

Hallásjavító műtéteink tapasztalatai

Az ötvenes években megjelenő és elterjedő hallásjavító műtétek hazánkban is gyorsan meghonosodtak és hamarosan megjelentek a saját műtéti eredményeket ismertető közlemények (Surján, Révész, Bodó). Sokféle tympanoplastikai műtétet ismerünk, s hogy milyen eljárást válasszunk, azt az adott eset határozza meg. Ép hallócsont-láncolat mellett a helyreállítás a dobhártya-hiány pótlásából áll, ha azonban a hallócsontok hiányosak, azok pótlása is szükséges. Rögzült kengyel esetén a stapedectomiát is el kell végezni.

A behatolás, feltárás is többféle. Száraz perforatio, ép középfül és ép sejtrendszer mellett a myringoplastica elvégezhető hallójáraton át (Bodó, Booth). Azonban ép hallócsontláncolat mellett is fel kell tárunk a csecsnyúlványt, illetve dobüreget, ha idült gyulladásra utaló tüneteket találunk. A műtéti beavatkozás első célja csak a kóros folyamat gyógyítása lehet, a functio helyreállítása másodlagos kérdés. A szükséges feltárás lehet mastoidectomia — attico — antrotomia és radicalis műtét. A radicalis műtéttel végzett tympanoplastica esetében találunk az üreg obliterációját célzó eljárásokat, melyeknél különböző izom-lebenyeket helyeznek az üregbe (Rombo, Palva, Härmä-Koskinen), s ezen eljárások hazai alkalmazásáról is tudunk (Jakabfi és mtsai, Surján, Tóth). A hallójárat megtartása, a csontos hallójáratfal megkímélése mellett végzett ún. konzervatív tympanoplastikai eljárások (Jansen, Jako, Bozzi) is gyorsan elterjedtek. (Piffko—Szócska, Tóth, Dévald—Tolnai, Z. Szabó—Kovács.) Mind a hallócsontok, mind a dobhártya pótlására sokféle anyagot alkalmaztak, és alkalmaznak ma is. A hallócsontlánc restructiója történhet a megmaradt hallócsontok transpositiójával, szövet transplantiációval, porc-, csont-, műanyag- és fémbeültetéssel. A dobhártya pótlására eleinte különféle bőrlebenyeket alkalmaztak, később Shea nyomán a vena-fal trasplantatum terjedt el, majd a ma is legelterjedtebben alkalmazott, Heermann által bevezetett fascialebeny, a fascia temporalisból. Használtnak még homoioplasticus mélyhűtött fascia lata-ból vett lebenyt (Jantsek), periosteumot (Booth), peritoneumot, szívbillentyűt, (Cornisch-Scott) durát. A lebeny megtámasztására is többféle anyagot alkalmaznak. A legáltalánosabb a különféle gentina- és fibrinszivacsok használata, használtak lyophilisált plasmát (Révész) és vérrögöket is saját vérből (Austin).

Osztályunkon 154 tympanoplastikai műtétet végeztünk. 132 esetben férfi-betegen, 22 esetben nő-betegen végeztük a műtétet. Az osztály feladatának megfelelően 110 esetben — az összes eset 71,4⁰/₀-ában —, 18—23 éves férfi-beteget operáltunk. A kor és nem szerinti elosztást 1. táblázatunkon mutatjuk be.

A hallásjavító műtétek bevezetésének idején (1966. november) már nagy irodalma volt a tympanoplasticának és a közölt eredmények ismeretében választhattunk a műtéti módszerek közül. Így a dobhártya pótlására kezdettől fogva a temporalis fasciából vett szabadlebenyt használjuk. Az első 38 esetben a lebeny megtámasztására saját-véralvadékot használtunk az uppsalai fül-orrgégeklinikán alkalmazott eljárás és Austin közleményének alapján. 20 myringoplastikát végeztünk ezzel a módszerrel, ebből 10 esetben 10 Db-nél nagyobb, 6 esetben 5—10 dB hallásjavulást értünk el. Az átlagos hallásértéket 250, 500, 1000 és 2000 Hz alapján számítva. 4 esetben romlott a hallás: 6.25, 8.75, 10.0 és 28.75 dB átlaggal. Ugyanezen időszakban 18 tympanoplasticát végeztünk mastoidectomiával és ezen belül 10 esetben a dobüreg feltárásával együtt. A fascia-lebeny megtámasztására itt is vérrögöt használtunk. 8 esetben 2 ülésben végeztük a műtétet. A hallásjavulás lényegesen jobb volt mint a myringoplasticáknál, itt 14 esetben haladta meg

Műtétek megoszlása a betegek kora és neme szerint

Életkor	8	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30
Férfi	1	1	1	1	—	9	21	30	29	9	12	1	—	1	1	—	1
Nő	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—	1	2	2	1	1

Életkor	33	34	36	37	38	39	41	42	44	48	51	52	58	60	67	70
Férfi	1	1	—	3	—	1	2	—	1	1	1	2	—	—	—	1
Nő	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	1	2	4	—

az átlagos javulás a 10 dB-t, sőt ezen belül 6 esetben 20 dB felett volt az átlagos javulás. 4 esetben a hallás nem változott.

A kezdeti eredményekből levontuk a tanulságot, az addig magas arányban előforduló myringoplasticák indicatióját szűkítettük, száraz dobüreg esetében is a csontüregek feltárásával végeztük a beavatkozásokat.

Az első kétesztendő időszak végén a vérrög használatánál áttértünk az Adresonnal átítatott Gelfoam alkalmazására, és az így végzett 4 myringoplastica jó eredményt hozott, az átlagos hallásjavulás 20 dB volt.

Ezek alapján a harmadik év kezdetén a jól bevált temporális fascia-lebenyt továbbra is alkalmaztuk, de már Adresonos Gelfoammal és a következő két évben a myringoplastica arányát is lényegesen lecsökkentettük, a 43 műtétből mindössze 5 alkalommal végeztük. A jól megválasztott eseteknek megfelelően jó eredményeket kaptunk, 3 esetben 30 dB-es hallásjavulást, 1 esetben ugyan a javulás csak 2,5 dB volt, de a műtét utáni átlagos küszöb mindössze 1,25 dB. Az ötödik esetenél 6,5 dB javulás volt, de a csontvezetési küszöbátlag 40 dB. A hallásjavító műtéteink döntő többségét ekkor már a csecsnyulvány és a dobüreg feltárása mellett végeztük. Két esetben csak a csecsnyulvány és az antrum, — 35 esetben a dobüreg feltárását is elvégeztük. Műtéti megoldásnak a konzervatív tympanoplasticát választottuk, de néhány alkalommal a csontos hallójáratfalat részlegesen el kellett vésni a biztosabb áttekinthetőség és a maradéktalan szanálás érdekében. A hidat minden esetben megtartottuk. A 37 tympanoplastica után 23-nál 10 dB-nél több volt a hallásjavulás. 7 esetben 5—10 dB, de ezek között négyenél a műtét előtt is csak kis fokú volt a halláscsökkenés, egy esetben kevert típusú halláscsökkenés volt és a lég-csontköz 5 dB-re csökkent. Egy betegnél az átlag 50 dB-es tisztahang küszöbemelkedés mellett 5.0 m-es sűgött beszéd hallást találtunk, a hetedik esetenél a lebeny hegesen letapadt. Változatlan hallás 5 betegnél volt, ezek közül 3 átlagos hallásküszöbe 11—16 dB és a sűgött beszédet 6,0 m-ről hallja. Egy esetben, ahol malleo-stapedopexiát végeztünk megmaradt a 80 dB-es veszte-

ség, feltételezhetően a malleus elmozdulása következtében. Az ötödik változatlan hallás esetében perceptiós hallásvesztesség állt fenn, műtét eredménye a zárt, száraz dobüreg.

Két alkalommal romlott a hallás. Egyik esetben cholesteatomát és sequestrált incust találtunk, melyet porc-columellával pótolunk. A műtét előtti 30 dB-es átlagvesztesség és a 3,5 m-es sűgott beszéd hallás a cholesteatoma hangvezető szerepét feltételezi. Meg kell még említeni, hogy ez esetben a 12 dB átlagos hallásromlás mellett a sűgott beszédet a műtét után 4,5 m-ről hallotta.

A másik esetben is 12 dB volt a hallásromlás a tisztahang audiometriás vizsgálatnál és a sűgott beszéd hallás is romlott, 1,0 m-ről 0,5 m-re. A műtét során itt adhesív dobüregi folyamatot találtunk.

Ezen időszak alatt egy radikális műtét utáni tympanoplasticát is végeztünk. A stapes talpra fascia-lebenyrt, erre csont-columellát helyeztünk. Palva lebennyel hallójáratfalat képeztünk, majd fascia-lebenyrt helyeztünk a columella fölé. A műtét után 48 órával facialis paresis lépett fel, a hallójáratit tampont eltávolítottuk. Facialis-paresise a 21. napon teljesen megszűnt. Hallása változatlan maradt. A harmadik, hároméves időszakban az előzőleg kialakult elvek és módszerek szerint végeztük a hallásjavító műtéteket, számszerint 69-et. A myringoplastica arány tovább csökkent, mindössze 4-et végeztünk. Az első esetben a betegnél két évvel a műtét előtt két ülésben tervezett hallásjavító műtét első szakasza megtörtént, a másodikra nem ment vissza. Száraz dobüreg mellett elvégeztük a myringoplasticát, hallása 42 dB-t javult, lég-csontköz zárult, átlagküszöb 5 dB- 6,0 m sb hallás. — A második betegnek csak kisgyermekkorában volt fűlfolyása, száraz centralis perforatio mellett 37,5 dB átlagvesztesség, csontvezetés \emptyset dB-nél. Műtét utáni átlag légvezetés 15 dB, a sűgott beszédet 6,0 m-ről hallja. — Harmadik esetben kis centralis perforatio, melyen át csak szíváskor jut át levegő, kifűvászkor a dobüregben levő borsnyi sarj ventiszerűen zár.

A sarjszövetet a perforatiót át eltávolítjuk, a perforatiót fascia-lebennyel zárjuk. Átlagvesztesség 24 dB-ről 20 dB-re csökken. Sb.: 6 m. Negyedik esetben 70 éves betegnél sziklacsont-törés, traumás dobhártya-ruptura, mely 16 nap után a száraz dobüreg ellenére nem zárult. Myringoplastica után a hallás átlag 13,5 dB-lel javult, 3,0 m, mint a másik fűlön.

65 esetben végeztünk tympanoplasticát a csecsnyulvány és dobüreg fel-tárása mellett. 49 esetben 10 dB-nél nagyobb hallásjavulást értünk el — ezek átlagos javulása 24,5 dB. 7 esetben a hallásjavulás csak 5—10 dB volt, 7 esetben a hallás változatlan maradt, 1 esetben romlott. Az 5—10 dB-es hallásjavulások között két esetben a hallás teljes — 8,25 dB és 0 dB átlag —, két esetben a halláscsökkenés kis fokú — 25,0 dB és 27,5 dB átlag, 5,0, illetve 4,5 m sűgott-beszéd hallás.

Egy esetben 40 dB-es átlagvesztesség mellett 4,5 m sb hallás van. Két esetben csak ad concham sb, egyiknél kevert típusú halláscsökkenés, a másiknál adhesív dobüregi folyamat volt.

A változatlan hallások között 3 esetben normális hallás volt a műtét előtt is. Egy esetben 27 dB, két esetben 45 dB és egy esetben 55 dB volt a műtét utáni átlagos vesztesség. Egy betegűnknel 9 dB-es légvezetéses hallásromlás mellett a csontvezetés 40 dB-es romlását észleltük. A műtét során széteső cholesteatomát találtunk, a hallócsontok, a stapestalp kivételével hiányoztak, porc-columellával végeztük a plasticát. A műtét utáni napon labyrinthitis lépett fel, mely célzott antibiotikus kezelés mellett 7 nap alatt

gyógyult. Egy esetben radikális üregben is végeztünk tympanoplasticát, csont-columellával és fascia-lebennyel. 24 dB hallásjavulást értünk el. Műtét előtt csak társalgó beszédet hallott fülkagyló mellett, műtét után 2,0 m sügött-beszéd hallása lett.

A műtét utáni hallásjavítás adatait táblázatokba foglaltuk:

2. táblázat

Hallásváltozás mastoidectomia + tympanoplastica után				
	1967—68	1969—70	1971—73	összes
Javulás 10 dB felett	14	23	49	86
Javulás 5—10 dB	—	7	7	14
Változatlan	4	5	7	16
Rosszabb	—	2	1	3
Összes	18	37	64	119

3. táblázat

Hallásváltozás myringoplastica után				
	1967—68	1969—70	1971—73	összes
Javulás 10 dB felett	13	3	4	20
Javulás 5—10 dB	7	—	—	7
Változatlan	—	2	—	2
Rosszabb	4	—	—	4
Összes	24	5	4	33

Szembetűnő a 10 dB-nél nagyobb hallásjavulás magas aránya, mind a myringoplasticánál, mind a tympanoplasticáknál. Az előbbinél 60%, az utóbbinál 72%.

Tekintetbe kell venni, hogy eredményeink korai eredmények, a műtét után átlag 6 héttel történtek a vizsgálatok. A másik tényező az, hogy betegeink nagy része 18—23 éves férfibeteg, akik előzetes szakorvosi vizsgálat során szűrésen mentek keresztül és így súlyosabb fülészeti elváltozás kevesebb akadt.

Cholesteatomát csak 8 esetben találtunk közöttük, az összes beteg között 11 esetben.

Ha csak ennek a csoportnak a hallásjavulását nézzük, a 10 dB-nél nagyobb javulás aránya már kisebb, 45%

A jó eredményeket magyarázza az is, hogy az esetek többségében megtartott hallócsontláncolatot találtunk és csak 15 esetben volt szükség a hallócsontláncolat helyreállítására, bár itt meg kell jegyeznem, ezek közül 11 esetben 10 dB-nél nagyobb javulást tudunk felmutatni.

Eseteink között legnagyobb számban sarjképződéssel járó folyamatot találtunk (33), otitist 21 alkalommal, csontbeolvadást 20 esetben. A 119 esetből mindössze 4 száraz üregrendszer akadt. Ez amellet szól, hogy chronikus otitis műtéti kezelésnél a dobüreg revisiója nem mellözhető.

A zömmel fiatal és előzetesen szürésen átesett beteganyagnál talált gyakori csontelváltozások és a gyakori sarjképződéssel járó folyamatok a korai műtéti beavatkozás szükségességét bizonyítják.

A hallásjavulás terén elért eredmények is a tympanoplastikai műtétek korai elvégzését indokolják.

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző 154 hallásjavító műtét eredményeit ismerteti, melyből 33 myringoplastica volt, 119 mastoidectomiával végzett tympanoplastica. A dobüreg feltárása általában a hallójáratfal megtartásával Jansen módszere szerint történt. A hallócsont pótlásra saját porc- és csontszövetet használtak. A dobhártyapótlás temporalis fascia-lebennyel történt, melynek megtámasztására Adresonnal átítatott Gelfoamot találtak a legalkalmasabbnak.

Korai eredményekben 10 dB-nél nagyobb hallásjavulást a myringoplasticák 60%-ánál, a tympanoplasticák 72%-ánál ért el. Az operált betegek 71%-a 18—23 éves férfibeteg volt, a műtéti leletek és a hallásjavulás jó eredményei alapján a tympanoplastica korai elvégzését ajánlja.

IRODALOM

- Austin, D. F., Snabria, F.: Arch. Otolaryng 76: 414. 1962.
Austin, D. F.: Arch. Otolaryng 94: 525. 1971.
Bodó Gy.: Fül-orr-gégegyógy. 7: 113. 1961.
Bodó Gy.: Fül-orr-gégegyógy. 8: 49. 1962.
Bodó Gy.: Fül-orr-gégegyógy. 12: 163. 1966.
Booth, J. B.: Laryng. and Otol. 87: 1039. 1973.
Cornish, C. B., P. S. Scott: Arch. Otolaryng. 88: 30. 1968.
Härmä, R., Koskinen, O.: Acta-oto-laryng. 59: 81. 1964.
Jakabfi I.: Fül-orr-gégegyógy. 12: 49. 1966.
Jantsek Gy.: Fül-orr-gégegyógy. 12: 10. 1966.
Kovács F., Z. Szabó L.: Fül-orr-gégegyógy. 14: 20. 1968.
Palva, T.: Arch. Otolaryng. 77: 570. 1963.
Palva, T.: J. Internat. Coll. of Surgeons. 44: 595. 1965.
Palva, T., Palva, A., Salmivalli, A.: Arch. Otolaryng. 88: 119. 1968.
Piffkó P., Szócska J.: Fül-orr-gégegyógy. 11: 167. 1965.
Rambo, J. H. T.: cit: Austin — Sanabria
Révész Gy.: Fül-orr-gégegyógy. 5: 72. 1959.
Révész Gy.: Fül-orr-gégegyógy. 10: 11. 1964.
Révész Gy.: Honvédorvos 12: 1. 1964.
Révész Gy.: Honvédorvos 16: 339. 1964.
Surján L.: Fül-orr-gégegyógy. 4: 64. 1958.
Tóth A.: Fül-orr-gégegyógy. 11: 163. 1965.
Z. Szabó L., Kovács F.: Fül-orr-gégegyógy. 14: 14. 1968.
Z. Szabó L.: Fül-orr-gégegyógy. 15: 209. 1969.

Автор статьи описывает результаты 154 операций по улучшению слуха, из которых 33 было мирингопластических, 119 — тимпанопластических, произведенных с мастоидиктомией. Вскрытие барабанной полости обычно производилось по методу Янсена, с сохранением стенки слухового канала. Для замещения слуховой косточки использовали свою собственную хрящевую и костную ткань. Возмещение барабанной перепонки производилось височным куском фасции, для подкрепления которого наиболее подходящим считали гельфоам, пропитанный Андресоном.

В ранних результатах улучшение слуха более 10 децибелл было достигнуто у 60% мирингопластических и 72% тимпанопластических операций. 71% оперированных больных составляли мужчины в возрасте 18—23 лет. На основании данных операций и хороших результатов улучшения слуха рекомендуется более раннее проведение тимпанопластической операции.

Dr. E. Pozsonyi:

ERFAHRUNGEN MIT HÖRKORRIGIERENDEN OPERATIONEN

Verfasser teilt die Ergebnisse von 154 eigenen hörkorrigierenden Operationen mit, von denen bei 33 eine Myringoplastik, bei 119 eine Tympanoplastik mit Mastoidektomie waren. Öffnen der Trommerröhre geschah im allgemeinen mit Erhaltung der Gehörgangswände, nach der Methode von Jansen. Zum Ersatz der Gehörknöchelchen hat man eigene Knorpel-, bzw. Knochengewebe der Patienten verwendet. Ersatz des Trommelfells geschah durch temporalen Faszienslappe, deren Absteifung am besten mit Adreson getränktem Gelfoamat gelang. Als frühzeitiges Ergebnis wurde eine Gehörbesserung über 10 dB bei Proz. der Myringoplastika, bzw. 72 Proz. der Tympanoplastika erzielt. Da 71 Proz. der Operierten 18-23jährige Männer waren, ist Verfasser aufgrund der Operationsbefunde sowie der Gehörbesserungen der Meinung, daß bei solchen Fällen frühzeitig eine Tympanoplastik durchgeführt zu sein braucht.