



KOXLEAR IMPLANTLI BOLALAR REABILITATSIYASI

Muborak Ubaydullayevna Xamidova,

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti Maxsus pedagogika kafedrası professor v.b., Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v18i.1604>

MAQOLA HAQIDA/ О СТАТЬЕ

Qabul qilindi: 15-aprel 2026-yil

Tasdiqlandi: 17-aprel 2026-yil

Jurnal soni: 18-A

Maqola raqami: 44

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Koxlear implant, reabilitatsiya, eshitish nuqsoni, eshituv idroki, nutqni rivojlantirish, o'yin faoliyati, surdopedagogika, logopediya, fonematik idrok, ekspressiv nutq, neyropplastiklik, eshituv-nutqiy rivojlanish

ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ushbu maqolada koxlear implantli bolalarni reabilitatsiya qilish jarayoni, uning ilmiy-nazariy asoslari hamda amaliy pedagogik yondashuvlari yoritilgan. Koxlear implantatsiya og'ir darajadagi eshitish nuqsoniga ega bolalarda eshitish sezgisini sun'iy ravishda tiklash imkonini beruvchi zamonaviy tibbiy-texnologik usul sifatida tahlil qilinadi. Maqolada implantatsiya jarayonining bosqichlari, ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar, shuningdek, implantdan keyingi eshituv va nutq reabilitatsiyasining ahamiyati batafsil bayon etiladi. Asosiy e'tibor koxlear implantli bolalarda eshituv idroki va nutqni rivojlantirish jarayoniga qaratilgan bo'lib, bunda o'yin faoliyatining pedagogik ahamiyati alohida ta'kidlanadi. O'yinlar eshitish diqqatini shakllantirish, tovushlarni farqlash, nutqni tushunish hamda ekspressiv nutqni rivojlantirishning samarali vositasi sifatida ko'rib chiqiladi. Shuningdek, fonetik-fonematik, leksik-grammatik va bog'langan nutqni rivojlantirishga yo'naltirilgan maxsus o'yin texnologiyalari ilmiy asosda tahlil qilingan. Maqolada koxlear implantatsiya sharoitida nutqni rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik xususiyatlari, neyropplastiklik tamoyillari va eshituv-nutqiy ontogenez qonuniyatlari asosida korreksion ishlarning samarali yo'llari ko'rsatib berilgan. Shuningdek, ota-onalar va pedagoglarning reabilitatsiya jarayonidagi ishtiroki muhim omil sifatida yoritiladi. Tadqiqot natijalari koxlear implantli bolalarning nutqiy rivojlanishini samarali qo'llab-quvvatlashda o'yin metodlarining yuqori ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

ABOUT THE PAPER

Accepted: 15 april 2026

Approved: 17 april 2026

Volume: 18-A

Paper number: 44

KEYWORDS

Cochlear implant, rehabilitation, hearing impairment, auditory perception, speech development, game activity, surdopedagogy, speech therapy, phonemic perception, expressive speech, neuroplasticity, auditory-speech development

ANNOTATION

This article discusses the process of rehabilitation of children with cochlear implants, its scientific and theoretical foundations and practical pedagogical approaches. Cochlear implantation is analyzed as a modern medical and technological method that allows artificially restoring hearing in children with severe hearing loss. The article describes in detail the stages of the implantation process, indications and contraindications, as well as the importance of post-implant hearing and speech rehabilitation. The main attention is paid to the process of developing auditory perception and speech in children with cochlear implants, in which the pedagogical importance of game activities is emphasized. Games are considered as an effective means of developing auditory attention, distinguishing sounds, understanding speech, and expressive speech. Special game technologies aimed at developing phonetic-phonemic, lexical-grammatical, and connected speech are also analyzed on a scientific basis. The article shows the socio-pedagogical features of speech development in cochlear implantation, effective ways of correctional work based on the principles of neuroplasticity and the laws of auditory-speech ontogenesis. Also, the participation of parents and teachers in the rehabilitation process is highlighted as an important factor. The results of the study confirm the high importance of game methods in effectively supporting the speech development of children with cochlear implants.

Kirish. So'nggi yillarda maxsus pedagogika va audiologiya sohasida koxlear implantatsiya texnologiyasining jadal rivojlanishi eshitishda og'ir nuqsoni bo'lgan bolalarni jamiyatga integratsiya qilish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi. Bu jarayon nafaqat tibbiy muammo sifatida, balki kompleks pedagogik, psixologik va ijtimoiy reabilitatsiya talab etadigan dolzarb ilmiy-amaliy yo'nalish sifatida qaralmoqda. Koxlear implantatsiya orqali eshitish sezgisining tiklanishi bolaga tovushlarni qabul qilish imkonini bersa-da, nutqni to'liq shakllantirish va kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish uzoq muddatli pedagogik jarayonni talab etadi.

Shu nuqtai nazardan, implantatsiyadan keyingi davrda bolalarning eshituv-nutqiy rivojlanishini ta'minlashda maxsus tashkil etilgan korreksion-pedagogik ishlar, xususan, o'yin texnologiyalaridan foydalanish muhim o'rin tutadi. O'yin faoliyati bolaning tabiiy rivojlanish ehtiyojlariga mos kelgani uchun u eshitish va nutq ko'nikmalarini shakllantirishda eng samarali vositalardan biri hisoblanadi. Bu jarayonda bola nafaqat tovushlarni idrok etadi, balki ularni tahlil qilish, farqlash va nutqiy faoliyatda qo'llashni ham o'rganadi.

Shuningdek, zamonaviy neyropsixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, koxlear implantli bolalarda markaziy nerv tizimining yuqori darajadagi plastiklik xususiyati eshituv va nutq tizimlarining qayta shakllanishiga imkon yaratadi. Biroq bu imkoniyatning to'liq ro'yobga chiqishi pedagogik ta'sirning tizimli, bosqichli va individual yondashuvga asoslangan bo'lishiga bog'liqdir. Shu sababli, reabilitatsiya jarayonida logopedik va surdopedagogik ishlarning integratsiyalashgan modeli muhim ahamiyat kasb etadi.

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 elektrodni joylashtirish bo'yicha jarrohlik operatsiyasi.

Texnologiyaning rivojlanishi, tibbiyotning takomillashtirilishi,

jarrohlik, yangi biomateriallarning paydo bo'lishi 1950-1970-yillarda imkon berdi. og'ir eshitish nuqsonlari bo'lgan odamlar uchun eksperimental koxlear implantatsiya (KI) operatsiyalarini boshlang.

Birinchi bunday operatsiyani 1957-yilda frantsuz jarrohi C. Eyries amalga oshirgan. Birinchi bunday operatsiya davomida bemorning ichki qulog'iga bitta kanalli implant qo'yildi, bu faqat tovush mavjudligini aniqlash imkonini berdi. Bemorning hafsalasi pir bo'lganiga va keyinchalik implantatsiya qilingan qurilma olib tashlanganiga qaramay, frantsuz shifokorlari KI yordamida og'ir eshitish halokatini tuzatish bo'yicha ishlab chiqilgan yondashuvlar istiqboliga ishonch hosil qilishdi.

Birinchi operatsiyalarning yuqori samaradorligi mutaxassislarni ilhomlantirdi va koxlear implantatsiya nafaqat kattalar, balki eshitish qobiliyatini yo'qotgan o'smirlar, keyin esa maktab va maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ham amalga oshirila boshlandi.

Shunday qilib, zamonaviy koxlear implantlar qolgan eshitish nerv to'larini to'g'ridan-to'g'ri rag'batlantirish orqali eshitish hissini yaratish uchun tovushlarni elektr impulslariga aylantiradigan biotibbiy elektron qurilmalardir. Zamonaviy ko'p kanalli implant nafaqat ovozni kuchaytirish vositalarining oldingi avlodlaridan ustun turadi, balki eng og'ir eshitish nuqsonlari bo'lgan odamlarning, shu jumladan kattalar va bolalarning va hayotning birinchi yilidan boshlab eshitish qobiliyatini tubdan o'zgartirishga imkon beradi. Koxlear implantlar rivojlanishining hozirgi bosqichining yana bir muhim farqi uning sifat xususiyatlarini yaxshilash tezligidir.

Adabiyotlar tahlili. Koxlear implantatsiya va undan keyingi reabilitatsiya jarayonlari zamonaviy audiologiya, surdopedagogika va logopediya sohalarida keng o'rganilgan dolzarb yo'nalishlardan biridir. Ilmiy adabiyotlarda koxlear implantli bolalarda eshituv va nutqni rivojlantirish jarayoni ko'p bosqichli va kompleks reabilitatsiya sifatida talqin qilinadi.

I.V. Koroleva o'z tadqiqotlarida koxlear implantatsiya samaradorligi nafaqat jarrohlik muvaffaqiyatiga, balki implantatsiyadan keyingi eshituv-

nutqiy reabilitatsiyaning tizimli tashkil etilishiga bog'liqligini ta'kidlaydi. Muallifning fikricha, erta boshlangan korreksion ishlar bolalarda nutqni rivojlantirish jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi [2, 45–47-betlar]. Shuningdek, u eshitish idrokini shakllantirishda bosqichli yondashuv va doimiy pedagogik qo'llab-quvvatlash muhimligini qayd etadi [4, 32–35-betlar].

A. Ya. Altman audiologiya va eshitish protezlash sohasidagi tadqiqotlarida eshitish nuqsoni bo'lgan bolalarda texnik vositalar yordamida eshituvni tiklash imkoniyatlarini tahlil qilib, koxlear implantatsiyani eng ilg'or biotibbiy yechimlardan biri sifatida baholaydi [1, 58–60-betlar]. Muallif eshitish protezlari va implantlarning farqlarini ko'rsatib, implantning bevosita eshitish nervini stimulyatsiya qilish xususiyatini alohida ta'kidlaydi.

I.V. Koroleva koxlear implantli bolalar bilan ishlash metodikasini ishlab chiqib, eshituv idrokini rivojlantirishda maxsus mashqlar va o'yin texnologiyalarining o'rni katta ekanligini ilmiy asoslab beradi. Uning fikricha, nutqni shakllantirish jarayonida fonematik idrok va eshituv differentsiatsiyasi asosiy rol o'ynaydi [5, 21–24-betlar].

Shuningdek, ilmiy manbalarda koxlear implantatsiyadan keyingi reabilitatsiya jarayonida neyropastiklik tamoyili muhim ahamiyatga ega ekanligi qayd etiladi. Zamonaviy tadqiqotlar bolalarda markaziy nerv tizimining moslashuvchanligi yuqori bo'lib, bu eshituv va nutq funksiyalarining qayta shakllanishiga imkon yaratishini ko'rsatadi [3, 39–41-betlar].

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, koxlear implantli bolalar bilan olib boriladigan reabilitatsiya jarayoni tibbiy, psixologik va pedagogik yondashuvlarning integratsiyasini talab qiladi. Ayniqsa, o'yin texnologiyalari asosida tashkil etilgan logopedik ishlar bolalarda nutqni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

Metodologiya. Ushbu tadqiqotda koxlear implantli bolalarda eshituv va nutqni rivojlantirish jarayonini o'rganishda nazariy va amaliy yondashuvlar kompleks tarzda qo'llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini maxsus pedagogika, surdopedagogika, logopediya, neyropsixologiya hamda audiologiya sohalaridagi zamonaviy ilmiy qarashlar tashkil etadi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy-metodik yondashuvlardan foydalanildi: tizimli yondashuv, faoliyat yondashuvi, shaxsga yo'naltirilgan yondashuv hamda korreksion-rivojlantiruvchi ta'lim tamoyillari. Ushbu yondashuvlar koxlear implantli bolalarning eshituv-nutqiy rivojlanishini bosqichma-bosqich tahlil qilish va pedagogik ta'sir mexanizmlarini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqotning empirik qismi surdopedagogik kuzatish, pedagogik eksperiment, suhbat, diagnostik tekshiruv va nutqiy faoliyatni tahlil qilish metodlari asosida amalga oshirildi. Bolalarning eshituv idroki, fonematik sezgirligi, lug'at boyligi hamda bog'langan nutq ko'nikmalari maxsus diagnostik topshiriqlar orqali baholandi.

Eksperiment jarayonida o'yin texnologiyalariga asoslangan logopedik mashg'ulotlar tizimi qo'llanildi. Bu mashg'ulotlar eshituv diqqatini rivojlantirish, tovushlarni farqlash, nutqni tushunish va ekspressiv nutqni shakllantirishga yo'naltirildi. Har bir bosqichda topshiriqlar bolaning yosh xususiyatlari va eshituv-nutqiy rivojlanish darajasiga moslashtirildi.

Shuningdek, tadqiqotda neyropastiklik tamoyiliga asoslanib, eshituv tizimining qayta shakllanish jarayonlari pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilindi. Olingan natijalar sifat va miqdoriy tahlil usullari yordamida

umumlashtirildi.

Tadqiqotning metodologik asoslari koxlear implantli bolalar bilan olib boriladigan reabilitatsiya jarayonida o'yin faoliyatining samaradorligini ilmiy asoslashga xizmat qildi hamda nutqni rivojlantirishda kompleks yondashuvning muhimligini tasdiqladi.

Natijalar. Koxlear implant (KI) eshitish qobiliyati og'ir darajada buzilgan bolalarda tovushlarni qabul qilish va qayta ishlash imkonini beruvchi murakkab biotibbiy elektron tizim hisoblanadi. Ushbu qurilma tabiiy eshitish jarayonini to'liq tiklamasa-da, eshitish nervini bevosita elektr stimulyatsiya qilish orqali tovush sezgisini hosil qiladi.

Koxlear implantatsiya tizimi quyidagi ketma-ket bosqichlar orqali ishlaydi: avvalo, tashqi mikrofon atrof-muhitdagi tovushlarni qabul qilib, ularni protsessorga uzatadi. Protsessorda ushbu tovush signallari maxsus algoritmlar asosida qayta ishlanib, elektr impulslar ketma-ketligiga aylantiriladi. Ushbu kodlangan signallar kabel orqali uzatuvchiga yetkaziladi va u radio to'lqinlar shaklida signalni bosh terisi orqali ichki qismdagi qabul qiluvchiga uzatadi.

Qabul qiluvchi qurilma signalni dekodlab, uni elektr impulslariga aylantiradi va kokleadagi elektrodlar tizimiga yuboradi. Elektrodlar tomonidan hosil qilingan elektr stimulyatsiya eshitish nervini qo'zg'atadi. Eshitish nervi esa ushbu impulslarni miyaga uzatadi va miya ularni tovush hamda nutq signallari sifatida talqin qiladi.

Koxlear implantatsiya jarayoni odatda uch asosiy bosqichdan iborat. Birinchi bosqichda bemorlar chuqur diagnostik tekshiruvdan o'tkaziladi va jarrohlik uchun mos nomzodlar tanlanadi. Ikkinchi bosqichda jarrohlik amaliyoti amalga oshirilib, elektrodlar tizimi ichki quloq — kokleaga joylashtiriladi. Uchinchi bosqich esa operatsiyadan keyingi eshitish va nutqni reabilitatsiya qilish jarayonini o'z ichiga oladi, bu bosqich eng muhim va uzoq davom etuvchi davr hisoblanadi.

Koxlear implantatsiya uchun asosiy ko'rsatmalar qatoriga 500–4000 Gts chastota oralig'ida 90 dB dan yuqori bo'lgan ikki tomonlama sensorinöral eshitish yo'qotilishi kiradi. Shuningdek, optimal tanlangan eshitish apparatidan (SA) foydalanilganda ham nutq chastotalarida o'rtacha eshitish chegarasi 50 dB dan yuqori bo'lishi va bir bo'g'inli so'zlarni tushunish darajasi 20% dan past bo'lishi ham implantatsiya zaruratini ko'rsatadi. Bundan tashqari, bemorda umumiy behushlik ostida jarrohlik amaliyotini bajarishga qarshi ko'rsatmalar bo'lmasligi hamda reabilitatsiya jarayonida surdopedagog va ota-onalar ishtirokining ta'minlanishi muhim hisoblanadi.

Koxlear implantatsiyaga qarshi ko'rsatmalar esa ichki quloqning to'liq yoki qisman ossifikatsiyasi, eshitish nervining yo'qligi yoki jiddiy shikastlangan holatlari, operatsiyadan keyingi reabilitatsiya sharoitlarining mavjud emasligi, shuningdek, umumiy behushlik va keyingi logopedik-surdopedagogik jarayonlarga to'sqinlik qiluvchi og'ir somatik yoki ruhiy kasalliklar mavjudligi bilan bog'liqdir.

Koxlear implantatsiya eshitish qobiliyati og'ir darajada buzilgan bolalarda tovushni qabul qilish va uni markaziy nerv tizimiga uzatish imkonini beruvchi murakkab biotexnologik jarayon hisoblanadi. Ushbu tizim tashqi va ichki komponentlarning o'zaro ishlashi orqali tovush signallarini elektr impulslariga aylantiradi va eshitish nervi orqali miya po'stlog'iga yetkazadi. Quyida koxlear implantatsiyaning ishlash mexanizmi, klinik bosqichlari hamda tibbiy ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar tizimli ravishda jadval shaklida berilgan.

Koxlear implantatsiya: ishlash mexanizmi, bosqichlari va klinik asoslari

Yo'nalish	Mazmuni
Ishlash mexanizmi	Mikrofon tovushlarni qabul qiladi va ularni CI protsessoriga uzatadi. Protsessorda tovushlar elektr impulslar ketma-ketligiga kodlanadi va uzatuvchiga yuboriladi. Transmitter signalni radio to'lqinlar orqali bosh terisi ostidagi qabul qiluvchiga uzatadi. Qabul qiluvchi signalni dekodlab, uni kokleadagi elektrodarga yuboradi. Elektrodlar eshitish nervini stimulyatsiya qiladi. Eshitish nervi impulslarni miyaga uzatadi va miya ularni tovush va nutq sifatida qabul qiladi.
Bosqichlar	1) Diagnostik tekshiruv va bemorni tanlash; 2) Jarrohlik amaliyoti (elektrodlarni kokleaga joylashtirish); 3) Operatsiyadan keyingi eshitish va nutqni reabilitatsiya qilish.
Ko'rsatmalar	1) 500–4000 Gts oralig'ida 90 dB dan yuqori ikki tomonlama sensorinöral eshitish yo'qotilishi; 2) eshitish apparati bilan ham nutq chastotalarida 50 dB dan yuqori eshitish chegarasi va 20% dan past nutq tushunariligi; 3) umumiy behushlikka qarshi ko'rsatmalar yo'qligi; 4) reabilitatsiya jarayonida mutaxassislar va ota-onalar ishtirokining mavjudligi.
Qarshi ko'rsatmalar	1) Kokleaning to'liq yoki qisman ossifikatsiyasi; 2) eshitish nervining yo'qligi yoki jiddiy shikastlanishi; 3) reabilitatsiya sharoitlarining mavjud emasligi; 4) og'ir somatik va ruhiy kasalliklar, jarrohlik va reabilitatsiyaga to'sqinlik qiluvchi holatlar.

Jadvaldan ko'rinadiki, koxlear implantatsiya faqat jarrohlik amaliyoti emas, balki murakkab tizimli tibbiy-pedagogik jarayon hisoblanadi. Uning samaradorligi implantning texnik ishlashiga emas, balki operatsiyadan keyingi uzluksiz reabilitatsiya va bolaning individual rivojlanish sharoitlariga ham bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, eshitish nervining

funksional holati va markaziy nerv tizimining moslashuvchanligi implantatsiya natijasini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi.

Muhokama. Koxlear implantli bolalarning eshitish idrokini rivojlantirish implantatsiyadan keyingi reabilitatsiyaning asosiy vazifasi bo'lib, keyinchalik og'zaki nutqni shakllantirishning asosini tashkil etadi. Koxlear implantatsiya sharoitida eshitish biologik ma'noda tiklanmaydi,

balki eshitish nervining elektr stimulyatsiyasi vositasida funksional tizim sifatida qayta shakllanadi. SHu munosabat bilan maktabgacha va boshlang'ich maktab yoshidagi bolani o'qitish va rivojlantirishning yetakchi shakli bo'lgan va tovushli ma'lumotlarni idrok etish uchun tabiiy motivatsiyani ta'minlaydigan o'yin faoliyati alohida ahamiyatga ega.

Eshitish idrokini rivojlantirish uchun o'yinlar surdopedagogik amaliyotda ko'ngilochar element sifatida emas, balki eshitish diqqatini, tovushlar va nutqni farqlash, aniqlash va tushunishni bosqichma-bosqich shakllantirishga qaratilgan maxsus tashkil etilgan pedagogik texnologiya sifatida qaraladi. Bunday o'yinlarni o'tkazish metodikasi eshituv-nutqiy ontogenezining qonuniyatlarini, markaziy nerv tizimining neyroplastikligi, koxlear implant orqali tovushlarni qabul qilishning o'ziga xosligi haqidagi ilmiy tasavvurlarga tayanishi kerak.

Koxlear implantli bolalar nutqini rivojlantirish murakkab va ko'p darajali jarayon bo'lib, tizimli logopedik va surdopedagogik ishlarni talab qiladi. Koxlear implantatsiya tovushli ma'lumotlarni idrok etishning texnik imkoniyatini yaratadi, ammo nutqning oliy psixik funktsiya sifatida shakllanishi avtomatik ravishda sodir bo'lmaydi va maqsadli pedagogik ta'sirga bog'liq. SHu nuqtayi nazaridan, o'yin faoliyati bolaning motivatsiyasi, faolligi va shakllanayotgan nutq ko'nikmalaridan funksional foydalanishni ta'minlaydigan nutqni rivojlantirishning yetakchi va uslubiy jihatdan asoslangan usuli sifatida namoyon bo'ladi.

Implantatsiyadan keyingi reabilitatsiyada nutq o'yinlari yordamchi yoki ko'ngilochar element sifatida emas, balki logopedik ish tizimiga kiritilgan maqsadli pedagogik texnologiya sifatida qaraladi. Ulardan foydalanish bolalarning yosh xususiyatlari, shuningdek, ilgari mavjud bo'lgan eshitish deprivatsiyasi sharoitida nutqni shakllantirish zarurati bilan bog'liq. O'yin hissiy jihatdan ahamiyatli o'zaro ta'sir vaziyatini yaratadi, bunda nutq rasmiy ta'lim obyekti emas, balki maqsadga erishish vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

Koxlear implantli bolalar nutqini rivojlantirish uchun o'yinlardan foydalanishning nazariy asosi nutqning tizimli tabiati, uning eshitish idroki bilan bilvosita bog'liqligi va nutq ontogenezining ijtimoiy tabiati haqidagi qoidalaridir. Implantatsiya sharoitida bolaning eshituv-nutqiy tajribasi sun'iy ravishda shakllantiriladi va turli xil muloqot vaziyatlariga qayta-qayta kiritishni talab qiladi. O'yin yuqori motivatsion qiymatga ega bo'lib, qiziqishni pasaytirmasdan nutq modellarini ko'p marta takrorlash imkonini beradi va til vositalarini o'zlashtirish uchun tabiiy kontekstni ta'minlaydi.

Koxlear implantli bolalar nutqini rivojlantirish bo'yicha o'yin mashg'ulotlarini tashkil etish ularning samaradorligini belgilovchi bir qator tamoyillarga asoslanadi. Asosiylaridan biri funksional yo'naltirilganlik tamoyili bo'lib, unga ko'ra o'yin bolani ma'lum bir kommunikativ vazifani hal qilish uchun nutqdan foydalanishga undashi kerak. O'yinda nutq yakka holda takrorlanmaydi, balki o'zaro ta'sir vositasi sifatida foydalaniladi.

Nutq materialini eshitish orqali idrok etish ustuvorligini nazarda tutuvchi eshitishga tayanish tamoyili muhim ahamiyatga ega. Vizual yordam dozalangan holda qo'llaniladi va asta-sekin kamaytiriladi, bu esa eshituv-nutqiy aloqalarini shakllantirishga yordam beradi va vizual strategiyalarning ustunligini oldini oladi. Bosqichlilik tamoyili o'yin topshiriqlarining bolaning eshitish va nutqiy rivojlanish darajasiga mos kelishini ta'minlaydi va nutq vazifalarini bosqichma-bosqich murakkablashtirishni nazarda tutadi.

Uning ajralmas qismi tizimlilik tamoyili bo'lib, unga ko'ra o'yinlar logopedik mashg'ulotlar tuzilmasiga muntazam va maqsadli ravishda kiritiladi. O'yin usullaridan epizodik foydalanish barqaror nutq ko'nikmalarini shakllantirishni ta'minlamaydi. Individuallashtirish tamoyili o'yin topshiriqlarini muayyan bolaning yoshi, nutqning rivojlanish darajasi, eshitish idrokining o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirishni nazarda tutadi.

Nutqni tushunishni rivojlantirish koxlear implantli bolalar bilan olib boriladigan logopedik ishlarning ustuvor yo'nalishi hisoblanadi, chunki aynan murojaat qilingan nutqni tushunish ekspressiv nutqni shakllantirish uchun asos yaratadi. Ushbu yo'nalishdagi o'yinlar turli murakkablikdagi nutqiy mulohazalarni idrok etish va tushunish qobiliyatini shakllantirishga qaratilgan.

Bunday o'yinlarning mazmuni og'zaki ko'rsatma bo'yicha harakatlarni bajarish, predmetlar yoki personajlarni nomi bo'yicha tanlash, nutq ko'rsatmalarini tushunishni talab qiladigan o'yin vaziyatlarida ishtirok etishdan iborat. Masalan, o'yinchoqlar bilan o'ynashda bolaga logopedning og'zaki ko'rsatmasi bo'yicha ko'rsatmasiz bir qator harakatlarni bajarish taklif etiladi. Ko'rsatmalarni asta-sekin murakkablashtirish nutqni eshitish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi va vizual tayanchga bog'liqlikni kamaytiradi.

Koxlear implantlari bo'lgan bolalarda ekspressiv nutq aniq kechikish bilan shakllanadi va maqsadli rag'batlantirishni talab qiladi. ekspressiv nutqni rivojlantirish uchun o'yinlar nutqiy tashabbusni faollashtirishga, faol lug'atni kengaytirishga va iborali nutqni shakllantirishga qaratilgan.

Amaliyotda syujetli-rolli o'yinlar, o'yin dialoglari, dramalashtirilgan o'yinlar qo'llaniladi, ularda bola sherigi bilan muloqot qilish uchun nutqdan foydalanishga majbur bo'ladi. Masalan, "do'kon" o'yinida bola xaridor yoki sotuvchi rolini bajaradi, so'z va iboralar yordamida narsalar va harakatlarni ifodalaydi. Bunday o'yinlar tabiiy muloqot vaziyatlarini yaratadi va nutqiy ko'nikmalarni kundalik hayotga ko'chirishga yordam beradi.

Nutqning fonetik-fonematik komponenti koxlear implantli bolalarda eng zaif hisoblanadi. Ushbu yo'nalishdagi o'yinlar fonematik idrokni rivojlantirish, to'g'ri tovush talaffuzini shakllantirish va artikulyatsion ko'nikmalarni avtomatlashtirishga qaratilgan.

Nutq tovushlarini farqlash va tanish, bo'g'in va so'zlarni takrorlash o'yinlari, musobaqa elementlari bilan eshituv-nutq mashqlari qo'llaniladi. Masalan, bolaga logoped tomonidan aytilgan bir nechta variantlar orasidan to'g'ri tovushni "tutib olish" taklif etiladi. Bunday o'yin shakllari motivatsiyani oshiradi va barqaror fonematik tasavvurlarni shakllantirishga yordam beradi.

Koxlear implantli bolalar nutqining leksik-grammatik tuzilishini rivojlantirish til birliklarini nutq faoliyatiga tizimli va mazmunli kiritishni talab qiladi. Bu yo'nalishdagi o'yinlar lug'atni kengaytirish, grammatik shakllarni o'zlashtirish va so'z umumlashmalarini rivojlantirishga qaratilgan.

Logopedik amaliyotda predmetlarni tasniflash, harakatlarni tasvirlash, gaplar tuzish, sodda hikoyalar o'yinlaridan foydalaniladi. Masalan, bir qator rasmlar bilan o'yinda bola berilgan grammatik shakllardan foydalanib, gaplar tuzadi. Bunday o'yinlar grammatik ko'nikmalarni kontekstda shakllantirishga imkon beradi va til tuzilmalarini rasmiy yodlashning oldini oladi.

Bog'langan nutq nutq tizimining barcha tarkibiy qismlari integratsiyasining ko'rsatkichi va logopedik ishning eng muhim natijasidir. Bog'langan nutqni rivojlantirish uchun o'yinlar kengaytirilgan bayon tuzish, qayta hikoya qilish va hikoya qilish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Syujetli rasmlar seriyali o'yinlar, dramalashtirilgan o'yinlar, jamoaviy hikoyalar qo'llaniladi. Masalan, bolaga hikoyaning davomini o'yab topish yoki o'yin syujetini aytib berish taklif etiladi. Uslubiy jihatdan kattalar yordamini asta-sekin kamaytirish va nutqni mustaqil rejalashtirishga o'tish muhimdir.

Nutq o'stirishning o'yin usullari samaradorligi ko'p jihatdan o'yinni tashkil etuvchi, nutqiy faoliyatni yo'naltiruvchi va eshituv-nutqiy rag'batlantirishni ta'minlovchi kattalarning roli bilan belgilanadi. Katta insonning nutqi aniq, intonatsion ifodali bo'lishi va bolaning eshitish idroki darajasiga mos kelishi kerak. SHunday vaziyatlarni vujudga keltirish muhimki, bunda nutq o'yinni muvaffaqiyatli yakunlashning zaruriy sharti hisoblanadi.

Oilaning o'yin nutq faoliyatiga qo'shilishi muhim rol o'ynaydi. Nutqni rivojlantirishning o'yin usullarini egallagan ota-onalar kundalik hayotda nutqiy ta'sirning uzluksizligini va ko'nikmalarni mustahkamlashni ta'minlashga qodir. Bu logopedik ishning samaradorligini oshiradi va nutqning barqaror rivojlanishiga yordam beradi.

Shunday qilib, koxlear implantli bolalar nutqini o'stirish o'yinlari logopedik ishning ilmiy asoslangan va uslubiy ahamiyatga ega bo'lgan shaklidir. O'yin faoliyati nutqiy ta'limning motivatsiyasi, funktsionalligi va tizimlilikini ta'minlaydi, nutq tizimining barcha tarkibiy qismlarini shakllantirish uchun sharoit yaratadi. Logopedik amaliyotda o'yinlardan to'g'ri foydalanish nafaqat nutqni rivojlantirish, balki uning real muloqotga qo'shilishini ta'minlash imkonini beradi, bu koxlear implantli bolalarni implantatsiyadan keyingi muvaffaqiyatli reabilitatsiyaning asosiy ko'rsatkichidir.

Xulosa. Koxlear implantli bolalarni reabilitatsiya qilish jarayoni murakkab, ko'p bosqichli va uzluksiz pedagogik hamda tibbiy yondashuvni talab etadigan dolzarb muammolardan biridir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, koxlear implantatsiya og'ir darajadagi sensorinöral eshitish yo'qotilishi bo'lgan bolalarda tovushlarni qabul qilish imkonini yaratadi, biroq nutqni shakllantirish jarayoni faqat maxsus tashkil etilgan reabilitatsion-pedagogik ta'sir orqali amalga oshadi. Eshituv va nutqni rivojlantirishda o'yin texnologiyalaridan foydalanish bolalarning motivatsiyasini oshiradi, eshitish diqqatini faollashtiradi hamda tovushlarni farqlash, tushunish va nutqiy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, eshitish idroki, fonematik sezgirlik, leksik-grammatik tuzilma va bog'langan nutqni rivojlantirishga yo'naltirilgan o'yinlar reabilitatsiya jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, tadqiqot davomida aniqlangan, koxlear implantli bolalarning muvaffaqiyatli nutqiy rivojlanishi nafaqat tibbiy omillarga, balki pedagogik ta'sirning tizimlilikini, bosqichlilikini hamda ota-onalar va mutaxassislarning faol hamkorligiga ham bevosita bog'liqdir. Neyroplastiklik tamoyili asosida olib borilgan

ishlar eshituv-nutq tizimining qayta shakllanishiga imkon yaratadi. Umuman olganda, koхlear implantli bolalar bilan olib boriladigan reabilitatsiya jarayonida o'yin asosidagi logopedik texnologiyalarni qo'llash nutqni rivojlantirishning samarali vositasi ekanligi tasdiqlandi. Bu

esa koхlear implantatsiyadan keyingi pedagogik ishlarni yanada takomillashtirish va individual yondashuvni kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Альтман А. Я. Аудиология и слухопротезирование. — М.: Владос, 2005. — 312 с.
2. Королева И. В. Кохлеарная имплантация глухих детей и взрослых. — М.: Владос, 2009. — 368 с.
3. Королева И. В. Кохлеарная имплантация и слухоречевая реабилитация глухих детей и взрослых. — М.: Владос, 2012. — 420 с.
4. Королева И. В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохлеарной имплантации. — М.: Владос, 2010. — 256 с.
5. Королева И. В. Методика развития слухового восприятия у детей с кохлеарными имплантами. — М., 2013. — 198 с.
6. Geers A. E., Nicholas J. G. Enduring advantages of early cochlear implantation for spoken language development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2013. — 18(2), pp. 143–159.

7. Sharma A., Dorman M. F. Central auditory development in children with cochlear implants. *International Journal of Audiology*, 2006. — 45(S1), pp. 30–34.
8. Nikolopoulos T. P. Cochlear implantation: Principles and practice. — London: Whurr Publishers, 2007. — 310 p.
9. Eisenberg L. S., Johnson K. C. Audiologic management of children with cochlear implants. *Ear and Hearing*, 2016. — 37(1), pp. 25–33.
10. Yoshinaga-Itano C. Early intervention after hearing loss. *Pediatrics*, 2014. — 133(6), pp. 1156–116