

A beteg aláírása:

A beteg neve:

A beteg azonosítója:

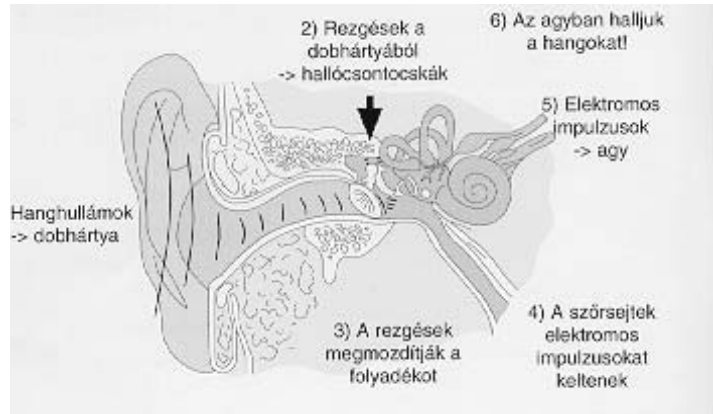
Cochlearis implantáció

Kedves betegünk, kedves szülők!

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

1. Alapvető anatómiai és élettani tudnivalók

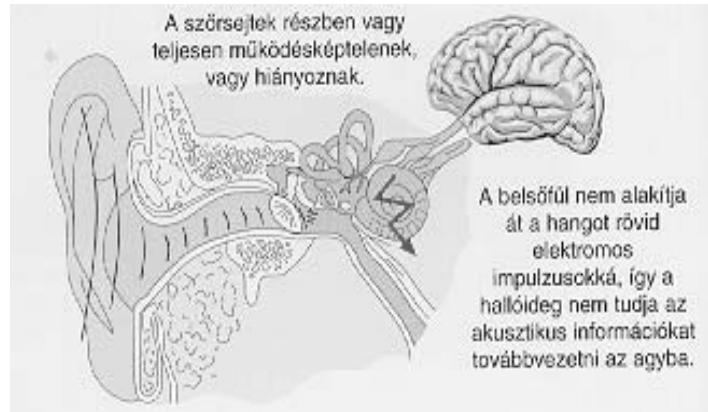
A fül a hallás és egyensúlyozás szerve. A hanghullámok által keltett rezgések energiája a hallójáraton át a dobhártya és a hallócsontok segítségével a belfülben elhelyezkedő csigába (cochlea) jut. A rezgések hatására a csigában levő folyadék mozgásba jön és ingerli a hallás érzékszerveit, a szőrsejteket. Ennek következtében a szőrsejtekben elektromos impulzusok keletkeznek, amelyek a hallóidegen és a felsőbb hallópályákon át az agykéreghez jutnak. A cochlearis implantátum elektronikus eszköz, mely a külső hangforrásból érkező különböző frekvenciájú hangok akusztikai energiáját elektromos stimulusokká alakítja és közvetlenül a hallóideg illetve a ganglion spirale sejtjeire továbbítja. A készülék célja a belfül működésének helyettesítése; a hanginger kódolása és továbbítása a hallóideghez.



A hallószerv felépítése és működése

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

A műtét indikációja a kétoldali belfül-eredetű sükettség, illetve olyan súlyos fokú nagyothallás, melyet a rendelkezésre álló legnagyobb teljesítményű hallókészülékekkel sem tudunk megfelelően javítani. A belfül-eredetű süketséget számtalan a magzati életben, a születés körüli időszakban vagy a későbbiek során fellépő tényező okozhatja, így pl. genetikai okok, vírusfertőzések, újszülöttkori sárgaság, bakteriális fertőző betegségek, agyhártyagyulladás, sérülések, toxikus károsodások, keringési okok, stb. A sükettség kialakulásának időpontja szerint két csoportra osztjuk a betegeket: a prelingualis süket betegek hallásukat a beszéd elsajátítása (4–5 éves kor) előtt veszítették el, míg a postlingualis süket betegek bármikor ezt követően életük során. Az első csoportba tartozó betegeknél a műtétet szinte kizárólag 5–6 éves kor előtt lehetőség szerint a sükettség felfedezését követően minél hamarabb, akár 2–3 éves életkorban végezzük, mivel csak így várható megfelelő eredmény. A korai implantáció csökkenti a hangingerek hiányának káros hatásait és hatékonyabb beszédtanulást tesz lehetővé, ugyanakkor jelentősen javul a gyermek beszédmegértése és beszédérthetősége is. A kutatások szerint a felsőbb hallópályák teljes kifejlődése születés után zajlik és feltételezi a hangingereket. Ezért bizonyos gyermekcsoportokban (pl. veleszületett süketek, agyhártyagyulladás után megszületett gyermekek) a műtét akár 6 hónapos korban is elvégezhető. Ugyancsak cochlearis implantáció javasolt bármilyen korú postlingualis betegnél kétoldali, belfül eredetű sükettség esetén.



Belfül eredetű halláscsökkenés

3. Egyéb kezelési lehetőségek

Hallókészülék, vibrotaktilis eszközök adása, szájról olvasás elsajátítása, speciális iskolákban történő hallásnevelés megkísérelhető, azonban az indikációs fejezetben leírtak értelmében a cochlearis implantáció azokban az esetekben javasolt, ahol az egyéb kezelési lehetőségektől csak minimális eredmény várható.

4. A műtét menete ill. a beavatkozás rövid leírása

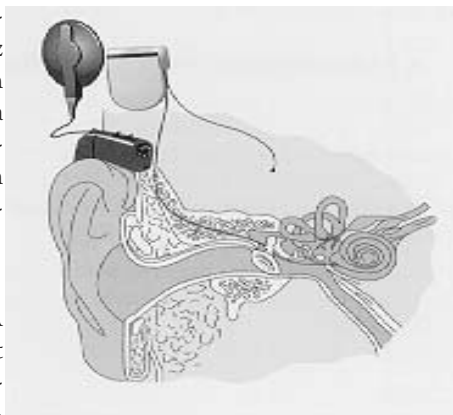
Az előkészítés során a fül mögött a hajas fejbőrt leborotváltjuk. A cochlearis implantációt altatásban végezzük. Fül mögött ejtett metszésből feltárjuk a csecsnyúlvány területét és a hallójárat leválasztásával a dobüreget. A dobüregben mikroszkóp alatt a csiga csontos falába lyukat fúrunk, majd fúróval átmenetet alakítunk ki a csecsnyúlvány és a dobüreg között. Ezután

A beteg aláírása:

A beteg neve:

A beteg azonosítója:

a csecsnyúlvány területén fúróval az implantátumot befogadó mélyedést alakítunk ki, majd fonalakkal rögzítjük a készüléket (implantátumot). Ezt követően az implantátumból kijövő aktív elektródát a csecsnyúlványban kiképzett alagúton keresztül az anatómiai helyzettől függően kb. 26–28 mm hosszán bevezetjük a belsőfülbbe. A földelektródát a halántékcsonton tapadó izom alá helyezük. A műtét során végzett úgynevezett telemetriás eljárással ellenőrizzük az implantátum megfelelő működését és az egyes csatornák ellenállását. A műtét végén a vérzés-csillapítás után a bőrt az implantátum fölött több rétegben összevarrjuk.



A cochlearis implantátum felépítése

5. Az érzéstelenítés lehetőségei, veszélyei

A cochlearis implantációt altatásban (intubációs narkózisban) végezzük. A műtét megkezdése előtt az alvó betegnél érzéstelenítő és érösszehúzó oldatot adunk be a fül mögötti lágyrészek közé és a hallójáratba a műtét során jelentkező vérzés csökkentésére. Igen ritkán az érzéstelenítéssel kapcsolatban allergiás reakció (duzzanatok, bőrkiütések, vérkeringési rendszer reakciója, shock), idegrendszeri mellékhatások (görcsök, légzészavar), valamint vérnyomás-emelkedés, vérnyomásesés, szívritmuszavar léphet fel. Az érzéstelenítést követően az arcideg (VII. agyideg) közelsége miatt átmeneti arcmozgás-zavar előfordul, azonban ez legkésőbb másnapra, de gyakrabban a műtét estéjére már megszűnik

6. Általános műtéti kockázat

Cochlearis implantáció után mindazokkal az általános veszélyekkel számolni kell, mint a hasonló időtartamú, altatásban végzett műtétek esetében, így előfordulhat trombózis, embólia, sebfertőzés és keringési reakciók. A műtét kapcsán végzett egyszerű beavatkozások (pl. infúzió bekötése) sem teljesen veszélytelenek. A fektetés, műtéti előkészítés során perifériás idegsérülést okozó nyomási károsodás, nyaki gerinc sérülése is kialakulhat. A műtéti fertőtlenítés, elektromos kés alkalmazása során bőrreakciók, gyulladások, hegek, égési sérülések keletkezhetnek. Kérdezze meg orvosát, hogy Önnél/gyermekénél nem áll-e fenn fokozott trombózis vagy embóliaveszély. A véralvadást befolyásoló gyógyszerek használata megnöveli a műtét utáni utóvérzés kockázatát.

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

a) Tipikus illetve gyakori jelenségek a műtét (beavatkozás) után

A műtét után részben a belsőfül megnyitása, részben az altatás következtében gyakori a szédülés és a hányás, mely a műtét napján a legerősebb, majd ezután fokozatosan csökken és az esetek többségében néhány nap, esetleg néhány hét után megszűnik (ezért a műtét befejezése előtt minden esetben intravénásan hányinger elleni gyógyszert kap a beteg, majd szükség szerint a további időszakban is). A posztoperatív szakban egy-két napig hőemelkedés, esetleg láz is előfordulhat valamint a nyak fájdalmas kényszertartása, torokkaparás ill. idegentest érzés az intubáció következtében. A műtét után számolni kell a műtéti terület érzékenységgel ill. fájdalmassággal, mely fokozatosan csökken a teljes sebgyógyulásig. A betegek egyéni adottságaitól, betegségétől és az anatómiai helyzettől függően néha a műtét után a fül mögött kisebb vérömleny kialakulhat ill. a kötés az első néhány posztoperatív napon átvérezhet. Előfordulhat a retroauricularis terület hosszabb ideig tartó zisibbada, hegeképződés.

A sebfertőzések megelőzésére már a műtét időtartam alatt megkezdjük a széles spektrumú intravénás antibiotikus terápiát, melyet tovább folytatunk a posztoperatív szakban is.

b) Ritkán előforduló mellékhatások és szövődmények a műtét után

A műtét után ritkán elhúzódó sebgyógyulás, sebgennyesedés, varratelégtelenség, a lebeny részleges elhalása, ízérzési zavarok, szájszárazság, dobhártya perforáció (folytonosság hiány), középfül gyulladás, átmeneti arcideggyengeség vagy bénulás, belső fülből származó likvorfolyás (likvorsipoly) előfordulhat. Fülzúgás léphet fel az operált fülben, ill. a már fennálló fülzúgás felerősödhet. Az operált fülben a műtét előtt esetleg meglévő hallásmaradvány kieshet.

c) Extrém (nagy) ritkán előforduló mellékhatások és szövődmények a műtét után

A műtét után igen ritkán előfordulhat maradandó teljes vagy részleges arcidegbénulás vagy arcideg stimuláció is. Ugyancsak előfordulhat a lebeny teljes elhalása, valamint az implantátum kilökődése is. A műtét után igen kisszámú esetben fellépő agyhártyagyulladás rendszerint megelőzhető a műtét előtt megelőzőképpen adott Pneumococcus és Haemophilus influenza baktériumok elleni védőoltással, melyek beadását javasoljuk a műtét előtt legalább 3 hónappal. Igen ritkán az implantátum meghibásodhat, ezért reimplantáció válhat szükségessé az eszköz eltávolítása után.

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

A műtét utáni időszakban pihenés, ágynyugalom javasolt, különös tekintettel a gyakori bizonytalan vagy kifejezett szédü-

A beteg aláírása:

A beteg neve:

A beteg azonosítója:

lési panaszokra, hányingerre vagy hányásra, kisgyermekes esetében fokozott szülői felügyelet szükséges az esések és következményes sérülések elkerülésére. A sebnek és környékének teljes víztől való óvása szükséges (pl. zuhanyozásnál fokozott figyelem).

9. A gyógyulás várható időtartam és megítélése

A teljes sebgyógyulás általában 10–14 napig tart, azonban a fület és környékét még ezt követően sem érheti víz (ennek időtartamáról a műtétet végző orvos ad felvilágosítást). A műtét terület még ilyenkor csökkenő mértékben érzékeny, ezért a készülék beállítása és a rehabilitáció csak a műtét után 4 héttel kezdődik.

10. A műtét (beavatkozás) elhagyásának várható kockázatai

A műtét célja kétoldali, belsőfül eredetű sükettség esetén prelingualis süket gyermekeknél a beszédtanulást, beszédmegértést lehetővé tevő hallás kialakítása, későbbiekben a gyermek normális hallók vagy nagyothallók iskolájában történő taníttatása s felkészítése a hallók világában történő életre. Postlingualis süket betegeknek a cél az elvesztett hallás helyreállítása, ezáltal a beszédmegértés és a kommunikáció zavartalanra tétele, hogy a beteg újból teljes értékűen csatlakozhasson a halló emberekhez és folytathassa korábbi életét. Amennyiben nem végezzük el a műtétet, sokkal kisebb az esélye a betegnek a rehabilitációra, kisgyermekeseknél 6 éves kor után már akkor sem érhető el a szájról olvasás nélküli beszédmegértés, ha a későbbiekben mégis megtörténne az implantáció, ugyanis ilyenkor már csak a környezeti hangok meghallására képes a beteg. Postlingualis süket betegek esetében minél tovább áll fenn a sükettség, annál jobban izolálódnak, beszédérthetőségük romlik, életlehetőségeik beszűkülnek. Összefoglalva mindkét betegcsoport életminőségét, kilátásait, kommunikációs képességét jelentősen korlátozza a műtét elmaradása még azokban az esetekben is, ha a rehabilitáció egyéb eszközeit igénybe veszik.

11. A beteg kérdései

Amennyiben a betegtájékoztató elolvasása és a műtéttel kapcsolatos részletes megbeszélés és felvilágosítás után kérdése, kétsége maradt, kérjük jelezze azt itt írásban:

.....

.....

.....

.....

12. Az orvos megjegyzései

A beteg személyes, egyéni műtét kockázata; szövődmenyveszélyek; a beteg kérdéseire adott válaszok; a műtét elhalasztásának, lemondásának veszélyei.

.....

.....

.....

.....

13. Beleegyezési nyilatkozat

A tervezett műtétről, a műtét esetleges szükséges kiterjesztéséről – részletes felvilágosító beszélgetés során – a kezelő (műtétet végző) orvosom, Dr. kielégítően tájékoztatott. A beszélgetés során megválaszoltak minden engem foglalkoztató kérdést a műtéttel, a műtét kockázatokkal és a lehetséges szövődmenyekkel kapcsolatban. Kijelentem hogy maradéktalanul megértettem az írásbeli és szóbeli felvilágosítás tartalmát és nincs további kérdésem. Elegendő gondolkodási idő után beleegyezem, hogy a felajánlott műtétet azok ismert lehetséges veszélyeinek tudatában rajtam az orvos elvégezze.

Beleegyezem, hogy a műtét során diagnosztikus céllal eltávolított szerveket, szövetmintákat szövettani vizsgálat után a laboratóriumban megőrizték, és azokból tudományos igényű feldolgozásokat végezzenek, illetve a betegséggemmel kapcsolatos orvosi leleteket és eredményeket az intézet tudományos céllal felhasználhassa.

Aláírással tanúsítom, hogy betegséggem természetét megértettem, megismertem a lehetséges kezelési formákat és azok elmaradásának kockázatait. A beavatkozás kiterjesztésébe, amennyiben az a műtét során szükségessé válik, szintén beleegye-

A beteg aláírása:
A beteg neve:
A beteg azonosítója:

zem. Az esetleg (életveszély, súlyos, egészségkárosító állapot esetén) szükségessé váló vér és vérkészítmények beadásába is belegyezem. Ha a műtét esetleges kiterjesztésébe és a vérkészítmények esetleges beadásába nem egyezik bele, kérjük itt, írásban jelezze!

....., év hó nap

orvos aláírása, pecsétje

beteg aláírása

Előttünk mint tanúk előtt:

1.
Név: Személyi ig. szám:

2.
Név: Személyi ig. szám:

Tájékoztatásul közöljük a következőket:

1. Az Ön ellátásban közvetlenül az alábbi személyek működnek közre: szakképzése és beosztása (osztályos orvos és nővér, altató orvos)

2. Az Ön által írásban felhatalmazott személy – egészségügyi ellátásának ideje alatt – a betegségével kapcsolatos dokumentációba betekinthez és arról másolatot készíttethet.

3. Betegségről tájékoztatás hozzátartozóinak, illetve további személyeknek az Ön által külön kitöltött nyilatkozat alapján adható.

Kérjük, hogy ezen nyilatkozat minden oldalát írja alá!