

**KOXLEAR IMPLANTLI BOLALARDA NUTQIY NUQSONLARNI DIAGNOSTIKA  
QILISH**

**Dilfuza Pulatova**

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti Pedagogika fakulteti Maxsus pedagogika  
kafedrası o'qituvchisi*

**Gulasal Ahrorova**

**Muxlisa Naimova**

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti Pedagogika fakulteti  
Maxsus pedagogika yo'nalishi 3- kurs talabalari*

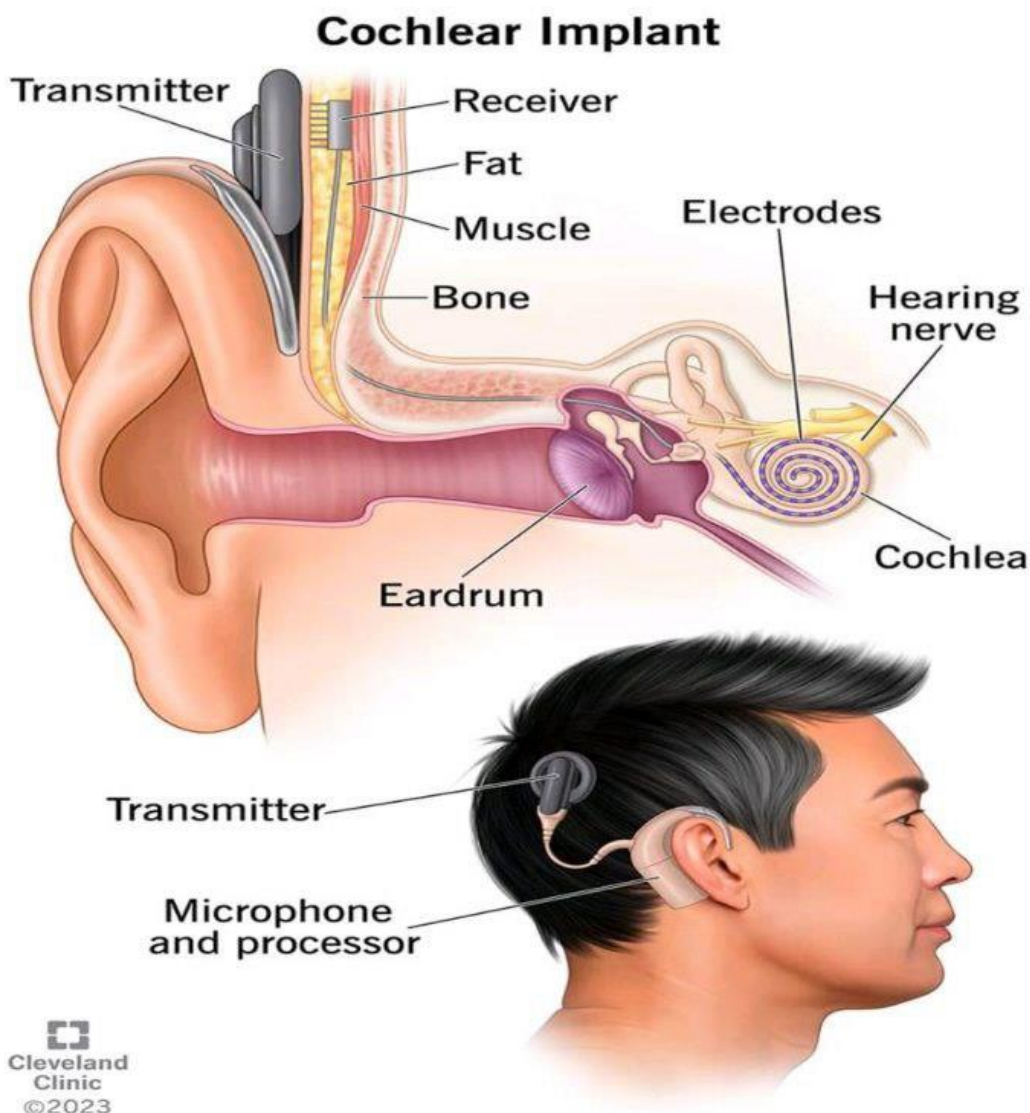
**Annotatsiya:** *ushbu maqolada avvalo koxlear implant nima ekanligi va koxlear implantli bolalar haqida to'liq ma'lumot beriladi. Koxlear implantning bugungi kunda tutgan o'рни va dolzarbligi haqida ham fikr yuritiladi. Koxlear implantatsiya qilingan bolalar ustida ish olib boriladi va ularning diagnostikasiga alohida urg'u berib o'tiladi.*

**Kalit so'zlar:** *koxlear implant, koxlear implantning qismlari, karlik, zaif eshituvchi, nutq, diagnostika, abilitatsiya, reabilitatsiya, lokalizatsiya, reverversiya, bola, nuqson, monaural idrok, bilish jarayonlari, adekvat, protsessor.*

Og'ir eshitish nuqsonlari bo'lgan odamlarga yordam berishning eng samarali usullaridan biri bu koxlear implantatsiya (KI), eshitish nervini elektr stimulyatsiyasi orqali eshitish sezgilarini tiklash uchun ichki quloqning koklea ichiga elektrodلarni joylashtirish bo'yicha jarrohlik operatsiyasi.

Koxlear implanti – bu jarrohlik yo'li bilan implantatsiya qilingan neyroprotez bo'lib, u o'rtacha va chuqur sensorli eshitish qobiliyatini yo'qotgan odamga tovushni idrok etishni ta'minlaydi. Terapiya yordamida koxlear implantlar sokin va shovqinli muhitda nutqni tushunishni yaxshilashga imkon beradi.

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, ya'ni haqiqiy implant, signallarni qabul qilish uchun spiral, elektronika va chig'anoq ichiga joylashtirilgan elektrodلar majmuasiga ega bo'lib, ular koxlear nervni rag'batlantiradi.



Cleveland  
Clinic  
©2023

Jarrohlik amaliyoti umumiy narkoz ostida amalga oshiriladi. Jarrohlik xavfi minimaldir va ko'pchilik odamlar ambulator jarrohlik amaliyotidan o'tadilar va o'sha kuni uylariga ketishadi. Ammo, ba'zi odamlarda bosh aylanishi, kamdan-kam hollarda, tinnitus yoki yuz nervining ko'karishi kuzatiladi.

1970 va 1980-yillardagi implantlarning dastlabki kunlaridan boshlab implant orqali nutqni idrok etish doimiy ravishda o'sib bordi. Qo'shma Shtatlarda 200 000 dan ortiq odam 2019-yilgacha KI olgan. Zamonaviy implantlarning ko'p foydalanuvchilari implantatsiyadan so'ng yaxshi eshitish va nutqni idrok etish qobiliyatiga ega bo'lishadi. Ushbu implantlar bilan bog'liq muammolardan biri implantatsiyadan so'ng eshitish va nutqni tushunish qobiliyatlari individual implant foydalanuvchilari orasida keng ko'lamli o'zgarishlarni ko'rsatishidir. Implantatsiya yoshi, ota-onalarning ishtiroki va ta'lim darajasi, eshitish qobiliyatini yo'qotishning davomiyligi va sabablari, implantning kokleada qanday joylashishi, koxlear asabning umumiy salomatligi, shuningdek, bu o'zgarish qayta o'rganishning individual imkoniyatlari kabi omillar bo'ladi.



Eshitish qobiliyati buzilgan bolalarni sotsializatsiya qilish, lekin ularning eshitish va nutqini tiklash metodologiyasining muhim tarkibiy qismi bo'lib, bolani KI bilan ta'minlaydi:

- nutqni eshitish va nutq bilan muloqot qilish qobiliyati;
- tinglash va nutq bilan muloqot qilish zarurati;
- tinglash va nutq bilan muloqot qilish zarurati.

KI bo'lgan bolalarning kompleks ta'limi turli xil ta'lim muassasalari - ommaviy bolalar bog'chalari, eshitish yoki nutqida nuqsonlari bo'lgan bolalar bog'chalari, umumiy ta'lim, nutq maktablari, eshitish qobiliyati zaif bolalar uchun maktablar (logopediya mashg'ulotlarida) asosida amalga oshirilishi mumkin. Bu muassasalarning kadrlar tarkibini o'zgartirishni, mutaxassislarni tayyorlashni, hamshiralar va o'qituvchilarning ishini qayta tashkil etishni, nutqni rivojlantirish va o'rganish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish uchun ularga nozik paytlarda bolalar bilan og'zaki muloqot qilishning adekvat uslubini o'rgatishni talab qiladi. KI bo'lgan bola. Ushbu o'zgarishlar KI bo'lgan bolalarda eshitish va nutqning o'z-o'zidan rivojlanishi uchun sharoit yaratish bilan bir vaqtda amalga oshirilishi kerak:

- 1) bola har doim KI protsessorini kiyishi kerak va protsessor ishlashi va yaxshi sozlangan bo'lishi kerak;
- 2) bolaning turli xil nutq va nutq tovushlarini tinglash imkoniyati mavjud;
- 3) unga turli vaziyatlarda nutq aloqasi ko'nikmalarini rivojlantirish uchun sharoitlar yaratiladi - kattalar bola bilan, bola bilan kattalar, bolalar guruhi bilan;
- 4) bolaning tinglash, nutq va muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishda ijobiy tajribaga ega bo'lishi;
- 5) bolani reabilitatsiya qilish jarayonida unga g'amxo'rlik qilayotgan barcha odamlar: ota-onalar, aka-uka, opa-singillar, bobo-buvilar, tengdoshlar, o'qituvchilar ishtirok etadilar.
- 6) bola va oila adekvat zamonaviy usullardan foydalangan holda kar o'qituvchidan muntazam yordam olish imkoniyatiga ega.

KI bilan og'rigan bolalarda nutqning o'z-o'zidan rivojlanishining muhim sharti - bu tovushlar va nutqni idrok etish uchun qulay akustik muhitni yaratish, ayniqsa KI dan foydalanishning dastlabki davrida. Bu atrof-muhit shovqini va reverberatsiyaning past darajasidan iborat. KI bo'lgan bolalarning ko'pchiligi tovushlarni monoural idrok etishga ega, chunki yuqori narx tufayli Rossiya Federatsiyasidagi bolalarda koxlear implantatsiya faqat bitta quloqda amalga oshiriladi. Afsuski, ko'plab ota-onalar kiyishni to'xtatadilar boshqa quloqdagi eshitish vositasi. Shu sababli, bolaning kosmosda tovushni lokalizatsiya qilish (bu so'z va u belgilagan ob'ekt o'rtasidagi aloqani shakllantirish uchun muhim), shovqin va reverberatsiya sharoitida nutqni bir nechta ma'ruzachilar bilan muloqot qilishda idrok etish qiyin. Bundan tashqari, KI bilan implantatsiya qilingan quloqdagi eshitish chegaralari eshitish qobiliyatining 1-darajasiga to'g'ri keladi. Bu 2 m dan ortiq masofada nutqning tushunarligiga putur

etkazadi va ona tilining grammatik tizimini o'zlashtirishni qiyinlashtiradi, bu so'zlarning eng sokin qismlarini - oxirlar, old qo'shimchalar, prefikslarni idrok etishning to'g'riligiga bog'liq.

"Eshitish usuli" ning to'rtinchi pozitsiyasi - bu eshitish idrokining o'z-o'zidan rivojlanishida, boshqalarning nutqini va bolaning o'z nutqini tushunishda ota-onalar va oilaning etakchi roli haqidagi pozitsiyasi.

KI bilan bolaning eshitishi normal holatga yaqinlashadi, bu haqiqatan ham uning nutqini normal eshitish qobiliyatiga ega bo'lgan bolalarda bo'lgani kabi rivojlantirish imkoniyatini yaratadi - atrofdagi kattalar bilan muloqot qilishda o'z-o'zidan. Bundan tashqari, implantatsiya qilingan bolalarning 80% dan ortig'i 5 yoshgacha bo'lgan bolalardir. Bu yoshdagi bolalar uyg'onish vaqtining 83 foizini oilada o'tkazadilar. Bu tinglash, boshqalarning nutqini va bolaning o'z nutqini tushunish qobiliyatining o'z-o'zidan rivojlanishida ota-onalar va oilalarning yetakchi rolini belgilaydi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ota-onalar professional kar-pedagogik va psixologik yordamga muhtoj. O'rnatgandan so'ng, 3, 5 yoshli bola uchun vaqtni taqsimlash

Bolaning yoshi 5 yil, soat 43 800 soat

Uyqu vaqti, soat 19 800 = 45,8%

Uyg'onish vaqti, soat 23,400 = 54,2%

Ulardan:

Oilaviy vaqt, soat 19 482 = 83,3%

Bolalar bog'chasidagi vaqt, soat 3 600 = 8,3%

Erta aralashuv darslari vaqt, soat 318 = 0,7%

Ularga karlik tashxisi qo'yilganda, ular bola bilan muloqot qilishda ishonch hissini yo'qotadilar - ular u bilan qanday muloqot qilishni, qanday gapirishni, uni qanday rivojlantirishni, gapirishni o'rganishga qanday yordam berishni, uni qanday tarbiyalashni bilishmaydi. . Implantatsiyadan keyin ularning ko'pchiligi bu noaniqlikni saqlab qoladi, ko'pchilik bola bilan juda kam gaplashadi ("U kar, u hech narsani tushunmaydi"). Ammo vaziyatning o'ziga xosligi shundaki, KI bilan og'rigan bolalar, ayniqsa erta yoshda implantatsiya qilingan bolalar "shuningdek, alohida narsaga muhtoj emas, balki odatiyroqdir" (M. Klark). Buning uchun o'quv adabiyotlari va videomateriallar tayyorlash orqali ota-onalarni eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarni rivojlantirish bo'yicha o'qitish tizimini ishlab chiqish va tashkil etish zarur. An'anaviy yondashuvlardan farqli o'laroq, "eshitish" usulida ota-onalarni o'qitish ularni bola bilan maxsus mashg'ulotlar o'tkazishga va karlar o'qituvchisini almashtirishga o'rgatishga qaratilgan bo'lmasligi kerak. Ota-onalarning ta'limi, birinchi navbatda, kundalik mashg'ulotlar va qo'shma o'yinlar davomida KI bo'lgan bolada eshitish, nutqni tushunish va og'zaki nutqni rivojlantirish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Xulosa: Yuqoridagi ma'lumotlarga asoslanib, xulosa o'rnida quydagilarni aytib o'tishimiz lozim ya'ni ota-onalar farzandlari yoshligida, hattoki uning dunyoga



kemaslaridan turib, homladorlik davridadanoq befarq bo'lmaliklari 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.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Koxlear implantli bolalar bilan ishlash. Abdullayeva Gavhar Safarovna darslik. CHIRCHIQ 2022.
2. 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. PMC6426352.
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
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 OLISH TARTIBI TO'G'RISIDAGI NIZOMI TASDIQLASHI HAQIDA" 11.Internet manbaalar: Uz. Wikipedia.org/wiki/Koxlear\_implanti.

12. www. Alfplus.com.

13. Koxlear implantatsiya haqida-Internet ma'lumotlari.