

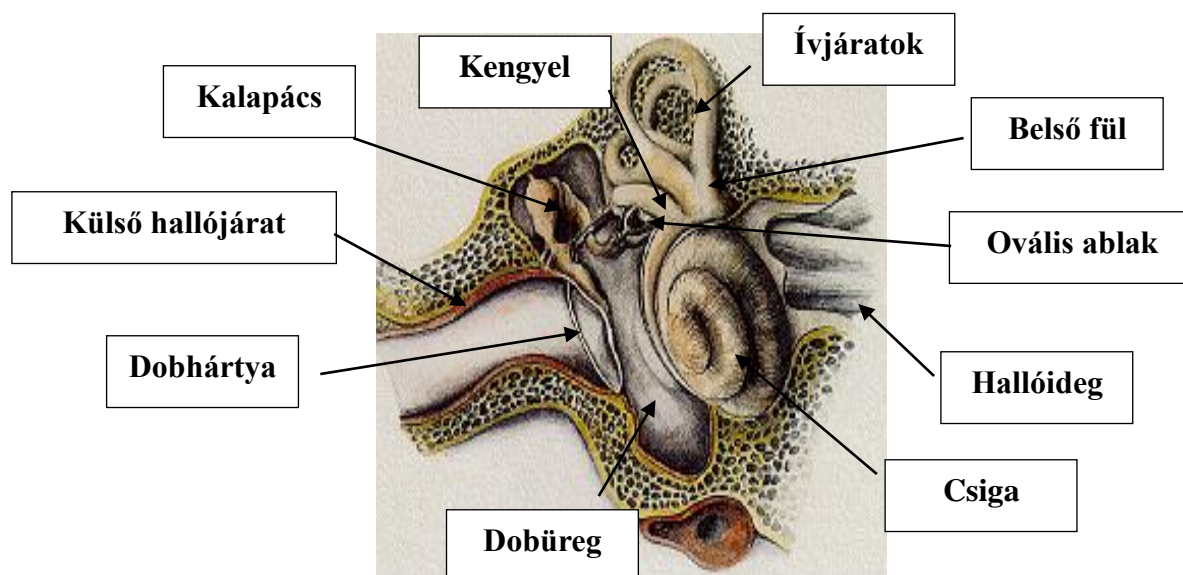
BETEGTÁJÉKOZTATÓ
STAPEDECTOMIA (STAPEDOTOMIA) OTOSCLEROSISBAN
(A KENGYEL ELTÁVOLÍTÁSÁVAL ÉS PÓTLÁSÁVAL JÁRÓ
HALLÁSJAVÍTÓ MŰTÉT)

Tisztelt Betegünk, Kedves szülők!

Az előzetes vizsgálatok és leletek alapján Önnek/gyermekének hallásjavító fülműtétre van szüksége. Az alábbiakban tömören megtalálható minden fontos információ a beavatkozással kapcsolatban.

1. Alapvető anatómiai és élettani tudnivalók

A középfülben elhelyezkedő három hallócsontocska (kalapács, üllő, kengyel) közül a legkülső, a kalapács össze van nőve a dobhártyával, így a külső hallójáraton keresztül bejutó hanghullámok a dobhártya megrezegtetésével hozzák mozgásba a hallócsont láncolatot. A kalapács befelé való elmozdulásakor a kengyel talpa benyomódik a középfül ovális ablakába, amely érintkezik a belső fül folyadékterével. Utóbbiban kialakuló hullámok ingerlik a csigában lévő szőrsejteket, amelyekben elektromos ingerület keletkezik és az a hallóidegen keresztül az agyba jut.

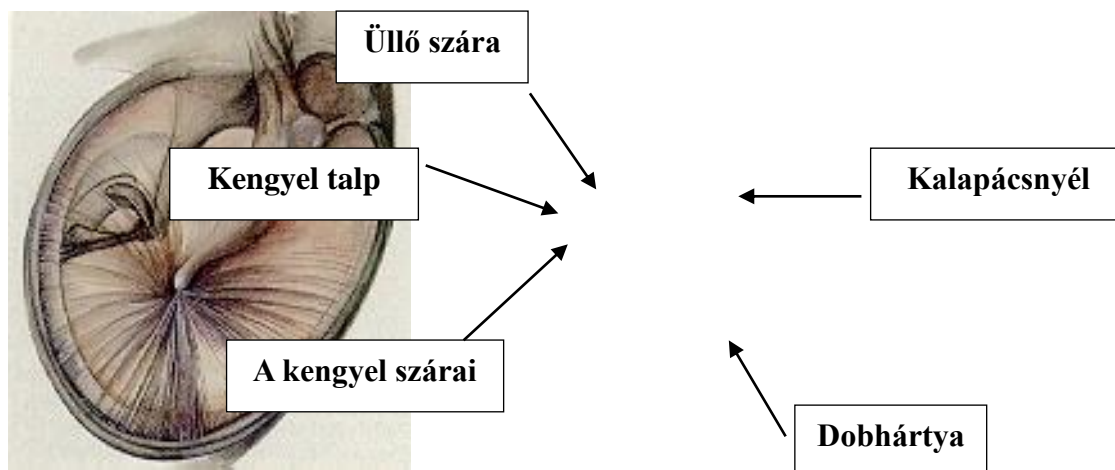


A hallás bonyolult mechanikai és elektrofiziológiai folyamatok eredményeként jön létre, amelynek megismerése a mai napig nem fejeződött be, de alapvető részének felfedezéséért magyar tudós, Békésy György Nobel-díjat kapott. A dobüreg és a hallócsontok működése révén a bejutott hangenergia többszörösére erősödik fel, amelynek kiesése során jelentős mértékű, vezetési típusú halláscsökkenés alakul ki. A kengyel talpa mögött-felett, csontos csatornában kanyarodik az arcideg dobüregi szakasza, amely mozgató idegszálakat visz az arc mimikai izomzatához. Ritka variációként előfordul, hogy az ideg szabadon fut, vagy csontos csatornája bedomborodik a kengyel fölé, amely erősen korlátozza és megnehezíti a műtétet, illetve növeli annak kockázatát.

2. A műtét indikációi (a beavatkozás elvégzését indokló tényezők)

Otosclerosisban - pontosan nem ismert okok miatt - a kengyel talpában és a belső fül csontos tokjában az egészséges csont - kóros enzimikus működés következtében - felszívódik és átépül, amelynek eredményeként a kengyel talpa véglegesen rögzül az ovális ablakban, és nem tudja átadni a rezgési energiát a belső fülnek. Ennek következtében kiesik a középfül erősítő funkciója.

BETEGTÁJÉKOZTATÓ
STAPEDECTOMIA (STAPEDOTOMIA) OTOSCLEROSISBAN
(A KENGYEL ELTÁVOLÍTÁSÁVAL ÉS PÓTLÁSÁVAL JÁRÓ
HALLÁSJAVÍTÓ MŰTÉT)



A betegség általában fiatal felnőtt korban alakul ki, fokozatos hallásromlást okoz az egyik fülben, de nem ritkán a másik oldali fülben is fellép. Nőkben gyakoribb, sokszor terhességhez, szüléshez köthető a tünetek megjelenése. Mivel a belső fül is érintett, a folyamat előrehaladásával párhuzamosan idegi típusú halláscsökkenés is társul a vezetékes komponenshez, és ilyenkor változó mértékű fülzúgás is jelentkezhet. A betegség progresszív jellegű. A fülben gyulladás nincs, a dobhártya ép. Ritkábban gyermek-, és serdülőkorban is kialakulhat (juvenilis otosclerosis), része lehet más betegségnek (pl. Marfan-syndroma, osteogenesis imperfecta), illetve társulhat egyéb közép-, és belsőfül fejlődési rendellenességekhez. Nem öröklődik, de családi halmozódás ismert. A kengyel krónikus középfülgyulladás következtében kialakult hegesedés (tympanosclerosis) miatt is rögzülhet. A rögzült kengyelt el kell távolítani, és egy saját vagy idegen anyagból készült protézissel kell pótolni, amelyet az ovális ablak, valamint az üllő hosszú szára közé illesztünk. Ritka lelet az üllő-fixációs syndroma, amelyre csak műtét során derül fény, és amikor nem a kengyelt, hanem az üllőt kell eltávolítani, és a protézis a kengyel feje és a kalapács nyele, illetve a dobhártya közé kerül.

3. Egyéb kezelési lehetőségek (röviden)

A betegség gyógyszeresen nem gyógyítható, de sikerrel operálható. Idegi érintettség esetén a műtéttől kevesebb eredmény várható, nagyobb a kockázat is, és ebben az esetben előfordulhat, hogy a fülzúgás a fő panasz. Jelentős műtéti kockázat, és/vagy a csekély eredményesség lehetősége miatt szóba jöhet a csontanyagcserére ható gyógyszeres kezelés. Csökkenhet a fülzúgás, lelassulhat - ritkán megállhat - a folyamat romlása. A gyógyszer - bizonyos esetekben - tervezetten is adható műtét után. A gyógyszeres kezeléstől azonban semmilyen esetben sem várható a vezetékes komponens, azaz a kengyel működéskieséséből fakadó halláscsökkenés javulása. Másik lehetőség a hallókészülék, amely akár mindkét fülre adható. A betegség előrehaladását ez sem állítja meg, emiatt esetleg egyre erősebb készülék lesz szükséges, és az idegi komponens megjelenésével a hallásértés minősége romolhat.

4. A műtét menete, illetve a beavatkozás rövid leírása

A műtéti behatolás kisebb fül előtti bőrmetszésből indul, amely a hallójáratban végződik. A hallójárat bőrét leválasztva és a dobhártyát helyéről kiemelve, majd azt előre hajtva juthatunk be a középfülbe. A hallójárat csontos falából kisebb darabot vésővel vagy fűróval eltávolítunk, hogy látótérbe hozzassuk a kengyel fülkáját. Itt válik le az arcidegből az ízérzés és nyáleválasztás egy részéért felelős idegszál, amely a kalapács és üllő között halad el: ezt az idegszálát helyéből kiemelve előre kell hajtaniuk a jó feltárás érdekében. A kengyel inát átvágjuk és kiízesítjük a kengyel és üllő közötti ízületet, majd eltávolítjuk a kengyelt. A talp eltávolítása kapcsán megnyílik a

BETEGTÁJÉKOZTATÓ
STAPEDECTOMIA (STAPEDOTOMIA) OTOSCLEROSISBAN
(A KENGYEL ELTÁVOLÍTÁSÁVAL ÉS PÓTLÁSÁVAL JÁRÓ
HALLÁSJAVÍTÓ MŰTÉT)

belső fül, amely rögtön hallásjavulást eredményez, de egyben változó mértékű szédülést, hányingert - esetleg hányást - és rossz közérzetet okozhat. Az ovális ablakba vagy tantal drót-gel-foam szivacs, vagy műanyag, vagy drót-műanyag, vagy arany - ritkábban saját csontból faragott - protézist állítunk, amelynek másik, félkörív alakú végét az üllő szárára erősítünk. Ebben a fázisban további hallásjavulás észlelhető, amely még tökéletesebb hallásélményt nyújt, amikor a dobhártyát visszahajtjuk a helyére. Tympanosclerosisban sokszor az üllő is sérült, ilyenkor, valamint üllő-fixációs szindrómában a kalapács nyelére rögzítjük a protézist (igen ritkán, ha még aktív gyulladás észlelhető, a műtét kétszakaszos). A hallójáratba szivacsok és tampon kerülnek a műtét végén.

5. Az érzéstelenítés lehetőségei, veszélyei

A műtétet általában helyi érzéstelenítésben végezzük, mert szükség van a beteg közreműködésére a műtét alatt. A belső fül megnyitáskor tapasztalt és jelzett vegetatív tünetek, valamint a műtét alatti hallásjavulás fontos információt nyújtanak az operatőr számára. A fül köré és a hallójáratba adott injekciók kellő érzéstelenítést és vértelenséget biztosítanak, a műtét ezek után - az esetek döntő többségében - fájdalommentes. A hosszabb ideig egy helyben és mozdulatlanul való fekvés - amely szükséges egy ilyen beavatkozás kapcsán - gondot okozhat bizonyos gerincbetegségekben vagy alkati adottságok esetén. Az érzéstelenítő és vérzést csökkentő gyógyszerek hatására előfordulhat átmeneti rosszullet, hányinger, vérnyomásesés vagy - emelkedés, amelyek legtöbbször kezelés nélkül elmúlnak. A műtét, adott esetben altatásban is elvégezhető, amelynek a fentiek értelmében fokozott a kockázata, ezért ezt általában nem ajánljuk.

6. Általános műtéti kockázat

A műtétek általános veszélyei, úgymint trombózis/embólia, sebfertőzés, keringési reakciók egyébként egészséges egyénben ritkák. A műtét kapcsán kivitelezett egyszerű beavatkozások sem teljesen veszélytelenek: infúzió bekötése, centrális vénakatóter behelyezése is szükségessé válhat. A fektetés, műtéti előkészítés során perifériás idegsérülést okozó nyomási károsodás, a nyaki gerinc sérülése is kialakulhat. A műtéti fertőtlenítés, elektromos kés, lézersugár használata során gyulladások, hegek, égési sérülések keletkezhetnek. A véralvadást befolyásoló gyógyszerek alkalmazása megnövelheti a műtét utáni utóvérzés rizikóját. A testékszerek az elektromos eszközök alkalmazása során égési sérüléseket okozhatnak a bőrön, ezért kérjük azok eltávolítását a műtét előtt. A különböző kábító- és teljesítményfokozó szerek hatása alatt álló egyének gyógyszerekre, illetve a műtéti teherterhelésre való reakcióképessége megváltozhat, ezért kérjük, hogy az ilyen szerek fogyasztásának tényét - saját érdekében - közölje.

7. A műtét (beavatkozás) lehetséges mellékhatásai, veszélyei és szövődményei

a. Tipikus, illetve gyakori jelenségek a műtét után

Műtét közben - a belső fül megnyitáskor - majdnem mindig észlelhető forgó jellegű szédülés, hányinger, hányás, rossz közérzet, alacsonyabb vérnyomás. E tünetek intenzitása és időtartama tág határok között mozoghat, rendszerint a fej mozdítására provokálódnak vagy erősödnek fel. Előfordul, hogy ezek csak minimális mértékűek, de intenzív hányás és szédülés is gyakori. Ebben az esetben gyógyszeres beavatkozás is szükséges lehet (infúzió, hányáscsillapító stb.). A vegetatív tünetek általában néhány napon belül, legtöbbször egy héten belül minimálisra csökkennek vagy megszűnnek. A fül környéke sokszor fájdalmas és zibbadt lehet, átmeneti ízérzési zavar, nyelvbizsergés alakulhat ki. A protézis - a kengyelizom védő funkciójának kiesése miatt - a zajokat is felerősíti, a zajos környezet eleinte kellemetlenségeket okozhat, és ezért az új, hangosabb hallásélményt meg kell szokni. Saját hangunkat is szokatlan erősséggel hallhatjuk.

b. Ritkán előforduló mellékhatások és szövődmények műtét után

A dobhártyán ritkán kisebb folytonossági hiány (perforáció) maradhat vissza, amely később spontán is begyógyulhat. Ellenkező esetben a perforáció műtéti zárása jön szóba. Előfordulhat, hogy a szédülés, hányinger hosszabb ideig - hetekig, esetleg hónapokig - fennmarad, amely korlátozhatja a

BETEGTÁJÉKOZTATÓ
STAPEDECTOMIA (STAPEDOTOMIA) OTOSCLEROSISBAN
(A KENGYEL ELTÁVOLÍTÁSÁVAL ÉS PÓTLÁSÁVAL JÁRÓ
HALLÁSJAVÍTÓ MŰTÉT)

mindennapi tevékenységet. Az ízérzési zavar szintén lehet tartós vagy esetleg maradandó. Ha mechanikai problémák miatt a protézis nem működik, akkor nem tapasztalható hallásjavulás műtét után. Ritkán, a belső fül túlérzékenysége, az esetleg befolyó vér, a kicsit hosszabb protézis stb. miatt a belső fülben található sejtek működése csökken, amely idegi típusú halláscsökkenés formájában jelentkezhet műtét után (kb. 1/50). Attól függően, hogy ez milyen mértékű, illetve a vezetési rész (kengyel-protézis csere) mennyit javult, a műtét utáni hallás lehet jobb, rosszabb vagy változatlan. Ugyancsak a műtét előtti állapottól függően a fülzúgás lehet erősebb, csökkenhet vagy ritkán, műtét után alakul ki. Az arcideg átmeneti - kezelésre vagy spontán megszűnő - bénulása, vérömleny, oedéma vagy kisebb műtéti trauma miatt ritka jelenség. Az általános műtéti kockázat részeként - esetenként - kialakuló bakteriális fertőzés sebgyógyuláshoz, varratelégtelenséghez, valamint változó mértékű fülfolyáshoz vezethet.

c. Extrém (nagyon) ritkán előforduló mellékhatások és szövődmények műtét után

Súlyos mellékhatások - halláscsökkenés és maradandó arcidegbénulás - igen ritkán lépnek fel, kb. 0.3-0.4%, illetve 1‰ arányban. A halláscsökkenés rizikója fokozott ismételt műtét, közepes-súlyos fokú idegi halláscsökkenés, fejlődési rendellenesség, valamint a belső fül fokozott érzékenysége esetén. Ha a kengyel talpa mellett haladó arcideg csontos csatornája hiányzik és az ideg szabadon fut, vagy ha a csontos csatorna a talp egy részét elfedi az ideg sérülésének fokozott a rizikója. Ha a talp rögzítettsége a szokványosnál kifejezettebb, akkor csak vésővel vagy fűróval távolítható el, amely növeli mindkét súlyos szövődmény lehetőségét. Az arcidegbénulás az azonos oldali mimikai izomzat működéscsökkenését (szem-, szájjárási képtelenség, petyhüdt arc) vonja maga után, amelyet újabb műtéttel nem lehet helyreállítani.

8. A műtét utáni időszak (kb. egy hét) fontosabb teendői (amire figyelni kell!)

Általános szabály, hogy a műtét után 48 óráig szigorú fekvésre van szükség, illetve a fejet csak lassan és minimális mértékben szabad mozgatni. Ez fokozottan érvényes, ha heves vegetatív reakciók lépnek fel műtét után. A korlátozó intézkedésektől - fokozatos mobilizálás formájában - az orvos vagy az ápoló személyzet utasításai alapján szabad csak eltérni. A mobilizálás után is fokozott szédülékenység, bizonytalanság érzet maradhat fenn, ezért a teljes stabilitás visszanyeréséig fokozott óvatosság, adott esetben segítség igénybe vétele javasolt. A fület víztől, a fejet gyors mozgatástól legalább két hétig óvni kell, a továbbiakban a kezelőorvos utasításait kell betartani.

9. A gyógyulás várható időtartama és megítélése

Zavartalan gyógyulás esetén általában 6 hét szükséges a teljes gyógyuláshoz, amely után már sportolni, úszni, és repülőre ülni is lehet. E tevékenységek megkezdése előtt azonban minden esetben ki kell kérni az operáló és/vagy kezelő orvos véleményét. Nagy zajban való munkavégzés nem ajánlott a továbbiakban.

10. A műtét (bevatk.) elhagyásának várható kockázatai

Műtéti beavatkozás nélkül az otosclerosis folyamatának előrehaladása, illetve a hallás fokozatos romlása várható. Ha a betegség kétoldali, akkor mindkét fülön súlyos fokú nagyothallás alakulhat ki. Bizonyos esetekben - ahol a belső fül is érintett - ehhez idegi hallásromlás és zavaró fülzúgás is társulhat. A betegség súlyos formáiban - amikor a közép és belső fül is érintett - fülzúgással kísért, süketiséggel határos, súlyos fokú, kombinált halláscsökkenés léphet fel mindkét oldalon. A műtét, az otosclerotikus góc eltávolításával megállíthatja a progrediáló folyamatot, és egyben javíthatja a hallást.

11. A beteg kérdései

Amennyiben a beteg tájékoztató elolvasása és orvosával a műtéttel kapcsolatos részletes megbeszélés és felvilágosítás után kérdése, kétsége maradt, kérjük jelezze ezt írásban.