdugasz legyen. Ennek az eltávolítása rendszerint fecskendezéssel könnyen sikerül, a fecskendező oldat lehet 3%-os bórsavoldat, de közönséges felforrt víz is, melynek hőfokára nagyon kell ügyelni, mert a testhőmérséknél magasabb vagy alacsonyabb hőfokú víz a vestibularis készülékre gyakorolt hatás következtében nagyfokú szédülést vált ki. Túlságos erős sugárral sem szabad fecskendezni, mert ily módon a hallójárat falát és a dobhártyát meg lehet sérteni, ami otitis mediát vonhat maga után. Kemény avagy beékelt dugasz esetén a kifecskendezést ne erőszakoljuk, hanem puhítsuk fel előzetes langyos szódabicarbona oldat becseppenésével.

Gyakran találkozunk, főleg az alacsonyabb iskolai osztályokban a külső hallójáratba ékelt *idegen testekkel*, amiket a gyermekek játék közben helyeznek előszeretettel úgy az orrba, mint a fülbe s itt a legkülönbözőbb tárgyakkal, mint babszemmel, kukoricával, üvegyöngyökkel, ceruzavégekkel, gombok-

kai és mindazon tárgyakkal találkozunk, amik a gyermek keze-
 ügyébe kerülhetnek s amit a gyermeki leleményesség erre a
 célra fel tud használni. Ezen tárgyak eltávolítása, hacsak nem
 fekszenek egészen könnyen eltávolítható imódón a külső halló-
 járat bemenetében, ne történjék műszeresein, hanem mindig
 fecskendezés révén. A műszerrel való eltávolítási kísérlet, főleg
 ha nem rendelkezünk kellő jártassággal, azzal veszéllyel jár,
 hogy az idegen testet beljebb nyomjuk s különös eltávolítási
 nehézséggel állunk széniben, ha az túljutott a hallójárat leg-
 szűkebb részén, az isthmuson, mikor is csak egy lépés választ
 el attól, hogy mind beljebb kerülve a hallójárat legnehezebben
 hozzáférhető részébe, a (hallójárat alsó fala és a dobhártya által
 képezett szögletbe, a sinus praetympanicusiba jusson. Innen vi-
 szont további erőszakolt extractiós kísérletekkel a dobhártyán
 át benyomhatjuk az idegen testet a dobüregbe, ahol a középfül
 genyes gyulladását idézheti elő annak minden szövödményével,
 így labyrinthitishez és foudroyans lefolyású meningitishez vezet-
 het. A dobüregbe került idegen test eltávolítása márcsak műtéti
 úton, a fülkagyló mögött történő behatolással, esetleg a halló-
 járat hátsó csontos falának elvézése révén történhetik, ily mó-
 don a fenyegető szövödmények fellépését megelőzhetjük.

A külső hallójárat betegségei közül meg kell említeni az
otitis externa furunculosát, mely vagy kézzel vagy egyéb tárgy-
 gyal történt fertőzés következménye avagy középfülgyulladás
 kísérő jelensége, rendkívül fájdalmas megbetegedés, s főleg rossz
 hygieniai viszonyok közit élő gyermekeknél a gyakori recidivák
 miatt igen makacs lefolyású lehet.

Míg az itt említett külső fül megbetegedések az összes is-
 kolai fülbajoknak mintegy 5—6%-ában fordulnak elő, kb. fél
 % a *külső fül fejlődési rendellenességei*, melyek részben a kagyló
 deformításában, valamint a tragus környékén vagy egyebütt
 található porcos vagy zsírtapintatú függvények képében jelent-
 kezik nem egy esetben a hallójárat torzulásával, szűkületével,
 vagy teljes elzáródásával, amivel viszont gyakran jár együtt a
 közép- és belsőfül aplasdjaja is. Míg a csupán a kagylón jelent-
 kező deformítások funictiózavarral nem igen járnak, addig utób-
 biak tetemes halláscsökkenést, sőt teljes siketséget is idézhet-
 nek elő.

A *középfül* megbetegedései között első sorban a leggyako-
 ribbat, a *fülkürt megbetegedéseit* említem, melyek között legfon-

tosabbak azok, melyeket „fülkürtelzáródás“ neve alatt foglalunk össze, a régi nomenclatura szerint fülkürthurutnak stb. neveztük. A fülkürt elzáródása következtében csökken vagy megszűnik a dobüreg ventilatiója, a dobüri levegő felszívódik, a külső plus nyomás következtében a dobhártya erősen behúzódik, mozgása nagy mértékben korlátozottá válik. Ez a behúzódás a kórkép legjellegzetesebb, fülkürti vizsgálattal jól észlelhető tünete, mely a kalapács nyelének helyzetéből — annak vízszintes vagy ahhoz közeli állásából — kórismézhető, azonkívül a dobhártya többnyire fényvesztett, a normális gyöngyházszin helyett sötétszürke. Az eldugultság érzete feltűnő, a hallásesőkenés igen nagyfokú lehet, amely Politzer-féle befúvásra lényegesen megjavulhat vagy normálissá is változhatik. A gyógykezelésnél, mely főképpen ezen levegőbefúvásokból áll, nem szabad megfelekezni a garat képleteinek állapotáról, főleg az ezt gyakran kísérő adenoid vegetatiókról, melyek eltávolítása feltétlenül szükségessé válhatik egyrészt azért, mert enélkül sokszor nem szüntethető meg végérvényesen a fülkürtelzáródás, másrészt azonban a bekövetkezett gyógyulást enélkül gyorsan és gyakran követheti a recidiva. Az iskoláskorban végzett *adenotomia* rendszerint már nem jár az adenoid kiujulásának veszélyével, amivel viszont az iskoláskor előtt gyökeresen végzett adenotomiák esetén is mindig számolni kell. A tonsillák egyidejű eltávolítását ritkábban végezzük a fülkürt megbetegedéseinek indieatiójából, hanem csupán akkor, ha azok egyidejű megbetegedése vagy túlságos megnagyobbodása teszi szükségessé azt.

Míg a fülkürt megbetegedései az összes fülészeti megbetegedések több mint 30%-át teszik ki, addig az egyéb középfülbetegségek jóval ritkábbak.

A *heveny középfülgyulladás* mintegy 3%-ban fordul elő és sok esetben előzi meg a fülkürt egyszerű elzáródása, de létrejöhet enélkül is akár per tubám történő fertőzések révén, akár haematogen úton. Előbbi csoport az orr- és garatképleteik lobos megbetegedése, tüszős mandulagyulladás, rhinitis acuta, valamint influenza, pertussis stb. következtében keletkezik, utóbbi inkább fertőző betegségek kapcsán jelentkezik, leggyakrabban vörheny, kanyaró stb. esetén, az u. n. másodlagos otitis képeben. A heveny középfülgyulladás közismert kórképének ismeretetését egyrészt feleslegesnek tartom, másrészt túlmesszire vezetne. Csupán egy dologra szeretném felhívni a figyelmet, ami

sokszor az iskolaorvos intézkedésétől függ, ez a *korai paracentesis fontossága*. Ennek elvégzése gyermeknél, annak ellenkezése miatt sokszor nem könnyű feladat s próbára teszi a leggyakorlottabb fülorvos ügyességét s minthogy az izgatott gyermeknél a helyi érzéstelenítésnek haszna nincs, sok esetben kerül a sor a bódításra, mely alatt nyugodtan, kiadósan és melléksérülések nélkül sikerül a műtét elvégzése.

A korai paracentesis fontossága a szövődmények, leginkább a leggyakoribb mastoiditis elkerülésében rejlik, mely lényegesen ritkábban jelentkezik paracentált, mint spontán átfürödött esetekben. Minthogy a további szövődmények rendszerint mastoiditis kapcsán keletkeznek, ezek elkerülése is ily módon válik legbiztonságosabbá. De ugyancsak ez a anód elkerülni azokat a szerencsére igen ritka, de rendkívül súlyos, a megbetegedés első napjaiban jelentkező koponyaűrbeli szövődményeket — itt főleg meningitisre gondolok —, melyek éppen a csecsnýúlvány megbetegedésének közbeiktatása nélkül tragikus gyorsasággal vezetnek letalis kimenetelhez.

Az *idült középfülgyulladások* a hevenynél magasabb (5%) százalékban fordulnak elő s az esetek nagy részében heveny esetekből keletkeznek (skarlát, diphtheria stb.), leginkább azokban az esetekben, melyek igyógykezelés nélkül állottak fenn, avagy a gyógykezelés nem vezetett végig egész a gyógyulásig. Másik, kisebb csoportját az eseteknek nem előzi meg heveny gyulladás, hanem tartós fülkürtelzáródás ikövetkeztében akként jönnek létre, hogy a külső plus nyomásnak engedve beszakad a dobhártyának legkevésbé ellenálló része, a Shrapnel-féle hártya s a keletkezett perforatió át a hallójárat vagy a dobhártya hámja benöve cholesteatoma képződéshez vezet.

Az idült középfülgyulladások veszélye annak sokszor tünetmentes kezdetén kívül subjektív tünetszegénységében rejlik, az otorrhoea is oly csekély lehet, hogy elkerüli még a gondosabb szülők figyelmét is, a balláscsölkkenés pedig — mely pedig minden esetben jelen van — a másik fül épsége mellett alig észrevehető. Az idült középfülgyulladásnak veszedelmesebb formája a *szélti átfürödással járó*, azaz az olyan perforatio jelenléte, melyet ellentétben az u. n. *centrális perforatióval*, nem vesz körül mindenütt dobhártyaszövet, hanem egyik szélét maga a csontos dobgyűrű alkotja. Ezek a szélti vagy marginalis perforatiók, amelyek csoportjába tartozik a Shrapnel perforatio is,

rendszerint a dobhártya felső részén helyeződnek el s megnyilvánulásai az u. n. epitympanalis otitisnek (isimét ellentétben a centralis perforatio által kísért mesotympanalis otitisszel), mely az esetek kisebb részében a halláscsontok vagy a dobüreg csontos falának megbetegedését, nagyobb részében azonban *cholesteatomás szövődményt jelent*. Ez pedig magára hagyva növekedése közben a ilaíbyrinth csontos tokjának arrosiója következtében labyrinthitishez vagy pedig a középső vagy a hátsó koponyaüreg vitrealis lemezének elpusztítása útján sinusimegbetegedéshez s ezzel kapcsolatban általános fertőzéshez, avagy extraduralis tályogképződéshez és a lágy agyburkok gennyes gyulladásához, halánték- vagy kisagyi tályog keletkezéséhez vezethetnek. Az idült középfülgyulladás tehát, különösen annak epitympanalis megjelenési formája nemcsak a hallásra, hanem az életre is komoly veszedelmeket rejt magában s az iskolaorvosnak a gyógykezelés feltétlen keresztülvitelére kell hatnia.

Ugyancsak tünetzegénység jellemzi azt a gyakori fülmegbetegedést (15%), mely középfülhurutok és gennyes gyulladások utáni *residuumban* nyilvánul meg, amely residuum mindig már megnyugodott, lezajlott folyamat megnyilvánulása s a dobhártya szövetébe történt mészlérádásokban, különböző nagyságú és elhelyeződésű száraz perforációkban, hegesedésekben, főleg atrophias hegekben, valamint a dobüri képletek összenövésében (pl. kalapács lenövése a promontoriumhoz stb.), az u. n. adhaesiv folyamatok képében mutatkozik. Ezek tetemes halláscsökkenéssel járhatnak, ami különösen akkor válik észrevehetővé, ha a baj kétoldali.

Szerencsére ritkán előforduló megbetegedése az iskoláskornak a jóformán észrevétlenül fejlődő *középfültuberculosis* (kb. 1½—2%), mely többnyire másodlagos megbetegedés, azonban elég gyakori az elsődleges formája is, amikor a gümőkórnak a hallószerven kívül egyéb localisatiója nincs. Láztalan és fájdalommentes kezdet a jellegzetes, gyorsan előrehaladó nagyfokú ihailáiscsökkenéssel, melynek oka nem csupán a súlyos dobüregi elváltozásokban, hanem mint a functionalis vizsgálat kideríti, a perceptiós készülék megbetegedésében keresendő. A folyás rendszerint csekély, a dobhártyán azonban többnyire jellegzetes elváltozások vannak jelen: gümők vagy ezeknek szétesése után multiplex perforatiók láthatók, sokszor a dobhártya gyors beolvadásával, torpid sarjképződéssel és csontelhalással.

Magától értetődik, hogy a gümös fülmebetegedés gyógykezelésbe veendő, az már a szakorvos dolga, hogy a conservatív vagy operatív utat választja-e, fontos azonban, hogy kedvezőtlen hygieniai milieu esetén annak megváltoztatásáról, intézetben való elihelyezés révén, gondoskodás történjék. A középfültuberculosis felismerése nemcsak az egyén szempontjából fontos, hanem az osztálytársak gyanútlan, számos fertőzési lehetőségének elkerülése miatt is.

A hallószervi megbetegedések további nagy csoportját (30%) a *belső fül megbetegedései képezik*. Ide tartoznak a veleszületett belsőfülanomáliák, melyek az esetek egy részében mint láttuk a külső fül anomáliájával járnak karöltve, továbbá a gyermekkori progressív belsőfül-nagyothallás, mely legtöbbször hereditár alapon lép fel. Ide tartozik a csecsemőkorban lezajlott meningitisszel kapcsolatos deseendáló labyrinth gyulladás következtében beállott nagyothallás vagy síketség, parotitis epidemica kíséretében lezajlott belsőfülgyulladás valamint a sok ismeretlen aetiologiájú belsőfülmebetegedés. Külön említést érdemel a veleszületett belsőfüllues, a *neuro labyrinthitis luetica*, mely sokszor már a kora gyermekkori korban manifestálódik, míg a lues hereditaria tarada inkább a második decenniumban nyilvánul meg nagyfokú halláscsökkenés, ritkábban vestibularis jelenségek kíséretében. A diagnosist a Wassermann reakción kívül megkönynyíti a *Hutchinson trias* vagy legalább annak egyik tagjának jelenléte s így belsőfülniegbetegedésnél szemre és fogaikra fokozott figyelem fordítandó. Elkülönítő kórisme céljait szolgálja a *HenneberMéle* fistulatünet jelenléte, mely akként váltható ki, hogy a hallójárat légtartalmát összepréseljük illetőleg ritkítjuk, amit pozitív esetben nysagmus fellépése kísér.

A veleszületett belsőfülmebetegedések közös szomorú vonása a beszédhibák gyakorisága, esetleg teljes hiánya, valamint hogy igen rossz prognosisúak a hallásra vonatkozóan. Legtöbb eredményt a tisztázott aetiologiai esetek szolgáltatják (pl. belső secretiósi megbetegedések), bár az antilueses kúra is — ellentétben a szerzett luesnél fennálló elég jól befolyásolható neuro labyrinthitisszel — csak a legritkább esetben vezet eredményhez. A siketnéma intézetek bennlakóinak tetemes része a belsőfülnagyothallókból rekrutálódik.

Csupán körvonalakban ismertethetem az iskoláskorban leggyakrabban előforduló fülmebetegedések hosszú sorát, a rit-

kábbakról, mint például a rendszerint csak a pubertás idején manifestálódó otosclerosisról említést sem tettem. Láttuk, hogy a fülbetegségek felismerése fontos, mert ezek egyrésze az életet is veszélyezteti, másrésze csak a hallószerv funkcióját, s hogy idejekorán alkalmazott gyógykezeléssel úgy az egyik, mint a másik veszélyt több-kevesebb valószínűséggel eliminálhatjuk és bekövetkezhetik a restitutio ad integrum. A hallás visszaadásával sokat lendítünk a gyerek sorsán. A kielégítő hallás alapfeltétele az eredményes iskolai előrehaladásnak s így az életben való jobb boldogulásnak, viszont az a körülmény, hogy a nagyothallás a gyermek érzelmi világában, intellektusában és jellemében maradandó károsodást idéz elő, bizonyítják milyen fontossága van az iskolaorvosi tevékenységnek a fülbetegségek terén nemcsak orvosi, hanem általános emberi szempontból is.