



INNOVATIVE WORLD  
Ilmiy tadqiqotlar markazi

# ZAMONAVIY ILM-FAN VA TA'LIM: MUAMMO VA YECHIMLAR ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA



Google Scholar  zenodo  Open AIRE



+998335668868

<https://innoworld.net>

# 2026



**«INNOVATIVE WORLD» ILMIY TADQIQOTLARNI QO'LLAB-  
QUVVATLASH MARKAZI**

**«ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOTLAR: MUAMMO VA  
YECHIMLAR» NOMLI 2026-YIL № 5-SONLI ILMIY, MASOFAVIY,  
ONLAYN KONFERENSIYASI**

**ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO'PLAMI  
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ  
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION**

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

[www.innoworld.net](http://www.innoworld.net)

O'ZBEKISTON-2026

**Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda koxlear implantatsiya ahamiyati.****Chinibekova Feruza Ruslanovna**

17-Alohida Ta'limga ehtiyoji bo'lgan maxsus kar va zaif eshituvchi bolalar maktab internati

**Annotatsiya.** Ushbu ishda eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda koxlear implantatsiyaning ahamiyati yoritilgan. Koxlear implantatsiya — bu og'ir darajadagi eshitish buzilishiga ega bolalarda tovushni qabul qilish va eshitish nervini bevosita stimulyatsiya qilish orqali eshitish imkoniyatini tiklashga yordam beruvchi zamonaviy tibbiy texnologiyadir. Tadqiqotda ushbu usulning bolalar nutq va til rivojlanishiga, ijtimoiy moslashuviga hamda ta'lim jarayonidagi faolligiga ijobiy ta'siri ko'rib chiqilgan. Shuningdek, implantatsiyadan keyingi reabilitatsiya jarayonining muhimligi ta'kidlangan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, koxlear implantatsiya erta yoshda amalga oshirilsa, bolaning kommunikativ va kognitiv rivojlanishi sezilarli darajada yaxshilanadi.

**Kalit so'zlar.** Koxlear implant, bolalar, kar va zaif eshituvchilar, implantatsiya, reabilitatsiya, kognitiv rivojlanish.

**Аннотация.** В данной работе рассматривается значение кохлеарной имплантации у детей с нарушениями слуха. Кохлеарная имплантация — это современная медицинская технология, которая помогает детям с тяжелой степенью потери слуха восстанавливать слуховое восприятие путем прямой электрической стимуляции слухового нерва. В исследовании анализируется положительное влияние данного метода на развитие речи и языка у детей, их социальную адаптацию, а также активность в образовательном процессе. Особое внимание уделяется важности реабилитационного периода после имплантации. Полученные результаты показывают, что при проведении кохлеарной имплантации в раннем возрасте значительно улучшаются коммуникативные и когнитивные способности ребенка.

**Ключевые слова.** кохлеарный имплант, дети, глухие и слабослышащие, имплантация, реабилитация, когнитивное развитие.

**Abstract.** This study examines the importance of cochlear implantation in children with hearing impairment. Cochlear implantation is a modern medical technology that helps children with severe hearing loss restore auditory perception by directly stimulating the auditory nerve. The research analyzes the positive impact of this method on the development of speech and language skills, social adaptation, and educational participation in children. Special attention is given to the importance of post-implantation rehabilitation. The results indicate that when cochlear implantation is performed at an early age, a child's communicative and cognitive development improves significantly.

**Key words.** cochlear implant, children, deaf and hard of hearing, implantation, rehabilitation, cognitive development.

**Kirish.** Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda koxlear implantatsiyaning tizimi ikki yo'nalishda rivojlangan. Birinchisi — koxlear implantning bir kanalli tizimlari takomillashib borgan. Biroq bemorlar koxlear implantning bir kanalli tizimi yordamida nutqni faqatgina eshitish orqali tushunishga qodir bo'ladilar.

Mazkur tizimning rivoji va ishlab chiqarilishi 90-yillargacha davom etgan. W. House (AQSh) va G. Clark Melburn universitetidagi (Avstraliya) hamkasblari bilan birgalikda eshitish tizimini ko'plab fiziologik tadqiq etganliklari bilan mazkur tizim rivojiga sezilarli hissa qo'shganlar.

Ikkinchi yo'nalishda koxlear implantning ko'p kanalli (ko'p elektrodli) tizimlari ishlab chiqila boshlandi. Ko'p kanalli koxlear implantni yaratish g'oyasi G. Bekesy tadqiqotlari natijalariga asoslanadi. Mazkur natijalar chig'anoqning bazilyar membranasi tonotopik tuzilishga ega ekanligini, ya'ni bazilyar membrananing turli qismlari turli chastotadagi tovushlarga ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. Bu esa bir nechta elektrodlar yordamida eshituv nervining turli uchastkalarini stimulyatsiya etish va eshituv tizimiga tovushlar chastotasi haqida differensial ma'lumotlarni uzatish imkonini anglatadi. 1962-yilda W. House va J. Urban birinchilardan bo'lib mazkur ishni amalga oshirishga uringanlar, biroq u davrda ushbu g'oyani ro'yobga chiqarishga imkon beruvchi texnikalar mavjud emas edi.

Hozirgi kunda Prezidentimiz tashabbusi bilan davlatimiz tomonidan 5 yoshgacha bo'lgan bolalarga koxlear implant bepul qilinmoqda. Operatsiyadan so'ng bolajonlar reabilitatsiya davrini o'tab, surdopedagoglar tomonidan o'qitiladi va sog'lom bolalar bilan birgalikda inklyuziv tartibda umumta'lim maktablariga borib, jamiyatning faol a'zolariga aylanadilar.

Eshitish qobiliyati insonning nutqiy, kognitiv va ijtimoiy rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, bolalik davrida eshitish orqali atrof-muhitni anglash, nutqni o'zlashtirish va muloqot ko'nikmalarini shakllantirish jarayoni jadallik bilan kechadi. Shu sababli, eshitishdagi har qanday nuqson bola rivojlanishining turli jihatlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Kar va zaif eshituvchi bolalarda nutqning kechikishi, ijtimoiy moslashuvdagi qiyinchiliklar hamda ta'lim jarayonida ortda qolish holatlari tez-tez kuzatiladi.

Zamonaviy tibbiyot va texnologiyalarning rivojlanishi natijasida eshitish nuqsonlarini bartaraf etish yoki kompensatsiya qilishning samarali usullari ishlab chiqilgan. Shunday innovatsion yechimlardan biri — koxlear implantatsiya hisoblanadi. Ushbu usul an'anaviy eshitish apparatlaridan farqli ravishda, ichki quloqdagi shikastlangan tuzilmalarni chetlab o'tib, eshitish nervini to'g'ridan-to'g'ri stimulyatsiya qilish orqali tovushni qabul qilish imkonini yaratadi.

Koxlear implantatsiya ayniqsa og'ir va chuqur darajadagi eshitish buzilishiga ega bolalar uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq, uning samaradorligi nafaqat jarrohlik amaliyotiga, balki operatsiyadan keyingi reabilitatsiya jarayoniga ham bevosita bog'liqdir. Ushbu maqolada eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarda koxlear implantatsiyaning ahamiyati, uning nutq, kognitiv rivojlanish va ijtimoiy moslashuvga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Bugungi kunda mamlakatimizda ham ushbu yo'nalishga katta e'tibor qaratilmoqda. Xususan, davlat dasturlari doirasida 5 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun koxlear implantatsiya amaliyoti bepul amalga oshirilmoqda. Operatsiyadan keyin bolalar maxsus reabilitatsiya jarayonidan o'tib, surdopedagoglar yordamida nutq va eshitish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Natijada ular sog'lom tengdoshlari



bilan birgalikda inklyuziv ta'lim tizimida o'qish imkoniyatiga ega bo'lib, jamiyatga muvaffaqiyatli integratsiyalashadilar.

#### Foydalanilga adabiyotlar.

1. House, W. F. (1976). Cochlear implants. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*.
2. Clark, G. M. (2003). *Cochlear Implants: Fundamentals and Applications*. Springer.
3. Bekesy, G. (1960). *Experiments in Hearing*. McGraw-Hill.
4. Wilson, B. S., & Dorman, M. F. (2008). Cochlear implants: current designs and future possibilities. *Journal of Rehabilitation Research and Development*.
5. Niparko, J. K. (2009). *Cochlear Implants: Principles & Practices*. Lippincott Williams & Wilkins.
6. Flexer, C. (2011). *Foundations of Aural Rehabilitation: Children, Adults, and Their Family Members*. Pearson.
7. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. (so'nggi yillar). Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha me'yoriy hujjatlar.
8. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO). (2021). *World Report on Hearing*.
9. ASHA (American Speech-Language-Hearing Association). *Cochlear Implants bo'yicha rasmiy ma'lumotlar*.
10. G'ulomov, Sh. (2018). *Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar reabilitatsiyasi*. Toshkent.