

„KOXLEAR IMPLANTATSIYA”

Abdulazizova Irodaxon Erkinboy qizi

NamDU Maxsus pedagogika (Logopediya) yo'nalishi 3-bosqich talabasi.

E-mail: abdulazizovairoda887@gmail.com Tel: 94-487-05-08.

Xusanov A'zamjon Axmadjanovich

NamDU, Ta'lim menejmenti kafedrasida katta o'qituvchisi

E-mail: xusanovazamjon@gmail.com Tel: 99-477-35-12

Annotatsiya: *Ushbu maqolada eshitishida nuqsonli bolalar va katta yoshli shaxslar koхlear implantatsiyadan foydalanishi, koхlear implantatsiya haqida qisqacha ma'lumotlar, shuningdek koхlear implantatsiyadan keyin nuqsonli bolalar bilan korreksion-pedagogik ish olib borish, eshituv idrokini va tovush talaffuzini va lug'at boyligini rivojlantirish, og'zaki nutqini rivojlantirish, aloqa ko'nikmalarini yaxshilash, atrofni anglab yetishiga, bilish qobiliyatini rivojlantirishga, aqliy qobiliyatiga, tovushlarni, til qobiliyatlarini rivojlantirish, bolaning o'z-o'ziga hizmat ko'rsatishiga ko'maklashishdan iborat.*

Tayanch so'zlar: *Koхlear implantatsiya, "Zamin" fondi, I.V.Koroleva, Karlar jamiyati, meningit, yuqumli kasaliklar, audiolog, protsessor, MRI, Andre Journo, Charlz Eyries.*

Abstract: *In this article, the use of cochlear implants by children and adults with hearing impairments, brief information about cochlear implantation, as well as corrective and pedagogical work with children with disabilities after cochlear implantation, auditory perception and sound pronunciation, and vocabulary development of wealth, development of oral speech, improvement of communication skills, awareness of the environment, development of cognitive ability, intellectual ability, development of sounds, language skills, and helping the child to serve himself.*

Key words: *Cochlear implantation, "Zamin" fund, I.V. Koroleva, Deaf society, meningitis, infectious diseases, audiologist, processor, MRI, Andre Journo, Charles Eyries.*

Аннотация: *В данной статье рассмотрены вопросы применения кохлеарных имплантатов детьми и взрослыми с нарушениями слуха, краткие сведения о кохлеарной имплантации, а также коррекционно-педагогическая работа с детьми-инвалидами после кохлеарной имплантации, слуховое восприятие и звукопроизношение, развитие словарного запаса. богатство, развитие устной речи, улучшение коммуникативных навыков, осознания окружающего, развитие познавательных способностей, интеллектуальных способностей, развитие звуков, речевых навыков, а также помощь ребенку в обслуживании себя.*

Ключевые слова: *кохлеарная имплантация, фонд «Замин», И. В. Королева, Общество глухих, менингит, инфекционные заболевания, врач-сурдолог, процессор, МРТ, Андре Журно, Чарльз Эйрис.*

DOLZARBLIGI

O'zbekistonda har yili 700-800 nafardan ko'p bola tug'ma eshitish qobiliyatining pastligi va karlik bilan tug'iladi, yiliga 1000 dan ortiq kishiga orttirilgan karlik tashxisi qo'yiladi. 2019 yil holatiga ko'ra, O'zbekiston karlar jamyatida 21212 nafar eshitish imkonyati cheklangan shaxslar ro'yxatga olingan.[1] Lekin so'ngi yillarda Respublikamizda ham koxlear implantatsiyaga katta e'tibor berilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirining 2014-yil 9-dekabrda „Tibbiyot muassasalarida koxlear implantatsiya operatsiyalarini o'tkazish uchun bemorlarni tanlab olish tartibi to'g'risida“gi 20-sonli buyrug'ida tasis etildi. Koxlear implantatsiya uchun bemorlarni tanlab olish to'g'risidagi nizom tasdiqlandi. Nizomda koxlear implant qo'yish shartlari belgilab qo'yildi.

Koxlear implantatsiyasini birinchi bo'lib André Journo va Charlz Eyries 1957-yilda original koxlear implantni ixtiro qildi. Ushbu original dizayn bitta kanal yordamida stimulyatsiyani tarqatdi.[2] Implant ikkita asosiy komponentdan iborat. Tashqi komponent-odatda quloq orqasiga taqiladi, lekin bolalarda kiyimga ham biriktirilishi mumkin. Ushbu komponent, tovush protsessorida mikrofonlar, elektron qurilmalar, raqamli signal protsessorlari (DSP) chiplari, batareya va teri bo'ylab implantga signal uzatuvchi g'altak mavjud. Ichki komponent-haqiqiy implant, signallarni qabul qilish uchun spiral, elektronika va chig'anoq ichiga joylashtirilgan elektrodlar majmuasiga ega bo'lib, ular koxlear nervni rag'batlantiradi.[3]

Koxlear implantatsiya- bu eshitishida nuqsoni bor bo'lgan bolalar va katta yoshdagi shaxslarga atrofdagi tovushlarni va nutqni eshitish imkonyatini beruvchi elektron qurilma. U ichki va tashqi qismdan iborat. Vrachlar jarrohlik yo'li bilan ichki qismlarni, bemorning qulog'iga implantatsiya qiladilar. Protsessorga ega tashqi qismi bemorning qulog'iga yoki bosh qismiga joylashtiriladi. U tovushlarni, nutqni qabul qiladi va ularni bosh terisi orqali ichki quloqqa o'tqazadi. Koxlear implantatsiya har qanday turdagi eshitishida nuqsoni bor bo'lgan shaxslarga qo'llanilmaydi. Ular avval koxlear implant operatsiyasiga, vrachlar tomonidan tekshiruvlardan o'tishlari kerak bo'ladi. Tekshirib ularni tashxislanadi, tashxislashda ularni jismoniy hatti-harakatlari, eshitish qobilyati, MRI (magnit rezonans tomografiya, kompyuter tomografiyasi tekshiruv natijalariga asoslanadi. Koxlear implant faqatgina kar bo'lgan va meningit kasaligi oqibatida eshitish qobilyatini yo'qotgan, yaqin masofada labdan tushina oladigan, reaksiya bildiradigan, 3-5 yosh oralig'idagi bolalarga bepul o'rnatiladi. Eng asosiysi bolalar operatsiyadan oldingi logopedik mashg'ulotlarni amalga oshirib, tovushlarni talaffuz qila oladigan bo'lishlari lozim. Psixik kasalliklari, surunkali yallig'lanish kasalliklari, OITS, zaxm, qon-tomir, qondagi yuqumli infeksiyon kasalliklari va buyrak yetishmovchiligi, qandli diabet kasalliklari bo'lmagan bolalarga qo'yilmaydi. Ruhiy kasalliklardan: shizofreniya, aqli zaiflik, autizm, nevrologik kasalliklar, epilepsiya(tutqanoq) va boshqa. Chig'anoqda eshituv nervining bo'lmasligi, shikastlanishlar va boshqa holatlarda ham operatsiya o'tqazilmaydi. Bemorning ota-onasida ham farzandini tuzalishiga bo'lgan ishonchi va harakati, operatsiyadan keying

davrda ham reabilitatsiya jarayonini o'tqazishda ko'maklashishi lozim hisoblanadi. Ayrim holatlarda, hayoti davomida karlikni ortirib olgan, 5 yoshdan yuqori bo'lgan shaxslarga koxlear implant o'rnatiladi. Albatta ularda nutqi saqlangan holatda va yuqoridagi kasalliklari kuzatilmasa, ijtimoiy ta'minoti, oilaviy va iqtisodiy yoki biron shaxs homiylik qilishi natijasida ham operatsiya o'tqaziladi.

Operatsiyadan oldin bolalar bosqichma-bosqich diagnostik tekshiruvdan o'tqaziladi. Bolaga koxlear implant o'rnatilishida -pediator, surdolog, logoped, psixonevrolog, psixolog, surdopedagog, nevropatolog, otorinalaringolog, audiolog va yana boshqa jami 30 dan ortiq turli xildagi mutaxassislar o'z yordamlari ko'rsatadilar. Operatsiyadan oldingi diagnostik tekshiruvda 16 ta mutaxassislar. Operatsiyasida – anestziolog, jarroh va unga yordamchi hamshiralar jami bo'lib 5 nafar mutaxassislar qatnashadilar. Operatsiya 1 kun 3-5 soat davomida o'tqaziladi. Bu vaqtda bosh suyagida apparat qo'yiladigan joyda kichik teshik qilish uchun quloq orqasida kesma qilinadi. Ichki qurulmaning elektrodini o'tkazish uchun kokleadan kichik teshik ochiladi. Keyin kesma tikib qo'yiladi. Operatsiyadan so'ng taxminan 14 nafar mutaxassislar va bolaning ota-onalari bilan reabilitatsiya ishlari amalga oshiriladi. Reabilitatsiya jarayonlari 3 yoshgacha bo'lgan bolaga 3yil, 3 yosh va undan katta yoshdagi bemorlarda kamida 5yil davomida mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi. Bolalar va kattalar implantatsiyasi bir necha jarrohlik asoratlari bilan xavfsiz tarzda amalga oshirilishi mumkin va ko'pchilik odamlar ambulator jarrohlik amaliyotidan o'tadilar va o'sha kuni uylariga ketishadi.[4][5][6] Vaqti-vaqti bilan, juda yosh, juda keksa yoki ko'plab tibbiy kasalliklarga chalingan bemorlar kasalxonada tungi kuzatuv uchun qolishi mumkin. Jarayon ambulator jarrohlik markazida sog'lom odamlarda amalga oshirilishi mumkin.[7] O'rtacha 4-kun.

Operatsiya yuqori narxga ega boladi- 50000dollar. Bu 5 yoshdan yuqori bo'lgan bemorlar uchun. Bu operatsiyalar Respublika ixtisoslashtirilgan pediateriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida "Zamin" fondi dasturi doirasida bepul amalga oshiriladi.

Koxlear implantning afzal tomonlar: turli xil turdagi tovushlarni qabul qilish, eshitish qobilyatining yaxshilanishi, nutqning tushinilishi va idrok jarayonlarining, bilish jarayonlarining yaxshilanishi. Agar bolani nuqsoni erta aniqlanib, koxlear implant qancha erta o'rnatilsa, shuncha tez bola nutq egallashiga imkon bo'ladi. Koxlear implantlarning ham kamchiliklari mavjud. Masalan: Yuzdagi falajlik, shish, qon ketishi, quloqda shovqinli holatlar, bosh aylanishi, meningit, jarrohlik joyida infeksiya, ta'm bilishning yo'qolishi, implant tuzatib yana qo'yilganda yoki uni olib tashlanganda infeksiya tushishi natijasida turli xil salbiy oqibatlarining yuzaga kelishi kuzatiladi. Yuqoridagi sanab o'tilgan holatlarning yuzaga kelishida asosan koxlear qo'yilgan insonlarning tibbiy holatiga va sanitariya, shaxsiy gigenasiga bog'liq hisoblanadi.

Agarda koxlear implantga tashqi salbiy ta'sir ko'rsatilmasa ya'ni shkast yetkazilmasa u albatta uzoq muddatga xizmat qiladi. Ko'p holatlarda implant qo'yilganidan so'ng hech qanday salbiy holatlar kuzatilmay, bolaga koxlear yaxshi o'rnanib, bola eshita boshlaganidan so'ng, reabilitatsiya jarayonlari samarali

o'tqazilsa, bolada salbiy holatlar kuzatilmaydi. Koxleardan samarali foydalana olish keyingi bosqich ya'ni audiologik reabilitatsiya terapiyasiga, bola bilan ishlaydiga mutaxassislarga, logopedga, bola bilan olib boriladiga logopedik mashg'ulotlar va ijtimoiy muhit bilan bog'liq bo'ladi. Bu shaxslar va jarayonlar operatsiyadan so'ng bemorning eshitish, nutq qobiliyati, shaxsiy rivojlanishida, taffakur, bilish va boshqa jarayonlarni yaxshilanishiga yordam beradi. Bu jarayon defektolog(logoped), audiolog bilan faolyat olib borishni o'z ichiga oladi.

Eshitishini erta aniqlash va tashhis qilish, uni qayta tiklash, bunday bolalarga pedagogik yordam ko'rsatish logopedni, surdopedagog va ota-onalarning vazifasiga kiradi. Shu o'rinda kar bolalarda koxlear implantatsiya operatsiyasining o'tkazilishi o'ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi va bu muammolarni hal qilishda avvalam bor ota-onalarning zimmasiga katta ma'sulyat yuklanadi. Agar ota-onalarga psixologik to'siqlarni yengib o'tishga amaliy yordam berilsa, va ular farzandlariga tibbiy yordam bilan bir qatorda korreksion-rivojlantiruvchi yordam kerakligini o'z vaqtida anglab yetishsa, bu bolaning nutqni tushunish, nutq orqali muloqotga kirishish ko'nikmalari erta shakllanadi. Koxlear implantatsiya muammolari bilan chuqur shug'ullanib kelayotgan olim I.V.Korolevaning ta'kidlashicha, "Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarning ta'lim-tarbiyasi uning oilasi bilan birgalikda uzviy ravishda olib borilishi lozim". Operatsiyada oldin ota-onalar va ularning yaqinlariga koxlear implantatsiyani o'rnatish va ular haqida to'liq ma'lumotlar berilishi lozim hisoblanadi. Korreksion ishlarning maqsadi, vazifalari haqida ma'lumotlar ota-onalarga tushuntiriladi. O'z farzandlarini, o'z tengdoshlari qatorida bo'lishlariga ko'maklashishlarida bu ma'lumot va tushunchalar ota-onalarga turtki bo'ladi, ularning ishonchini oshiradi. Bu ishlar koxlear implantatsiya bilan bog'liq operatsiya o'tkazilishidan oldin olib borilishi zarurdir. Bunda ota-onalar va yaqin qarindoshlari koxlear implantatsiyani jarrohlik aralashuvi ekanligini tushunadilar, implantatsiyaning funksiyasi haqida, koxlear implantatsiya moslamasi hamda uni ishlash prinsipi haqida to'liq ma'lumot ega bo'ladilar.

Koxlear implantatsiya protsessori 1-6 haftada yoqiladi so'ng reabilitatsiya davri boshlanadi. Bolaning hulqida o'zgarishlar kuzatiladi. Koxlear implantli farzandi bo'lgan ota-onalar farzandlarini asosan bosh qismiga ehtiyot bo'lishlari va sanitariya gigeyena qoidalariga amal qilishlari shart hisoblanadi. Bolani sekin-asta o'zgarib borishini tahlil qilib boriladi.

Shuningdek, I.V.Koroleva korreksion-reabilitatsion ishda ota-onalarning bolada nutqiy idrokni rivojlantirish hamda talaffuzga o'rgatishning maxsus usul va vositalarini egallashlariga katta e'tibor qaratadi.[8]

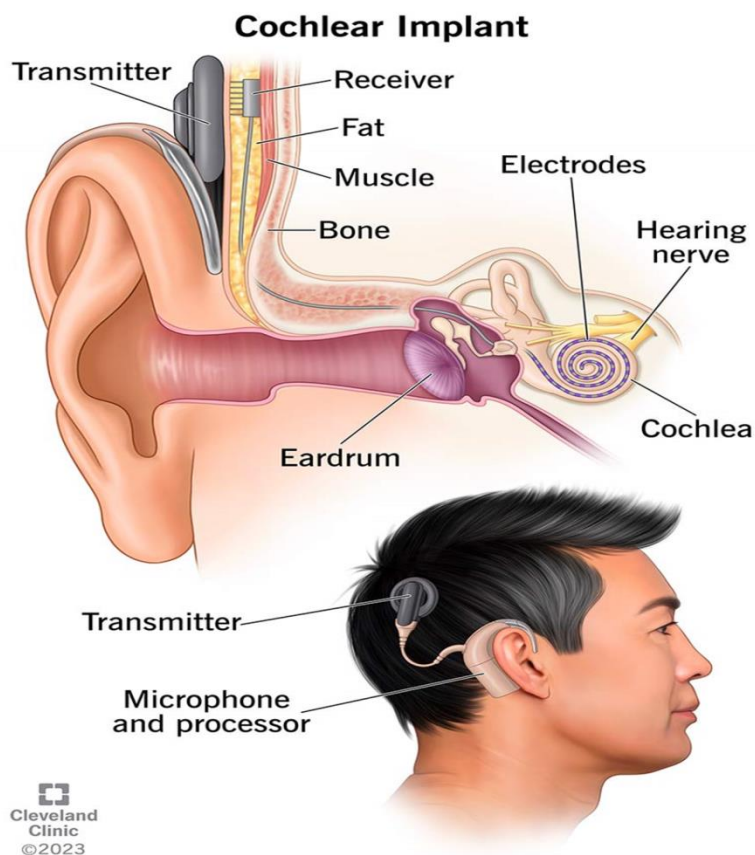
Dunyo aholisining 6,1 foizi eshitish qobiliyatini yo'qotish bilan yashaydi va prognozlariga ko'ra, 2050-yilga kelib butun dunyo bo'ylab 900 milliondan ortiq odam eshitish qobiliyatini yo'qotadi.[9]

KOXLEAR IMPLANT

1. Transmitter.

6. Quloq pardasi.

2. Qabul qiluvchi.
3. Yog' qatlami.
4. Muskul.
5. Suyak.
7. Elektrodlar.
8. Eshitish nervi.
9. Koklea.
10. Mikrofon va protsessor.



Xulosa: Yuqoridagi ma'lumotlarga asoslanib, xulosa o'rnida quydagilarni aytib o'tishimiz lozim ya'ni ota-onalar farzandlari yoshligida, hattoki uning dunyoga kelmaslaridan turib, homladorlik davridadanoq befarq bo'lmasliklari lozim. Ota-onalar birgalikda biz ham, jamyatimiz ham o'z kelajagimiz davomchilariga befarq bo'lmay ularga sog'lom muhitni yaratib berishimiz, o'zimiz ham sog'lom turmush tarzini targ'ib etishimiz darkor. Ularning ulg'ayib borishida gentamitsin, kanamitsin, merkatsin va boshqa antibiotiklarni qo'llashda ehtiyot bo'lishlari, bolalarini yoshligidan travma va boshqa ko'ngilsiz voqea hodisalarda asrashlari lozim hisoblanadi. Bir dona qaltis harakat va hodisa bolani eshitishiga va boshqa yana asosiy, hayotiy organlariga jiddiy zarar ko'rsatishi mumkin. Lekin ayrim holatlarda ota-onalar emas boshqa shaxslar yoki hodisalar o'z salbiy ta'siri ko'rsatadi. Bu holatlarda bolalarda koxlear implantatsiyaga ehtiyoj tug'ulsa, buni kechiktirmaslik lozim. Koxlear implant qancha erta amalga oshirilsa, bolaning muloqotni egallashi jadalik bilan rivojlanadi. Nutqni tushinishi, tovushlarni ajrata olishi, gapira olishiga, so'zlashuvni tushuna olishi shunchalik erta egallashi mumkin bo'ladilar. Lekin natijalarni qanday bo'lishini oldindan aytib bo'lmaydi. Nutni egalash hamma bolalar va kattalarda turlicha bo'ladi. Lekin ikkilanib qolish ham xato, bolaga koxlear implant qo'yish tekshiruvlaridan ijobiy o'tib, operatsiyaga ruxsat berildimi buni ota-onalar va ularning yaqinlari to'g'ri qabul

qilib, farzandlarini tuzalib ketishiga ishonch berib, qo'llab-quvvatlab turishlari lozim. Biz ham pedagog sifatida ularning ishonchlarini oqlab, koxlear implantli va boshqa turdagi nuqsonli bolalarni ham tarbiyalab, ularni logopedik-korreksion mashg'ulotlar asosida o'z tengdoshlari qatoriga qo'shishimiz, nutqiy muloqot jarayonlariga bemalol kirisha olishariga qo'limizdan kelgancha ko'maklashishimiz lozim. Shundagina kelajagimiz davomchilarini yetuk va sog'lom bo'lib ulg'ayadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. . "Cochlear implants and electronic hearing". *Physics Today* 70 (8): 52–58. 2017. doi:10.1063/PT.3.3661. ISSN 0031-9228.
3. "Cochlear Implant". *Otolaryngologic Clinics of North America* 53 (1): 87–102. February 2020. doi:10.1016/j.otc.2019.09.004. PMID 31677740.
4. "Safety and Effectiveness of Cochlear Implantation of Young Children, Including Those With Complicating Conditions" (en-US). *Otology & Neurotology* 40 (4): 454–463. April 2019. doi:10.1097/MAO.0000000000002156. PMID 30870355. PMC 6426352.
5. „Hearing aids vs cochlear implants: What's the difference?“ (en). www.medicalnewstoday.com (28-may 2021-yil). Qaraldi: 1-dekabr 2021-yil.
6. Sivam, Sunthosh K.; Syms, Charles A.; King, Susan M.; Perry, Brian P. (March 2017). "Consideration for routine outpatient pediatric cochlear implantation: A retrospective chart review of immediate post-operative complications". *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 94: 95–99. doi:10.1016/j.ijporl.2016.12.018. ISSN 1872-8464. PMID 28167021.
7. Joseph, Aimee M.; Lassen, L. Frederick (February 2013). "Cochlear implant in an ambulatory surgery center". *AANA Journal* 81 (1): 55–59. ISSN 0000-2688.
8. Botirjon Maxammadjon o'g'li Y. . (2023). SHARQ UYG'ONISH (RENESSANS) DAVRI ADABIYOTI. *Scientific Impulse*,1(5), 1891–1895. Retrieved from <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/3352>
9. Koxlear implant haqidagi maqolalardan tushunchalar.
10. "Severe Hearing Loss in the Aging Population Poses a Global Public Health Challenge. How Can We Better Realize the Benefits of Cochlear Implantation to Mitigate This Crisis?". *Frontiers in Public Health* 7: 227.2019
11. O'zbekiston Respublikasining Sog'liqni saqlash vazirligining buyrug'i. "TIBBIYOT MUASSASALARIDA KOXLEAR IMPLANTATSIYA OPERATSIYALARINI O'TKAZISH UCHUN BEMORLARNI TANLAB OLIISH TARTIBI TO'G'RISIDAGI NIZOMI TASDIQLASHI HAQIDA"
Internet manbaalar:
 12. Uz. [Wikipedia.org/wiki/Koxlear_implanti](https://wikipedia.org/wiki/Koxlear_implanti).
 13. www.Alfplus.com.
 14. Koxlear implantatsiya haqida-Internet ma'lumotlari.

15. “Cleveland Clinic 2023” klinikasi rasmi.
16. <https://Kun.uz/news/>.