

## METHODS FOR DETERMINING THE LEVEL OF HEARING IN CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT

Haydarov Islamjan Hotamjon o'gli

Teacher of the Department of special pedagogy of Kokand DPI

Tursunova Nilufar Tolibjon qizi

Kokan DPI special pedagogical Department surdopedagogics direction student

**Annotation:** this article provides information on how to determine the level of hearing of children with hearing impairment, the possibility of hearing, using several methods. The degree of acceptance of eloquent and whispering speech, camertonal examinations (acumetry), tonal, oratory, supersonic impedance audimetry examinations have been written about.

**Keywords:** whispering speech, Camerton, Weber's fracture, Jelly fracture, Supra-jaw audimetry, tonal audimetry, speech audimetry, impedance audimetry.

Eshituv faoliyatini tekshirishning turli usullari mavjud bo'lib, ularning ko'pchiligi tekshiriluvchi tomonidan eshitilgan tovushlarni qabul qilishning subyektiv ma'lumotlariga asoslanadi. Ular qatoriga so'zlashuv va shivirlash nutqini qabul qilish darajasi, kamertonal tekshirishlar (akumetriya), tonal, nutqli, bo'sag'a usti impedans audimetriya tekshiruvlarini kiritish mumkin. Keyingi yillarda eshituv faoliyatini obyektiv tekshirish usullari qo'llanila boshlandi (bunda olingan ma'lumotlar tekshiriluvchi xohish-irodasiga bog'liq bo'lmaydi). Bu usullarga qisqa latentli chaqirilgan eshituv potentsiallari, impedans audiometriya, otoakustik emissiya va boshqa tekshirilishlarni kiritish mumkin.

### Eshitishni shivirlash va so'zlashuv nutqi orqali tekshirish.

Tekshirish tinch va yetarlicha kattalikdagi ( hech bo'lmaganda bir tomoni 6 metr uzunlikda bo'lgan) xonada o'tkaziladi. Har bir quloq alohida, avval shivirlash, so'ng so'zlashuv nutqi orqali tekshiriladi. Bemor xonaning eng tinch burchagida, vrachning yuzini ko'rmaslik va aytilayotgan lablar orqali o'qimaslik uchun tekshirilayotgan qulog'i bilan vrachga qaragan holatda turadi. Bunda tekshiriluvchi ko'rsatkich barmog'ini ikkinchi qulog'ining tashqi eshituv yo'liga kiritgan holda mahkam berkitib turadi. Ekspertiza jarayonida esa birmuncha aniq obyektiv ma'lumot olish uchun tashqi eshituv yo'lini tekshiriluvchi emas, balki hamshira berkitib turadi. Vrach tekshiriluvchidan 6 metr masofaga uzoqlashadi, shivirlash nutqi bilan so'zlarni aytadi va bu so'zlarni tekshiriluvchi darhol takrorlash kerak. Shivirlash kuchi har doim bir xil bo'lishi kerak. Bunga erishish uchun vrach tinch holatda nafas chiqarishni amalga oshirishi va o'pkada qolgan havodan foydalanib so'zlarni aytishi kerak. Amaliyotda 21 dan 99 gacha bo'lgan ikki bo'g'inli raqamlar ishlatiladi (yaxlit raqamlardan tashqari), dastlab past chastotali tovushlar ustunlik qiladigan bo'g'iq undosh tovushli raqamlar ( o'ttiz ikki, yigirma besh) ishlatiladi; keyin esa baland chastotali tovushlar ustunlik qiladigan raqamlar qo'llaniladi( masalan, yetmish olti, qirq olti) . Bu usul orqali bemorda qaysi chastotadagi (baland yoki past) tovushlarni qabul qilish ko'proq buzilganligi aniqlanadi. Agar 6 metr masofadan shivirlash nutqi qabul qilinsa, eshitish normal deb baholanadi. Tekshirish yaqin masofadan boshlanadi. Agar bemor boshlang'ich masofadan shivirlash nutqini qabul qilinsa, unda vrach asta-sekin, bemor aytilgan so'zlarni noaniq takrorlagunga qadar undan uzoqlashaveradi. Bemor vrach tomonidan aytilgan so'zlarni qaysi masofadan uch marta aniq takrorlab bersa, o'sha masofa shivirlash nutqini qabul qilish darajasi sifatida belgilanadi. Agar shivirlash nutqi orqali tekshirish mobaynida eshitish buzilishi aniqlanadigan bo'lsa, unda eshitish o'tkirligi so'zlashuv nutqi orqali tekshiriladi. Buning uchun so'zlar odatdagi nutq bilan aytib turiladi. Tekshirish yaqin masofadan boshlanadi va bemor eshitayotgan so'zlarni aniq qaytara olmagunga qadar masofa uzoqlashtirib boradi. So'zlashuv nutqini qabul qilish normada 25 metrni tashkil etishi kerak. Ammo tekshirish o'tkazilayotgan xona o'lchami bu uchun yetarli bo'lmaydi, bunday hollarda so'zlashuv nutqini qabul qilish darjasi 6 metr deb qabul qilingan. Sezilarli darajada eshitishning pasayishlarida so'zlarni hatto quloq supراسi ostida baland aytishga to'g'ri keladi va bu to'ldirilayotgan hujjatlarda ochiq nutq sifatida qayd etib

<https://conferencea.org>

February 28<sup>th</sup> 2023

qo'yiladi. Eshitishni nutq orqali tekshirishda agar qarama-qarshi quloqda eshitish normal bo'ladigan bo'lsa, hamshira Barani shiqildog'I yordamida ushbu quloqni berkitib turishi kerak.

### **Eshitishni kamertonlar yordamida tekshirish**

Kamerton deb, sof tonlarni chiqara oladigan mexanik qurilmaga aytiladi. Uni oyoqchasidan ushlanadi, branshlarniqattiq predmetga urish yoki barmoqlar bilan qisish orqali harakatga keltiriladi. Kamertonal sinamalar eshitish analizatorining turli darajasidagi eshitish buzulishlarini aniqlashga yordam beradi.

**Veber sinamasi.** Harakatga keltirilgan kamertin oyoqchasi bemor peshonasining markazi yoki tepa sohasiga qo'yiladi va undan qaysi qulog'i orqali balant eshitalayotganligi yoki qaysi qulog'ida ( o'ng yoki chap) tovush sezayotganligi so'raladi. Agar bitta qulog'i orqali tovushni yaxshi eshitayotganligini aytsa, unda tovushning o'ng yoki chap qulloqqa lateralizatsiyasi haqida aytiladi. Agar bemorda boshning markazida tovush qabul qilish kuzatilsa, unda leteralizatsiya kuzatilmadi deb aytiladi va buni "veber –boshda" deb ataladi. Normada va ikkala quloqda ham deyarli bir hilda eshitish pasayishi bo'lsa, lateralizatsiya kuzatilmaydi.

Tovush o'tkazuvchi tizm zararlanishlarida ( tashqi eshituv yo'lida oltingugurt tiqini, o'rta quloq yallig'lanishi va shu kabi hollarda) bemor kasal qulog'I orqali tovushni yaxshiroq va uzoqroq eshitadi. Tovush qabul qiluvchi tizm zararlanishida ( sensonevral qattiqquloqlik ) esa kamerton tovushi sog'lom quloq orqali yaxshi qabul qilinadi.

**Jeje sinamasi.** Uzangicha harakatchanligini aniqlash maqsadda o'tkaziladi. So'rg'ichsimon o'simtaga harakatga keltirilgan kamerton oyoqchasi qoyiladi, tashqi eshituv yo'li Polister balloning olivasi bilan berkitiladi va uning qopchasi qisiladi. Bunday bosim o'zgarishlari nog'ora parda va eshituv suyakchalari zanjirini harakatga keltiradi( jumladan uzangichani ham). Agar uzangicha harakati saqlangan bo'lsa( normada ), unda ballon orqali yuzaga keltirilgan bosim o'zgarishlariga mos ravishda kamerton tovushi tebranishli tarzda his qilinadi (Jeje sinamasi musbat). Agar uzangicha harakatsiz bo'lsa ( otos klerozda), bemor kamerton tovushini tebranishsiz his qiladi (Jeje sinamasi manfiy).

### **Audiometriya yordamida eshitish darajasini aniqlash.**

Audimetriyaning bo'sag'a, bo'sag'a usti, nutqli va impedans audiometriya kabi ko'rinishlari farqlanadi.

**Bo'sag'a usti tonal audiometriyasi.** Intensivligi bemor minimal eshitish qobilyatidan baland bo'lgan sof tonlar yordamida eshitishni tekshirishga moljallangan testlar yig'indisidir. Bunda bemorga tonal bosag'a audiometriyasi tekshiruvda aniqlangan, eshitish bo'sag'asidan baland bo'lgan tonlarni eshitish va tahlil qilish taklif etiladi. Bo'sag'a usti audiometriyasi tekshiruv chig'anoq retseptorlarining zararlanishini, sensonevral tizim zararlanishining boshqa ko'rinishlaridan differensial diagnostika qilish imkonini beradi. Tukchali hujayralar zararlanishida tezlashgan balandlik ortishi sezgisi (ttOS Fung)-tovush tezligining oshish sezgisi yuzaga keladi. Bu holat shu bilan xarakterlanadiki, eshitish pasayishi bilan bir qatorda unli tovushlarga sezuvchanlikning ortishi va tovush sakrashlarini tezlik bilan qabul qilish kuzatiladi. Misol uchun: bemor qulog'i bilan 60 dB, chapi bilan 20 dB kuchga ega tovushni qabul qiladi. Tovush intensivligini sakratishlar orqali o'ng va chap quloq uchun bitta va mos ravishdagi ko'rsatkichga ko'tarilganda, shunday payt yuzaga keladiki, bemor ikkala qulog'i orqali ham tovushlarni bir xil qabul qiladi, ya'ni o'ng quloq uchun tovushni 20 dB ga, chap quloq esa 60 dB ga kuchaytirilganligiga qaramasdan tovush balandligining tenglashishi yuzaga keladi. (Fouller boyicha balandlik muvozanati testi). Tovush tezligini oshirish sezgisi (FUNG) aniqlash uchun turli bo'sag'a usti testlari o'tkaziladi: tovush intensivligini qabul qilishning differensial bo'sag'asi (lyusher bo'yicha) diskonkonford bo'sag'asini aniqlash (DB), Si-Si test-tovushning qisqa ortib borishiga sezgirlik indeksi va shu kabilar.

## FOYDALANILGAN ADABITYOTLAR

1. Овчинников Ю. М. Справочник по оториноларингологии. — М., 1999.
2. Руденко О. В., Солуян С. И., Теоретические основы нелинейной акустики, М., 1975
3. Хайитов Л. Р., Уктамова Ш. Г. Осознанный выбор школьников с ограниченными умственными возможностями, а также влияние семейной среды, социальной-психологии //Евразийский Союз Ученых. – 2016. – №. 6-3 (27). – С. 50-53.
4. Xonbabayev, S. H. "D.(2022). Socio-Pedagogical Basis of Spiritual and Spiritual Education Mechanisms in Society and Foreign Experiences." *International Journal of Culture and Modernity*: 285-292.
5. Xanbabayev, Shohruhbeq. "Innovative-pedagogical basis of development of the process of spiritual education." *Scienceweb academic papers collection* (2022).
6. Shavkatjon o'g'li, Nabiyeq Ravshanjon. "BOSHLANG 'ICH SINF AQLI ZAIF O 'QUVCHILAR NUTQINI O 'STIRISH." *RESEARCH AND EDUCATION* 1.1 (2022): 263-267.
7. Azimjon o'g' O. X. INCLUSIVE EDUCATION SYSTEM PROGRESS OF THE PROCESS //INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429. – 2022. – Т. 11. – №. 11. – С. 199-206.
8. Islamjon, Khatamjon. "MECHANISMS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF SCIENTIFIC EDUCATION IN THE SYSTEM OF SPECIAL EDUCATION THE MECHANISM OF INCREASING THE EFFICIENCY OF CLASSES SCIENTIFIC EDUCATION IN THE SYSTEM SPECIAL IMAGES." *Asian Journal of Multidimensional Research*.
9. Shukhratovich, Makhmudov Khurshid. "Importance of didactic games in speech development of mentally retarded children." *Asian Journal of Multidimensional Research* 11.11 (2022): 20-23.
10. Raximovna, Teshaboeva Feruza. "Didactic and motivational opportunities for the use of variable approaches to increase the professional competence of future defectologists." *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3.4 (2022): 1256-1259.
11. Mahmudova, M. S. (2020). THE ROLE OF INDEPENDENT EDUCATION IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF PROSPECTIVE SPEECH THERAPISTS. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(10), 358-363.
12. Sadikovna, Rakhimova Khurshidakhon, et al. "ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNING TASNIFI VA TIPOLOGIK XUSUSIYATLARI." *Conference Zone*. 2023.
13. Sadikovna, Rakhimova Khurshidakhon. "Features of cochlear implantation rehabilitation." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.1 (2023): 333-336.
14. Soliyevna, Mirboboyeva Nodiraxon. "DUDUQLANISH NUTQ NUQSONINING ILMIY ASOSLARI." *Conference Zone*. 2022.
15. Sadikovna, Rakhimova Khurshidakhon. "Methods Of Working On Dialogical Speech In Out-Of-Course Activities With Hearing-Impaired Students." *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 3.11 (2022): 521-527.
16. Shavkatjon o'g'li, Nabiyeq Ravshanjon. "BOSHLANG 'ICH SINF AQLI ZAIF O 'QUVCHILAR NUTQINI O 'STIRISH." *RESEARCH AND EDUCATION* 1.1 (2022): 263-267.
17. Shavkatjon o'gli, Nabiyeq Ravshanjan. "METHODS OF STUDYING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF MENTALLY WEAK STUDENTS OF Q HOME CLASS ON THE BASE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES."
18. Mukhammadzhonovna, Askarova Sohibakhon, and Kuserbayev Zhanbolat Asetovich. "MORAL EDUCATION OF STUDENTS THROUGH THE ART OF MUSIC AND SINGING." *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH* ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429 12.02 (2023): 12-16.
19. Sadikovna, PhD Raximova Xurshidaxon. "Stages of pedagogical and psychological rehabilitation of children with cochlear implants with hearing impairments." *INTERNATIONAL JOURNAL*

<https://conferencea.org>**February 28<sup>th</sup> 2023**

OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429 11.11 (2022): 192-198.

20. Эркабоева, Н. Ш. "FEATURES OF MODERN UZBEK FAMILIES." Учёный XXI века 4-1 (17) (2016): 36-39.
21. Sodiqovna, Rakhimova Khurshidahon. "Preparation of preschool children with cochlear implants for independent learning." European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences 8.8 (2020): 159-161.
22. ГУЛОМИДДИНОВА, ДИЛНАВОЗ, ДИЛФУЗА РАСУЛОВА, and НИГОРА ЭРКАБОЕВА. "ПОДГОТОВКА МОЛОДЁЖИ К СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ." Будущее науки-2014. 2014.
23. Solievna, Mirboboyeva Nodiraxon. "GAME TEACHING TECHNIQUES FOR PRESCHOOL CHILDREN." Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3.4 (2022): 1260-1262.
24. Dilbarkhan, Yuldasheva, and Khudoynazarova Nailakhon. "CORRECTIVE WORK CARRIED OUT IN COLLABORATION WITH A SPECIAL SCHOOL DEFECTOLOGIST AND FAMILY." (2021).