

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка

Шевченко В.М.

ОСОБЛИВОСТІ СЛУХОМОВЛЕННЄВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ
З КОХЛЕАРНИМИ ІМПЛАНТАМИ РІЗНОГО ВІКУ

Методичні рекомендації для фахівців та батьків

Київ – 2022

УДК 376-056.263 (035)

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України
(Протокол № 8 від 19 жовтня 2023 р.)

Автор:

Шевченко Володимир Миколайович, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу освіти дітей з порушеннями слуху Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України.

Рецензенти:

Петрик Ольга Михайлівна, кандидат наук з фізичного виховання і спорту в галузі реабілітації, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, засновниця центру реабілітації «Моя надія» (м. Івано-Франківськ), голова ГО «Глухота не вирок»

Савчук Олена Орестівна, директор Комунального закладу «Чернівецький обласний навчально-реабілітаційний центр №1»

Шевченко В.М. Особливості слухомовленнєвої реабілітації осіб з кохлеарними імплантами різного віку: методичні рекомендації для фахівців та батьків. Київ, 2022. 80 с.

Методичні рекомендації розроблено згідно сучасних тенденцій щодо реабілітації, навчання і розвитку дітей з кохлеарними імплантами та використання систем кохлеарної імплантації. Вони будуть корисними фахівцям, батькам, які виховують дітей з кохлеарними імплантами, та всім зацікавленим у цій тематиці.

ISBN

© Інститут спеціальної педагогіки і психології
імені Миколи Ярмаченка НАПН України

ЗМІСТ

	ВСТУП	4
1.	ДОПОМОГА ДІТЯМ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ	5
1.1.	Загальна інформація	5
1.2.	Кохлеарний імплант та слуховий апарат	7
1.3.	Дитина з кохлеарним імплантом	17
2.	ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ СЛУХОМОВЛЕННЄВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З КОХЛЕАРНИМИ ІМПЛАНТАМИ	23
2.1.	Налаштування кохлеарного імпланта	23
2.2.	Слухомовленнєва робота на початковому етапі	24
2.3.	Застосування дидактичних матеріалів	29
2.4.	Розвиток в дитини вміння слухати, розуміти та розмовляти	33
3.	КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИТКОВА РОБОТА З ДИТИНОЮ З	

	КОХЛЕАРНИМ ІМПЛАНТОМ	38
3.1.	Розвиток слухового сприймання та мовлення	38
3.2.	Проведення індивідуальних корекційних занять	46
3.3.	Щоденник занять з дитиною	51
3.4.	Пам'ятка вчителям початкової ланки загальноосвітньої школи для роботи з імплантованими дітьми	59
3.5.	Психологічна допомога дітям та їх родинам	60
4.	ВИКОРИСТАННЯ КОХЛЕАРНИХ ІМПЛАНТІВ ТА ДОГЛЯД ЗА НИМИ	63
4.1.	Заходи застереження для носіїв кохлеарних імплантів	63
4.2.	Догляд за кохлеарним імплантом	71
	ВИСНОВОК	74
	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	75

ВСТУП

З 2003 року в Україні почав застосовуватися сучасний метод слухопротезування – кохлеарна імплантація, яка відбувається шляхом хірургічного втручання. За рахунок такого виду слухопротезування і подальшої тривалої комплексної реабілітації у осіб з повною втратою слуху (глухих) та зі значним зниженням слуху з'являється можливість розвиватися і навчатися так само як інші діти й інтегруватися в середовище чуючих. На сьогодні в Україні близько чотирьох тисяч носіїв кохлеарних імплантів, з них 2/3 діти.

За рахунок державного фінансування, приватних та благодійних коштів щороку в країні збільшується кількість носіїв кохлеарних імплантів. Можна з впевненістю сказати, що кохлеарна імплантація стала потужним поштовхом для розвитку інклюзивного навчання, тобто включення дитини з кохлеарним

імплантом в загальноосвітнє середовище. Водночас важливо розуміти, що зі встановленим та підключеним кохлеарним імплантом глуха дитина не стане відразу чуючою. Щоб вона навчилася добре чути та розмовляти потрібна довготривала слухомовленнєва реабілітація. Важливими умовами успішної реабілітації імплантованої дитини є професійна педагогічна підтримка дитини протягом усього періоду навчання, мовне середовище і активна участь родини в цьому процесі.

Методичні рекомендації щодо особливостей слухомовленнєвої реабілітації осіб з кохлеарними імплантами різного віку спрямовані для фахівців і батьків та є першими в Україні матеріалами, створеними в науковій установі. Вони будуть корисними та підтримають їх на спільному з дитиною шляху до знань і життя у світі звуків. У книзі фахівці, батьки та всі зацікавлені знайдуть відповіді на багато питань, а також різноманітну важливу інформацію про кохлеарний імплант, реабілітацію та слухомовленнєвий розвиток дітей.

Поданий матеріал актуальний для носіїв всіх систем кохлеарної імплантації в Україні.

- **ДОПОМОГА ДІТЯМ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ**

- **Загальна інформація**

Незважаючи на впровадження аудіологічного скринінгу новонароджених в пологових будинках, періодично порушення слуху у дітей виявляють після 1,5 років, оскільки відбувається затримка мовного розвитку. Це вимагає від фахівців більш глибоких знань в області діагностики порушень слуху, розуміння того, що необхідно якомога раніше виявити порушення слуху, оскільки навіть незначне зниження слуху заважає розвитку мовлення дитини. Фахівцям з цією метою можна рекомендувати використовувати анкету «Оцінка слухової поведінки дитини раннього віку»

для визначення рівня розвитку реакцій на звуки і мови дитини. Потім потрібно порівняти ці результати з даними щодо розвитку «нормотипових» дітей такого ж віку. Якщо результати будуть нижчими, ніж середні вікові показники, потрібно пояснити та переконати батьків перевірити слух дитини. При підтвердженні підозри важливо розповісти їм про сучасні можливості допомоги дітям з порушенням слуху, пояснити, що робити далі. Важливо діяти швидко, оскільки існує критичний період для розвитку слухових центрів мозку (до 1 року) і мови у дитини (до 2 років), максимальний період, коли можна надати ефективну допомогу, становить три роки.

Якщо у батьків є підозри, що дитина погано чує або у неї проблеми зі слухом, або якщо їй вже 2 роки, а вона ще не говорить, то обов'язково потрібно перевірити її слух у лікаря-сурдолога. Це важливо зробити якомога швидше, оскільки навіть незначне зниження слуху заважає розвитку мовлення дитини. Сьогодні порушення слуху у дітей діагностують уже у віці до 1 місяця. Після отримання результату і виявлення порушення слуху дотримуйтесь рекомендацій лікаря-сурдолога. При деяких порушеннях після лікування слух може відновитися, але якщо у дитини виявлена сенсоневральна туговухість, то слух не відновиться, а лікування буде спрямоване на збереження залишкового слуху.

На сьогодні не створені методи, що дозволяють вилікувати всіх дітей з порушеннями слуху, але більшості з них можна допомогти чути за допомогою сучасних технологій – слухових апаратів (далі - СА), кохлеарних імплантів (далі - КІ) та стволотозкових імплантів. Дитині, якій вже встановлений діагноз «туговухість» різного ступеня, важливо якомога раніше почати носити слухові апарати, щоб вона могла чути мову оточуючих людей, свій голос, звуки оточуючого середовища тощо.

Якщо у дитини значне зниження слуху (IV ступінь або глухота), то в слухових апаратах вона буде чути звуки, але мову чути не розбірково і їй важко навчитися розмовній мові. У такому випадку дитині буде рекомендовано зробити операцію з кохлеарної імплантації. За допомогою кохлеарного імпланта дитина зі значним зниженням слуху або глухотою буде добре чути мову і може навчитися розмовляти. Важливо, щоб дитина якомога раніше почала займатися із сурдопедагогом, який допоможе їй у слухомовленнєвому розвитку. Якщо там, де ви проживаєте, немає сурдопедагога, знайдіть кваліфікованого логопеда. Важливо забезпечити дитині умови, необхідні для того, щоб вона навчилась розуміти мову і розмовляти, а саме: постійно носити слухові апарати або кохлеарні імпланти; вони повинні бути правильно налаштовані та добре працювати; дорослі повинні постійно розмовляти з дитиною, викликаючи інтерес до звуків, слухання, бажання вимовляти звуки і слова, наслідуючи дорослим; допомагати дитині запам'ятовувати і розуміти нові слова. Водночас дитина з порушенням слуху, так само як і інші діти, потребує розвитку мислення, пам'яті, уваги, моторики, інших якостей особистості, які необхідні в житті та дозволять їй досягати своєї мети, стати соціалізованою та самостійною.

Сьогодні багато дітей з порушенням слуху, які рано почали використовувати слухові апарати та вчасно зробили кохлеарну імплантацію, добречують і розмовляють, навчаються у загальноосвітніх школах. Це стало можливим лише завдяки тому, що з дітьми займалися фахівці та батьки, які дотримувалися рекомендацій і допомагали їм вчитися слухати, розуміти та розмовляти. Тому якщо ви хочете допомогти своїй дитині, то повинні з нею займатися, тобто навчитися розвивати у неї вміння спілкуватися та слухати під час щоденних справ та ігор.

- **Кохлеарний імплант і слуховий апарат**

Діти зі зниженим слухом погано сприймають мову й інші звуки. Вони чують їх як тихі, нерозбірливі. На сьогодні корекційно-розвиткова робота з розвитку мовлення у дітей з порушенням слуху спирається на допомогу технічних пристроїв. У більшості випадків їм допомагає слуховий апарат, який підсилює звуки, тобто робить їх гучнішими. Проте якщо у дитини сильно пошкоджені або втрачені слухові рецептори (волоскові клітини) внутрішнього вуха, який ще називають равликом (IV ступінь або глухота), то слуховий апарат не допоможе. У таких випадках навіть підсилені звуки не можуть перетворитися в електричні сигнали, що необхідно для сприйняття звуків мозком і дитині може бути рекомендована та проведена операція з кохлеарної імплантації.

Кохлеарний імплант, на відміну від слухового апарату, не підсилює звуки, а перетворює їх в послідовні електричні імпульси, які стимулюють волокна слухового нерва. КІ є своєрідним протезом, він замінює пошкоджені волоскові клітини равлика, передаючи звуки і мову за допомогою слабких електричних розрядів до слухового нерва, за умови, що він збережений. КІ дає можливість добре сприймати високі звуки, які діти зі значною втратою слуху не чують або погано чують навіть в надпотужних слухових апаратах.

Кохлеарні імпланти різних виробників, загалом, мають схожу конструкцію. Вони складаються з 2 частин – імплантованої і зовнішньої. Імплантована частина, що розташовується під шкірою за вухом, містить приймач з антеною і ланцюжок активних електродів, які вводяться в равлик. Вона не виходить назовні, не має зовнішніх закінчень, елементів живлення та інших деталей, які потребують заміни. Зовнішня частина КІ має мовний процесор, радіопередавач з магнітом, мікрофон, елементи живлення, які розміщуються в пластмасовому корпусі та пульт дистанційного керування (в

останніх поколіннях процесорів він відсутній). До зовнішньої частини також належить передавач, що приєднується до процесора за допомогою кабелю. Передавач носить на голові за вухом, притягаючись через шкіру до імплантованої частини КІ за допомогою магніту. Мовний (або звуковий) процесор – головна і найскладніша частина КІ, оскільки це маленький потужний комп'ютер, який здійснює перетворення і кодування звуків та мови в послідовні електричні імпульси. У більшості моделей КІ корпус процесора нагадує заушний слуховий апарат і носить на вусі. Це КІ звукової провідності.

Окрім імплантів звукової провідності існують імпланти кісткової провідності. Їх основна відмінність в тому, що звук до равлика передається за рахунок кісткової провідності голови та відсутність заушної частини. Звуковий процесор має іншу форму та кріпиться до імплантованого під шкіру магніту або опори (штатива), яка виступає над шкірою.

На корпусі зовнішньої частини деяких моделей КІ є регулятори, які дозволяють регулювати гучність звуків, спеціальні роз'єми, через які до них можна приєднати різні зовнішні пристрої та гаджети. В деяких моделях КІ регулятори розташовуються у виносному пульті або керування відбувається за допомогою спеціальних програм для смартфонів, за допомогою яких також можна підключати інші гаджети або пристрої. КІ живиться від акумуляторів або одноразових батарей. Внутрішня частина призначена для довічного використання, виробники зазначають орієнтовно 75 років роботи. КІ розроблені таким чином, що при створенні нових, більш досконалих моделей, можна було замінювати лише зовнішню частину на нову без проведення повторної операції. Водночас із розробленням нових моделей КІ вдосконалюється і внутрішня, імплантована частина. На даний час в Україні встановлюються імпланти всіх виробників, окрім китайських, а саме:

Cochlear (Австралія), MED-EL (Австрія), Advanced Bionics (США), Oticon Medical (колишній Neurelec, Франція). Найбільше носіїв КІ мають два виробники: MED-EL і Cochlear.

Моделі КІ різних фірм-виробників відрізняються числом електродів, стратегіями обробки мовних сигналів і низкою інших технічних характеристик. Стратегії обробки мовних сигналів є основними характеристиками КІ, які визначають розбірливість сприймається мови в сучасних багатоканальних системах. Число електродів в різних моделях КІ – від 8 до 24. Кожен електрод передає інформацію про певний діапазон звукових частот.

Як це відбувається? Спочатку звуки сприймаються мікрофоном, потім сигнал надходить до мовного процесора. Він перетворює звуки в закодований сигнал, який складається з послідовності електричних імпульсів та передається за допомогою кабелю в передавач. Передавач передає закодований сигнал у вигляді радіосигналів через шкіру голови до приймача під шкірою. Імплантований приймач декодує сигнал і передає його у вигляді електричних імпульсів на електроди в равлику. Слабкі електричні сигнали, що передаються електродами, стимулюють слуховий нерв. У відповідь слуховий нерв передає нервові імпульси мозку, який сприймає їх як звуки та мову.

При односторонньому імплантуванні потрібно носити слуховий апарат одночасно з кохлеарним імплантом. Чому це важливо?

- Останнім часом все більше дітей імплантуються на друге вухо. У дітей з двома КІ швидше розвивається розуміння мови та власна мова. При цьому результати значно кращі, якщо дитина носила СА на цьому вусі – завдяки цьому у неї розвивалися відповідні слухові центри мозку. Це так

само, як при першій імплантації – її результати завжди краще, якщо дитина носила слуховий апарат.

- Це забезпечує бінауральний слух, що покращує локалізацію звуку в просторі, підвищує стійкість сприйняття мови при реверберації і в шумі. Діти старшого віку і підлітки, які продовжують носити СА на другому вусі, відзначають, що вони краще орієнтуються в просторі, краще чують і дізнаються голоси та низькі звуки мови, їм потрібно менше зусиль, щоб розуміти мову, і вони менше втомлюються.

3. За допомогою слухового апарату дитина краще чує і розрізняє низькочастотні звуки, інформацію про які КІ може передавати недостатньо. Тому зі слуховим апаратом на другому вусі діти краще розрізняють голоси людей, інтонацію, низькочастотні звуки мови.

4. Якщо щось трапиться з КІ, то під час ремонту або заміни мовного процесора чи котушки дитина буде продовжувати чути та розвиватися зі слуховим апаратом.

5. Деякі діти на уроці фізкультури знімають зовнішню частину КІ, щоб не пошкодити. У цьому випадку вони чують звуки і мову за допомогою слухового апарату. Діти старшого віку, які продовжують носити СА на другому вусі, відзначають, що вони краще орієнтуються в просторі, краще чують і дізнаються голоси й низькі звуки мови, їм потрібно менше зусиль, щоб розуміти мову, вони менше втомлюються.

Водночас є випадки, коли використання слухового апарату на другому вусі недоцільно, а саме:

- якщо дитина не носила апарати до імплантації;
- якщо на неімплантованому вусі відбулася осифікація равлика;
- якщо на неімплантованому вусі дуже маленькі залишки слуху, то використання слухового апарату недоцільно.

З певних причин діти перестають носити слуховий апарат на неімплантованому вусі. Чому?

Існує кілька причин, які призводять до того, що діти відмовляються носити СА на другому вусі.

- Вушна вкладка слухового апарату викликає дискомфорт.
- Важливим є тип слухового апарату – звук від аналогового СА сильно відрізняється від сигналу, що передається КІ. Звук, який передається високоякісним потужним цифровим апаратом, близький до сигналів, які передаються КІ та краще інтегрується мозком.
- Деякі діти навіть в надпотужному слуховому апараті чують лише гучні звуки, що викликає у них дискомфорт.
- Дитина швидко розуміє, що вона краще чує з КІ, а якщо не носила якийсь період слуховий апарат, то відвикає від нього і вже краще пізнає звуки за допомогою імпланта.

5. Слуховий апарат вимагає постійного догляду за вушною вкладкою, регулярної її заміни. Батьки, спостерігаючи його меншу ефективність у порівнянні з КІ, перестають приділяти цьому увагу.

6. У початковий період використання не дотримувалася правильний режим адаптації до одночасного носіння КІ та слухового апарату. Якщо дитина не носить слуховий апарат протягом декількох тижнів після першого підключення мовного процесора, то потім дуже важко переконати або змусити її носити слуховий апарат. Фахівці та батьки повинні докласти максимальних зусиль для того, щоб дитина весь час носила слуховий апарат одночасно з КІ.

7. Естетичні проблеми (переважно у підлітків).

Адаптація дитини до використання слухових апаратів

Маленька дитина не розуміє, навіщо їй потрібен СА. До того ж, СА спочатку викликає в дитини певний дискомфорт від наявності стороннього предмета у вусі, незвичні відчуття від нових звуків, неприємні відчуття від гучних і різких звуків. Тому важливо поступово привчати дитину до використання СА. Як це робити:

- щоб привчити дитину до присутності у вусі вкладки слухового апарату, за кілька днів до надягання СА вдень на 15-20 хвилин вкладайте у вуха дитині невеликі ватні тампони;

- щоб не налякати дитину новими звуками, аудіолог збільшує посилення СА поступово. Спочатку він встановлює невелике посилення в СА. Під час наступних зустрічей (зазвичай з інтервалом 1-2 тижні) збільшує посилення СА відповідно до спостережень батьків та сурдопедагога за реакціями дитини на звуки;

- щоб дитина не втомлювалася від нових відчуттів, перші дні вона носить СА не постійно, а по 15-30 хвилин 3-4 рази на день. Протягом 2-4 тижнів поступово збільшуйте час носіння СА. Зазвичай його збільшують до 30-40 хв. 3-4 рази на день на 2-му тижні, до 1 години 3-4 рази на день на 3-му тижні, до 1,5-2 години 3-4 рази на день на 4-му тижні. Відповідно до звикання дитина повинна носити СА весь час неспання. Попросіть аудіолога, який налаштовує СА, написати графік носіння СА в період адаптації дитини;

- щоб дитина швидше зрозуміла, що з СА вона чує ваш голос, одягніть СА дитині, посміхніться, приверніть її увагу до свого обличчя і вимовте чітко «Па-па-па-па». Спонукайте її повторити звуки, поворушити губами. Робіть це щоразу, коли одягаєте дитині СА. Це допоможе їй усвідомити, що вона чує в СА, запам'ятати вашу артикуляцію і звуки, дасть їй змогу швидше навчитися чути та вимовляти звуки;

- щоб дитина швидше зрозуміла, що з СА вона чує свій голос, спонукайте її видати який-небудь звук – засміятися, пролепетати щось. У СА дитина почує свій голос, почне вимовляти більше звуків, усвідомить, що в СА вона чує себе. Посміхайтесь їй, повторіть звук, який вона вимовила, похваліть за нього;

- щоб дитина швидше зрозуміла, що з СА вона чує багато звуків і вони різні й дуже цікаві, давайте їй послухати різні звуки, пограти в іграшки та предмети, які видають звуки під час руху (брязкальця, іграшки-пищавки, дзвіночки, зв'язки ключів, музичну скриньку тощо). Давайте їй самій пограти з цими предметами. Увімкніть музику (не дуже голосно) і з виразною мімікою скажіть дитині: «Ой, чуєш - музика. Ля-ля-ля»;

- щоб не налякати дитину гучними звуками в СА, намагайтеся уникати занадто гучних, різких звуків. Вони можуть налякати дитину та викликати неприємні відчуття і вона може відмовитися носити СА;

- щоб у дитини СА асоціювався з приємними відчуттями, одягаючи його висловлюйте інтерес та захоплення СА і дитиною в СА. Якщо вона не хоче одягати СА, висловіть засмучення, одягніть СА на себе та зобразіть як це добре. Спочатку, якщо дитина вранці вередує, трохи почекайте, доки вона заспокоїться, погодуйте, пограйтеся з нею, а коли настрій у неї покращиться одягніть СА. Показуйте дитині як ви цінуєте, бережете, доглядаєте за її СА, це з часом сформує в неї таке ж ставлення до нього;

- щоб дитина не знімала СА, можна одягати їй легку шапочку. Старшим дітям, щоб краще утримувати СА на голові під час рухів, можна одягати бандану;

- щоб дитина не впустила, не загубила і не пошкодила СА, використовуйте спеціальні дитячі кріплення для СА (кільця, ланцюжки,

спеціальний пластир для фіксації СА). Вони краще утримають СА на вусі або одязі дитини, не впадуть на підлогу, дитина випадково не наступить на них;

- спостерігайте за реакціями дитини в СА на тихі та гучні, високі та низькі звуки;

- зазначайте в щоденнику чи є в дитини дискомфортні реакції на гучні звуки (які), чи цікавиться вона звуками (якими), чи прислухається вона до тихих звуків (яких);

- відзначайте в щоденнику, які зміни відбуваються в поведінці дитини;

- повідомляйте аудіолога та сурдопедагога про ці реакції.

Ці рекомендації допоможуть правильно налаштувати СА, швидше навчити дитину чути, розуміти та говорити.

Після того як дитина почала носити слуховий апарат можна чекати зміни в її поведінці, а саме:

1. Дитина стає настороженою. Вона ніби відчуває, що щось змінилося, але не розуміє, що відбувається.

2. Дитина цікавиться різними звуками, зокрема тихими й віддаленими, на які раніше не звертала уваги.

3. Дитина вимовляє більше звуків. Завдяки СА вона почала чути свій голос і їй подобається з ним грати.

4. Дитина стає неспокійною, вередує, погано засинає. Це відбувається через те, що завдяки СА звуки та мова стимулюють її мозок, який раніше не отримував цієї стимуляції. Це характерно для перших тижнів використання СА. Для вирішення цих проблем поступово збільшують посилення СА та тривалість його використання.

5. Дитина стає більш спокійною. Це характерно для дітей старше року – вони починають чути голос дорослого, його інтонацію і тому їм стає легше орієнтуватися в навколишньому оточенні. Звикання до СА у дітей до року

зазвичай відбувається протягом 1 місяця, у дітей старше року може займати кілька місяців. Дорослі повинні бути терплячими і наполегливими, щоб привчити дитину носити СА постійно. Якщо все буде зроблено правильно, то дитина настільки звикає до СА, що вранці сама просить їх надіти та не хоче їх знімати.

Якщо дитина знімає слуховий апарат

Можна виділити кілька причин, через які дитина знімає або не хоче носити СА, а саме:

1. Дитина може скидати слуховий апарат, якщо вкладка викликає болісні відчуття.

Як це перевірити? Зніміть СА та огляньте вушну раковину дитини. Якщо на шкірі є почервоніння або вдавлення, то, найімовірніше, проблема у вкладці. Спробуйте одягнути дитині вимкнений СА, нехай вона його поносить, а потім увімкніть. Якщо вона не знімає вимкнений СА, то проблема не у вкладці.

2. Дитина знімає СА тому, що він погано налаштований. Найчастіше це відбувається тоді, якщо в СА занадто велике посилення і дитині неприємні гучні звуки.

Як це перевірити? Якщо дитина носить вимкнений СА, але намагається зняти коли СА вмикають, то спробуйте зменшити посилення на СА за допомогою регуляторів, якщо є така можливість. Поспостерігайте за дитиною, можливо зменшення посилення забезпечить дитині комфортне сприйняття звуків у СА. Пам'ятайте, що після вимкнення СА при його увімкненні відновлюється посилення, яке встановив аудіолог. Якщо дитина знімає увімкнений СА за рекомендованого посилення, то потрібно звернутися до аудіолога та перевірити його налаштування.

3. Дитина може відмовитися носити СА якщо в неї болять вуха, захворіла або погано почувається.

Що робити? Якщо в дитини болять вуха, то вкладка СА може посилювати хворобливі відчуття. Тому краще зняти СА і терміново показати дитину ЛОР-лікаря. У разі виявлення запального процесу пройти курс лікування, щоб дитина якнайшвидше знову почала носити СА. Якщо дитина захворіла, то їй хочеться тиші та спокою. В такому разі можна зняти СА, дати їй ліки, можливість виспатися, а після сну знову одіти СА. Якщо дитина під час хвороби не відмовляється носити СА, то знімати його не потрібно.

4. Дитина знімає СА тому, що її не навчили чути в них звуки.

Це характерно для початкового періоду використання СА в дітей з великою втратою слуху і для дітей, які носять СА нерегулярно.

5. Дитина знімає СА на знак протесту. Буває, що дитина, яка вже постійно носить СА, починає знімати і кидати його, хоча він не тисне їй та налаштований правильно.

Чому це відбувається? По-перше, вона помічає, що батьки швидко біжать до неї, якщо чують свист СА. Дитина розуміє, що вона може змусити їх підійти в будь-який момент, тому може використовувати це як протест. Дитина знімає СА щоб показати, що вона може робити те, що їй хочеться. У цих випадках краще СА не одягати відразу. Проходячи повз дитину візьміть СА і одягніть через 10 хв. Так дитина зрозуміє, що не може впливати на вас, скидаючи СА. Головне – не сваріть її в цей момент, не карайте, оскільки у відповідь вона лише більше почне кидати апарат, що може призвести до виходу його з ладу. Залишайтеся спокійними, покажіть їй, що засмутилися. На багатьох дітей це має більший вплив, ніж гнів.

Використання FM-систем

Дітям з КІ, навіть якщо вони добре розуміють мову фахівця на індивідуальному занятті, важко розуміти мову в приміщенні, де є шум та галас, а співрозмовник знаходиться на відстані більше 2 м. У переважній більшості ситуацій дитина знаходиться саме в таких умовах: в класі шумлять інші діти, вчитель стоїть далеко від дитини і часто спиною до неї; на вулиці – шум транспорту і голоси людей, на ігровому майданчику також шумно та значна відстань до батьків. У таких ситуаціях дитині допомагають FM-системи. Їх іноді ще називають системи «Учитель – учень». FM-система складається з 2-х частин:

1. Блок дорослого, який має мініатюрний мікрофон, що кріпиться на одязі та невеликий (розміром із сірникову коробку) радіопередавач.

2. Блок дитини, який має радіоприймач, що приєднується до процесора КІ (або слухового апарату) за допомогою спеціального роз'єму. Радіопередавач передає голос мовця (педагога або іншої людини) у вигляді радіосигналів на радіоприймач, приєднаний до КІ. Завдяки цьому мова не маскується оточуючими шумами і відбитими звуками та не послаблюється, незважаючи на велику відстань між дитиною і дорослим, навіть якщо вчитель говорить, повернувшись спиною до дитини. Таким чином, за допомогою FM-системи голос дорослого надходить прямо в КІ, а навколишні шуми не передаються.

FM-системи можуть підключатися до процесорів КІ через спеціальні контакти або за допомогою адаптерів. Вони існують індивідуального та колективного користування. Останні призначені для використання в школах або дитячих садках, у яких переважно навчаються діти з порушеннями слуху, проте майже ніде вже не використовуються. FM системи ефективно покращують у дитини сприйняття мови педагога в класі або батьків на вулиці. Це бездротові системи, які дозволяють дитині вільно рухатися. Якщо

в класі є кілька учнів з КІ, то вчитель може користуватися одним пристроєм для всіх дітей, а діти отримують його голос за допомогою своїх блоків, що налаштовуються на систему педагога. Такі системи також можуть бути корисними для дітей з порушеннями слуху, які відвідують загальноосвітні школи. В цих закладах більш високий рівень шуму. У класах багато дітей, вони розмовляють і шумлять, вчитель розповідає недостатньо голосно та чітко, часто стоячи спиною до дітей, відповідно педагог недостатньо знає і враховує специфіку та труднощі слухового сприймання таких дітей. Також FM-системи можуть бути корисними студентам з КІ, які навчаються в коледжах і університетах. Якщо використовується два КІ (при бінауральній імплантації), потрібно використовувати два FM-приймача, що приєднуються до кожного процесора.

- **Дитина з кохлеарним імплантом**

Дитина з кохлеарним імплантом – це дитина, яка була глуха від народження, мала значне зниження слуху або втратила слух в результаті захворювання чи травми і якій була проведена операція з кохлеарної імплантації. Завдяки КІ дитина може чути мову, навіть шепітну, а це означає, що вона потенційно може навчитися розуміти мову оточуючих і спілкуватися на їх рівні, відповідно може навчатися в загальноосвітній школі.

Як дитина з кохлеарним імплантом чує, розуміє мову оточуючих і говорить?

Чути і розуміти мову – не одне й те саме. Ми добре чуємо китайську, іспанську та будь-яку іншу іноземну мову, навіть якщо говорять пошепки, але не розуміємо її.

Як дитина з КІ чує і реагує на звуки та голоси оточуючих залежить від багатьох факторів, а саме:

- того, чи правильно налаштований імплант;
- тривалості використання КІ;
- регулярності використання слухового апарату до операції.

Слух дитини з КІ під час реабілітації наближається до нормального слуху. Дитина, у якої мовний процесор налаштований правильно, чує всі звуки мови на відстані 4-6 м. Це дозволяє їй впізнавати знайомі слова, вимовлені звичайним голосом на відстані 6 м, а пошепки – на відстані не менше 2-3 м. При цьому дитина з КІ може спочатку не реагувати на звуки, які вона чує, тому що у неї ще не сформована слухова увага, а її мозок не вміє впізнавати звуки.

Як дитина з КІ розуміє мову оточуючих залежить від таких факторів:

- чи знає дитина значення слів і граматичні правила мови;
- чи вміє мозок дитини аналізувати мову як звуки і вилучати з них інформацію, необхідну для впізнавання слів і речень;
- чи є у неї в пам'яті слухові образи слів, що дозволяють їй швидко впізнавати слова при сприйнятті мови на слух.

Ступінь розуміння мови дитиною визначається перш за все тим, в якому віці вона втратила слух: до або після оволодіння мовою. Дітей з КІ, які втратили слух після оволодіння мовою (після 5 років) називають постлінгвально- або пізнооглухлі. У пам'яті таких дітей є інформація, необхідна для сприйняття мови, тому вони швидко навчаються чути і розуміти мову з КІ після операції. Крім того, важливим є те, що вони навчилися говорити до того як втратили слух.

Більшість дітей з КІ – глухі від народження або з дуже раннього віку, вони втратили слух до того як навчилися розуміти мову і говорити. Їх називають долінгвальні або ранооглухлі. Долінгвально оглухлим дітям після імплантації потрібно багато часу, щоб навчитися чути, розуміти мову і

розмовляти. При цьому важливо розуміти, що існує критичний вік, коли найбільш інтенсивно розвиваються слухові та мовні центри мозку – до 3 років. Тому імплантована в ранньому віці дитина розуміє мову і говорить краще ніж дитина, яка почала використовувати КІ, наприклад, в шкільному віці. Уміння дитини розмовляти тісно пов'язано з тим як вона розуміє мову оточуючих (визначається обсягом пасивного словника та знанням правил граматики), і з тим, наскільки розбірливо вимовляє слова та звуки мови.

Уміння дитини вимовляти слова та розмовляти залежить від:

- віку втрати слуху (постлінгвально оглухлі діти зазвичай говорять краще, ніж долінгвально оглухлі);
- часу імплантації (краще говорять діти, прооперовані в ранньому віці (до 2 років);
- віку, в якому дитина почала постійно використовувати слухові апарати і займатися із сурдопедагогом (у дітей, які почали займатися у віці до 1 року, мова краща);
- методики корекційної роботи, яка використовувалася сурдопедагогом для занять з дитиною;
- наявності у дитини з КІ додаткових мовних та інших порушень.

Вік, у якому була проведена операція з кохлеарної імплантації, і рівень розвитку мови у дітей з КІ можуть бути різними, але загальними для всіх є:

- зміни в поведінці після імплантації та підключення мовного процесора;
- проблеми сприймання і розуміння мови оточуючих;
- особливості розвитку розуміння мови і власного усного мовлення.

Зміни в поведінці дитини на початковому етапі використання кохлеарного імпланту відбуваються тому, що вона усвідомлює, що чує більше звуків і вони відрізняються від тих, які чула раніше зі слуховими

апаратами. Дитина краще чує свій голос і мову, вчиться чути відмінності між знайомими та незнайомими звуками.

У перші тижні використання КІ у дітей можуть бути різні реакції на збільшення можливості чути:

1. Дитина стає мовчазна і насторожена.
2. Вона проявляє хвилювання й інтерес, коли чує нові звуки.
3. Дитині не подобаються нові звуки, вона розчарована новим звучанням знайомих звуків і мови.
4. Вона шукає джерело звуку або мовника.
5. Вона часто відводить передавач КІ від голови і повертає його на місце, прислухаючись до своїх відчуттів.
6. Вона частіше користується голосом і мовою для спілкування.
7. Дитина говорить менш розбірливо, ніж раніше (якщо мала високий ступінь розвитку мовних навичок).
8. Вона стає збудженою і більш близькою до дорослого.
9. Дитина більше втомлюється протягом дня, ніж раніше.
10. Дитина стає більш активною, ніж зазвичай.

Зміни в поведінці дитини протягом першого року використання КІ залежать від рівня сформованості у неї вміння чути, розуміти мову і говорити. Завдяки заняттям з сурдопедагогом та внаслідок спонтанного розвитку вміння чути у дитини з'являються такі зміни в поведінці: шукає джерело звуку; прислухається до різних звуків, зокрема і тихих; отримує інформацію про різні звуки навколишнього світу і адекватно реагує на них (дзвінок у двері, дзвінок телефону, сигнал домофону, звук мікрохвильової печі тощо); відгукується на своє ім'я; впізнає знайомі слова та короткі фрази; вміє імітувати інтонацію та гучність голосу дорослого; повторює незнайомі слова з різним ступенем точності; розуміє більше слів і фраз (збільшується

словниковий запас та розвиваються граматичні уявлення). Водночас усне мовлення дитини розвивається повільніше, але і в ньому відбуваються зміни: починає вимовляти нові звуки, зокрема й ті, які вона не чула в слуховому апараті, [з], [ц], звуки невидимої артикуляції [г], [к], [х]; каже більше слів і фраз; поліпшується вимова (у дитини, яка володіла мовними навичками). У дітей, які до операції мали залишковий слух та мовні навички, слух та мова розвиваються швидше.

Протягом 5 років використання КІ в поведінці дитини можна очікувати зміни, а саме:

- Дитина знає і розуміє на слух більше слів (збільшується словниковий запас, засвоюються правила словотворення та словозміни).
- Розуміє складні та довгі речення, краще сприймає мову вчителя і засвоює матеріал уроків (завдяки збільшенню словникового запасу, розвитку граматичних уявлень, збільшенню швидкості обробки мови).
- Дитина розуміє мову в шумі, мову незнайомих людей. Вона розуміє мову нормального темпу краще, ніж це було раніше.
- У дитини поліпшуються вимова й інтонаційні характеристики мови.
- Дитина говорить більше слів, використовує довші та складні речення, ніж раніше.
- Мова дитини стає граматично більш правильною, ніж була раніше.

Для дитини з КІ дуже важливим є вміння добре слухати і чути, тому що завдяки цьому у неї розвивається вміння розуміти мову оточуючих і розмовляти, мислення і навички спілкування. Ці вміння та навички необхідні для оволодіння навчальною програмою, а також для загальної соціальної адаптації дитини в соціумі.

З КІ у глухої дитини з'являється можливість чути, але для того, щоб вона навчилась добре розуміти мову і розмовляти, важливо створити для дитини такі умови:

- можливість постійно чути мову і спілкуватися за допомогою неї;
- необхідність постійно чути мову і спілкуватися за допомогою неї;
- потреба постійно чути мову і спілкуватися за допомогою неї.

Дитині з КІ як й іншим дітям з порушенням слуху важко сприймати мову вчителя та інших учнів на відстані та на тлі різних шумів (від руху оточуючих людей, вулиці, різних пристроїв, кроків тощо). Тому вчитель повинен знати, що допомагає і що ускладнює такій дитині сприймання мови та як їй можна допомогти в розвитку мовних навичок.

Дітям старше 6-ти років батьки мають пояснювати як керувати пультом або додатком і змінювати програми, мають спонукати їх порівнювати свої відчуття під час перемикання програм. Це допоможе дитині краще усвідомити як вона чує з КІ. Перший час це можна робити лише із дорослим, який контролює дії дитини та пояснює їй результат.

Двостороння кохлеарна імплантація

Останнім часом в Україні дітям почали робити кохлеарну імплантацію на обидва вуха. Деяким дітям імплантацію роблять відразу на обидва вуха, іншим друге вухо можуть імплантувати за деякий час. Проте чим менший інтервал між двома операціями, тим кращими будуть результати. Імплантування на друге вухо також можуть робити дітям, які вже є носіями КІ протягом декількох років. Доведено, що діти з двома КІ краще розуміють мову в галасливих умовах і при реверберації; при спілкуванні з кількома співрозмовниками; їм легше визначити, звідки йде звук; у них швидше розвивається розуміння мови і власна мова. Результати другої імплантації

також будуть кращими, якщо дитина після першої операції на іншому вусі носила СА.

Якщо дитині операція на другому вусі була проведена через тривалий час після першої операції, то вона вже навчилася чути з першим КІ, тому спочатку не буде так само добре чути другим вухом, повинна вчитися це робити. Реабілітацію здійснює сурдопедагог (за відсутності – логопед) на індивідуальних заняттях. На уроках і протягом дня дитині рекомендується носити обидва КІ, щоб вона могла розуміти вчителя та спілкуватися з однокласниками. Процесор першого КІ при цьому переналаштовується, щоб забезпечити узгодженість з іншим.

- **ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ СЛУХОМОВЛЕННЄВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З КОХЛЕАРНИМИ ІМПЛАНТАМИ**

- **Налаштування кохлеарного імпланта**

Перше включення, програмування і налаштування процесора КІ відбувається через 4-6 тижнів після операції, коли заживе операційна рана. Включення, програмування та налаштування мовного процесора здійснюється фахівцем-аудіологом. У дітей молодшого віку цей процес значно полегшується завдяки участі в процедурі сурдопедагога, який займається з дитиною.

При використанні КІ та звиканні до нових звукових відчуттів параметри першого або попереднього налаштування поступово змінюються і вимагають корегування. Особливо значні зміни відбуваються в перші 2-4 тижні використання КІ. Тому в перший тиждень корекція налаштування процесора здійснюється щодня, потім 2-4 рази на тиждень. Протягом

першого року після імплантування налаштування потрібно робити 4-6 разів на рік. Далі рекомендується здійснювати контроль і корекцію налаштування мовного процесора 1-2 рази на рік. Бувають випадки, коли носії КІ потребують частішого налаштування. Параметри налаштування мовного процесора є індивідуальними для кожної дитини. Тому не можна використовувати процесор, налаштований для іншої дитини.

Пороги слуху при правильному налаштуванні процесора КІ складають 25-40 дБ. Перевірити чи достатнім для дитини є налаштування може сурдопедагог. Процесор повинен забезпечувати дитині комфортне сприйняття розмовної мови в тихих умовах, розрізнення знайомих односкладових слів, вимовлених пошепки на відстані 1-2 метра, розрізнення низькочастотних голосних і приголосних ([y] - [o] - [a] - [m] - [n] - [l]) і високочастотних шиплячих приголосних [c] - [ц] - [ч] - [ф]. У маленьких дітей і дітей, у яких ще не сформовано вміння розрізняти звуки мови та слова, оцінку проводять за допомогою умовно-рефлекторної реакції. При цьому оцінюють здатність виявляти (є / немає) звуки [па] (низькочастотний діапазон), [ш] (середньочастотний діапазон), [з] (високочастотний діапазон). Дітей старшого віку, які вміють рахувати, можна попросити порахувати число звуків (один-багато або 1-2-3). Дитина повинна виявляти звуки, вимовлені на відстані не менше 2 м. Якщо дитина під час заняття реагує на звуки [па-па-па], [ш-ш-ш], [с-с-с] на відстані 4 м і більше (оцінюється за допомогою умовнорефлекторної реакції), то це свідчить, що вона чує всі звуки мови. Проте дитина спочатку може не вміти їх розрізняти. Вона має поступово вчитися це робити з КІ. Дитина вчиться сприймати звуки мови під час занять із сурдопедагогом і батьками, а також слухаючи різні звуки та мову протягом дня. Чим швидше вдається вийти на цей рівень сприймання з КІ, тим швидше створюються умови для розвитку слуху. Батькам варто

слідувати за можливостями дитини адаптуватися до нових звуків і не можна поспішати з підвищенням максимально комфортного рівня налаштування мовного процесора.

У процесорі КІ зазвичай встановлюється кілька програм налаштування, які можуть відрізнятися своїми параметрами. Дитина або батьки можуть встановлювати різні програми в залежності від навколишнього акустичного оточення (вулиця, будинок, заняття із сурдопедагогом) і для найбільш комфортного сприйняття звуків.

Інформацію про те, чим відрізняються різні програми і в яких ситуаціях ними користуватися дає аудіолог, який налаштовує мовний процесор КІ. При неправильному або недостатньому налаштуванні процесора у дитини можуть виникати неприємні відчуття на гучні звуки, запаморочення, посмикування м'язів обличчя, підвищена втомлюваність або збудливість, відсутність реакції на тихі звуки, низька розбірливість мови незважаючи на корекційні заняття. Для запобігання цього необхідна постійна взаємодія аудіолога, сурдопедагога та батьків в процесі налаштування й реабілітації.

- **Слухомовленнєва робота на початковому етапі**

Після підключення процесора КІ при правильній слухомовленнєвій роботі у ранооглухлих дітей досить швидко розвивається слухове сприймання (6-18 міс.). За станом слуху вони наближаються до дітей з І ступенем туговухості. При цьому рівень розвитку сприймання мови на слух і власної мови у них такі ж як у глухої дитини. На перший план виступають труднощі запам'ятовування мовного матеріалу, порушення слухової уваги. Дитина погано запам'ятовує звукові образи навколишнього середовища і слова. Все це результат несформованості у дитини центральних слухових

процесів. Це пов'язано з тим, що слухові центри мозку до імплантації не отримували інформацію та не розвивалися. Чим в більш пізньому віці імплантована дитина, тим сильніше це виражено. Після імплантації така дитина нагадує дитину із сенсомоторною алалією.

При носінні СА на іншому вусі реакції на звуки у дитини можуть з'явитися на кілька днів пізніше, але програвши на «короткій дистанції» ми виграємо важливішу, «довгу» дистанцію. Якщо дитина продовжує носити слуховий апарат після підключення процесора, то при адаптації її до використання КІ протягом 3-4 тижнів заняття бажано проводити лише з КІ, щоб вона навчилася впізнавати з ним звуки. Згодом на заняттях з розвитку слуху частину часу займаються з одним КІ, а частина часу з КІ і СА. При цьому протягом дня дитина може носити одночасно кохлеарний імплант та слуховий апарат. Дитина також може частину часу (1/3) носити один КІ. Через 3-4 тижні вона може постійно носити обидва пристрої, зокрема і на заняттях. Такий режим особливо важливий для дітей, які постійно носили до операції слухові апарати і користувалися залишковим слухом. Ці діти спочатку погано розпізнають знайомі слова і звуки з КІ. Вони дуже переживають, якщо їх змушують носити лише КІ, тому що з ним вони не розуміють оточуючих. Батьки не повинні хвилюватися, якщо з дитина спочатку не впізнає слова, які вона впізнавала зі слуховим апаратом. Через 1-2 тижні занять дитина починає впізнавати знайомі слова, швидко вчиться пізнавати нові слова і звуки. При цьому необхідне переналаштування мовного процесора (зменшення рівня посилення, вимикання високих частот).

Завданням для фахівців є прослуховування різних немовленнєвих і мовленнєвих звуків при різному посиленні (на різних програмах); розвиток у дитини вміння розрізняти і впізнавати різні немовні та мовні сигнали; виявлення негативних реакцій на гучні звуки; визначення оптимальної

програми налаштування для сприйняття звуків в щоденних ситуаціях; оцінка мимовільних і довільних реакцій на стукіт, голос, визначення максимальної відстані, з якої дитина виявляє низько-, середньо-і високочастотні звуки [па], [ш], [з] при різному рівні посилення (на різних програмах); оцінка розвитку слухомовленнєвого сприймання (розрізнення і впізнавання звуків, слів, речень); порівняння розбірливості слів, фраз, фонем на різних програмах (за рекомендацією аудіолога або за бажанням дитини/батьків); розвиток усного мовлення та слухового контролю у дитини. Також сурдопедагог навчає батьків розвитку слухового сприймання і усного мовлення дитини з КІ, спостереження за її реакціями на звуки.

Батьки повинні викликати у дитини інтерес до оточуючих звуків, навчати вмінню прислуховуватись до різних звуків та впізнавати їх, реагувати на ім'я, сприймати мову, спонукати до голосових реакцій, розвитку усного мовлення, спостерігати за реакціями дитини на різні звуки, голос, неприємні реакції на звуки, інформувати сурдопедагога та аудіолога щодо розвитку сприймання мови і мовлення у дитини.

Звуки і мова, що передаються КІ в слухову систему, відрізняються від тих, які передаються нормально працюючим равликом, тому навіть пізнооглухлі діти спочатку не впізнають знайомі слова і звуки. Але в мовних сигналах, що передаються мовним процесором, міститься вся лінгвістична інформація, необхідна для сприйняття мови. Тому потрібен час і спеціальні заняття, щоб дитина навчилася це робити. Навіть після тривалого використання КІ діти повільніше обробляють мову, процес слухання вимагає від них напруги, вони погано розуміють мову в галасливих умовах. Навіть коли досягнуте оптимальне налаштування мовного процесора та проведена повноцінна реабілітація, пороги слуху можуть бути 25-40 дБ, що відповідає I ступеню туговухості. Це ускладнює сприйняття найбільш тихих частин слів –

закінчень, прийменників, префіксів, тихих приголосних (п, т, до, ф, ц, х, в) при спілкуванні тихим голосом та на відстані. У дітей ще не сформована або недостатньо сформована увага до оточуючих звуків. Тому на початкових етапах потрібно постійно звертати увагу дитини до оточуючих звуків, а пізніше залучати її увагу, коли до неї звертаються. Дитина погано локалізує звук в просторі. Вона не може цього зробити, якщо це короткі звуки, не може визначити локалізацію – звук йде спереду або ззаду, якщо не бачить самого джерела. Якщо дитина не мала слухового досвіду, то вона повільно навчається виявляти і розрізняти звуки. Дитина погано сприймає мову, якщо вона не звернена до неї (при спілкуванні декількох людей, при зверненні до дітей під час групових занять тощо) і не привернуто її увагу. Діти, які носили слуховий апарат, також спочатку не впізнають знайомі слова і повинні вчитися чути заново, але вони дуже швидко навчаються впізнавати з КІ знайомі слова.

В процесі слухомовленнєвих корекційних занять у дитини розвиваються центральні процеси слухового аналізу, слухова увага і пам'ять. Проте проблеми пам'яті та уваги зазвичай зберігаються у таких дітей протягом 2-3 років (за наявності супутніх порушень – довше).

За допомогою КІ дитина може сприймати музику. Багато підлітків із задоволенням починають слухати сучасну музику і пісні відразу після включення процесора. Деякі слухають улюблені пісні для того, щоб швидше навчитися розуміти мову з КІ. Музичні твори, в яких немає чіткого ритму, а головне мелодія, наприклад класична музика, сприймаються гірше. Поступово сприйняття такої музики покращується. Розвиток сприймання музики потрібно починати з прослуховування творів, що виконуються одним інструментом. Найкраще сприймається піаніно та гітара, найбільш складно

сприймати оркестр. Водночас, останні моделі КІ добре передають не лише мову, але і музику.

З огляду на особливості сприймання звуків і мови у дитини з КІ потрібно створити оптимальні умови для розвитку у неї слуху і розуміння мови, а саме:

- дитина повинна постійно носити відповідно налаштований процесор;
- під час занять слід виключити шуми. Займатися краще в приміщенні, де низький рівень відбиття звуків від стін, стелі, меблів;
- при спілкуванні з дитиною краще знаходитися поряд з нею з боку імпланта, на відстані до 1 м або перед ним;
- перш ніж розмовляти з дитиною, потрібно привернути її увагу до себе;
- при спілкуванні з дитиною краще говорити простими короткими фразами, виділяючи голосом ключові слова фрази;
- спілкуватись з дитиною потрібно голосом розмовної гучності, трохи повільніше, чітко вимовляючи слова;
- дитина краще запам'ятовує і розуміє мову, якщо слова і фрази повторюються;
- потрібно виділяти голосом найбільш тихі частини слів, прийменники, закінчення, ненаголошені склади;
- варто постійно привертати увагу дитини до оточуючих звуків і мови, повторити почутий звук з дитиною (зробити з нею дію). Це особливо важливо в перший рік після імплантації. Якщо дитина почула звук, потрібно навчити її шукати джерело звуку. Вона може це зробити тоді, якщо звук повторюється або довгий. Ранооглухлих дітей важливо вчити співвідносити звук з предметом або дією (стук у двері, дзюрчання води в раковині) та пояснити значення звуку;

- варто вчити дитину розрізняти звуки мови, це необхідно для розвитку здатності запам'ятовувати нові слова на слух. Вміння розрізняти акустично подібні звуки мови також використовується для контролю правильності налаштування процесора КІ;

- у маленьких дітей важливо стимулювати будь-які голосові реакції і спроби говорити, пропонуючи дитині повторити вимовлені вами слова або відповісти на питання, даючи їй зразок відповіді;

- важливо постійно пояснювати дитині значення нових слів і фраз, перевіряти їх розуміння, стимулювати самостійне їх використання, а не лише повторення;

- при спілкуванні з дитиною важливо часто задавати їй питання, хоча в перший час вам часто буде потрібно самим на них відповідати. Це сприяє розвитку у дитини мислення, розуміння мови, а пізніше прагнення і вміння самій ставити питання;

- для поліпшення сприйняття мови педагога в класі або групових заняттях в дитячому садку або школі (в приміщеннях з високою реверберацією і шумом) дітям рекомендується використовувати FM-системи;

- двомовність в сім'ї створює додаткові труднощі для слухомовленнєвого розвитку дитини з КІ. Тому потрібно, щоб в сім'ї перші 1-2 роки говорили однією мовою.

Таким чином, щоб дитина навчилася добре говорити, вона має навчитися добре чути. Кохлеарний імплант дозволить глухій дитині добре чути мову і навчитися говорити. Тому педагог та батьки повинні докладати всіх зусиль, щоб дитина постійно носила мовний процесор КІ та СА; педагог повинен стежити за тим, щоб ці пристрої були правильно налаштовані і добре працювали, навчитися перевіряти, наскільки добре дитина чує за допомогою цих пристроїв, готувати її до налаштування КІ та СА. Поки

дитина не навчилася сама керувати мовним процесором і розуміти як вона чує з КІ, або якщо дитина маленька, батьки повинні самі керувати мовним процесором. Пізніше потрібно навчити дитину робити це самостійно.

2.3. Застосування дидактичних матеріалів

Основу теорії та практики навчання й виховання дітей з порушеннями слуху становлять загальнодидактичні принципи порушеннями слуху: свідомість та активність, систематичність і послідовність, наочність, доступність, науковість, міцність, зв'язок теорії з практикою, індивідуальний і диференційований підхід, виховний характер навчання.

Важливими є умови реалізації цих принципів, які залежать від індивідуальних відмінностей дітей з порушеннями слуху; закладів, у яких вони навчаються; форм організації процесу навчання; методів здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні, наочні та практичні) та рівня професійної компетентності педагогів.

Навчання дітей з порушеннями слуху у загальноосвітньому закладі здійснює педагог та асистент вчителя за підтримки інших фахівців (корекційний педагог, сурдопедагог, логопед, спеціальний психолог), які надають консультативну, корекційно-розвиткову, компенсаторну та методичну допомогу.

Успішне вирішення освітніх завдань багато в чому залежить від вибудови необхідної для учня з порушенням слуху системи «обхідних шляхів» навчання, що дає змогу відповідно до його освітніх потреб забезпечити компетенціями для засвоєння програми та успішної соціалізації в сучасному суспільстві.

Така система передбачає використання сурдопедагогом різноманітних методів, прийомів, засобів і форм організації навчання та виховання дітей з

порушенням слуху. Важливим при цьому є підбір, компонування та особлива реалізація їх в умовах інклюзивного навчання.

Загальнопедагогічні методи застосовуються в поєднанні один з одним і з використанням спеціальних прийомів та засобів, що сприяє формуванню оригінальних освітніх технологій. Їх реалізація відбувається з урахуванням основних труднощів у навчанні даної категорії дітей: особливостей в прийомі, переробці, зберіганні та використанні інформації, пов'язаних з обмеженими можливостями слухового сприймання, своєрідністю мовленнєвого розвитку; специфікою розвитку пізнавальної та особистісної сфер.

Підбір та компонування методів і прийомів для організації освітнього процесу дитини з порушенням слуху в інклюзивному просторі визначається низкою чинників, найважливішими з яких є:

- рівень готовності дитини з порушенням слуху до навчання в загальноосвітній школі;
- ефективність співпраці та взаємодії вчителя із сурдопедагогом й батьками дитини;
- компетентність і готовність батьків до систематичної роботи з дитиною вдома в другій половині дня; ступінь адаптації учня в дитячому колективі та можливість організації партнерських взаємин з однокласниками;
- адекватність організації робочого простору вчителя і учня з порушенням слуху; необхідність вирішення деяких завдань корекційної спрямованості в процесі уроку (стимулювання слухо-зорової уваги; корекція мовленнєвих помилок і закріплення навичок граматично правильного мовлення; розширення словникового запасу та пояснення слів і словосполучень; спеціальна допомога під час написання диктантів, при складанні переказів).

Під час навчання дитини з порушенням слуху в інклюзивному просторі та застосування дидактичних ресурсів виникають різні ситуації (зокрема й освітні), які фахівець має передбачити заздалегідь, враховуючи особливості таких дітей, а саме:

- у зв'язку з тим, що темп роботи дітей з порушенням слуху сповільнений, давайте більше часу для виконання завдань, особливо письмових;

- подавайте навчальну інформацію таким чином, щоб дитина могла її сприймати обов'язково з використанням свого зору;

- кожна ситуація має бути ситуацією спілкування в контексті здійснення якоїсь спільної справи, дії. Тому кожне нове слово, перед тим як включитися в активне мовлення дітей, має мотивуватися конкретною ситуацією справи, спільною з однолітками роботою;

- надавайте пріоритет самостійному виконанню завдань;

- включайте дітей в діалог, обговорення з приводу результатів та процесу їх досягнення;

- під час зміни видів діяльності або завдання переконайтеся, що дитина Вас зрозуміла (наприклад, використовуйте прийом «повтори, що ти будеш робити», «розкажи хлопцям, що потрібно зробити»);

- уникайте підвищеного рівня шуму в класі, включайте в навчальний процес «хвилини мовчання», які є своєрідним відпочинком для слуху і будуть корисними для дітей;

- повторюйте основні положення пропонованого матеріалу кілька разів, при цьому просіть дитину повторювати за вами;

- ставте запитання чітко, стисло, щоб діти могли усвідомити їх, вдуматися у зміст. Не квапте їх із відповіддю, дайте час на обдумування;

- під час бесіди чи уроку використовуйте способи оперативної допомоги дитині з порушенням слуху: повторіть фразу, напишіть ключове або незрозуміле слово; напишіть усю фразу;

- виносьте частину навчального матеріалу/новий словник на шкільну дошку. Дитині з порушенням слуху простіше один раз побачити, ніж сто разів почути. Використовуйте якомога ширше ілюстративний матеріал;

- дитина з порушенням слуху обов'язково повинна мати можливість повертатися до того, хто говорить, це не порушення дисципліни, а необхідність (зорова підтримка сприйняття звукової інформації);

- якщо відповідають однокласники або бесіда на уроці ведеться в режимі діалогу/полілогу, звертайте увагу дитини з порушенням слуху на тих, хто говорить (варто постійно повертатися до них обличчям) – це оптимальні умови сприйняття мови (слухове та слухо-зорове сприйняття).

Форми організації навчання і виховання дітей з порушенням слуху також є значною складовою в умовах інклюзії.

У межах традиційної класно-урочної системи, що склалася в школі, можна рекомендувати більш активне використання таких форм роботи з дітьми з порушеннями слуху як групові, підгрупові, робота в парах та індивідуальні заняття.

Безумовним розширенням можливостей дитини з порушенням слуху буде використання нестандартних уроків у формі ділових/рольових ігор, уроку-конкурсу, уроку-концерту, інтегрованого уроку та навчально-практичного заняття.

Значний потенціал має самостійна робота дитини з порушенням слуху над дослідницькими або творчими проєктами (під керівництвом учителя) та їхній захист.

Дидактичні матеріали спрямовані на допомогу у вирішенні освітніх (розширювати понятійний апарат; формувати предметні та універсальні компетенції) та виховних (формувати інклюзивну культуру закладу; сприяти соціально-освітній адаптації дітей з порушенням слуху) та корекційно-розвивальних (удосконалювати навички сприйняття та відтворення усного мовлення тощо) завдань. Вирішення цих завдань неможливе без використання в установі спеціального обладнання та спеціальних дидактичних ресурсів: створення інформаційного простору в школі; відкриття спеціальних кабінетів для відпочинку/релаксації та корекційно-розвиткових занять, організація навчального простору класної кімнати.

Подані рекомендації дають змогу організувати діяльність вчителя щодо подолання труднощів дитини з порушенням слуху на уроці.

2.4. Розвиток в дитини вміння слухати, розуміти та розмовляти

Дитина швидше звикне до КІ та зрозуміє його користь, коли навчиться впізнавати різні звуки, тому дуже важливо вчити її слухати. Їй легше запам'ятати, що означає якийсь звук, коли цей звук вона чує багато разів у певній ситуації. Тому варто дотримуватися певних рекомендацій:

- одягайте дитині мовний процесор КІ відразу, щойно вона прокинулася. Одягайте одяг і мийте дитину тоді, коли вона вже чує ваш голос. Це дасть їй змогу вчитися розуміти, що ви кажете, коли її одягаєте, миєте, чути звуки під час ваших дій;

- одягнувши дитині мовний процесор увімкніть його, посміхніться та покличте дитину кілька разів на ім'я. Вимовте кілька разів «па-па-па-па», привертаючи увагу дитини до вашого обличчя та її вуха: «Ти чуєш? Так, чуєш!». Спонукайте її наслідувати ваш голос та артикуляцію. Робіть це щоразу, коли одягаєте дитині мовний процесор;

- вимовляючи «па-па-па-па», покажіть дитині, що вона не чує, коли ви вимикаєте мовний процесор. Вимкніть процесор, приверніть увагу дитини до вашого обличчя і скажіть чітко «Па-па-па-па-па». Зробіть засмучене обличчя, розведіть руки і скажіть «Не чути». Увімкніть мовний процесор знову і повторіть дії – порадійте, скажіть радісно «Чути!». Це допомагає дитині швидше усвідомити звуки та їхній зв'язок з мовним процесором КІ;

- спілкуйтеся із дитиною голосом розмовної гучності та не швидко, посміхайтесь. Показуйте як радієте, що вона чує – покажіть рукою на своє та її вухо;

- у певних ситуаціях створюйте одні й ті самі звуки та привертайте до них увагу дитини. Наприклад, у ванній, перш ніж мити ручки відкрийте та закрийте кран із водою, привертаючи увагу дитини до звуку води, що ллється. Перш ніж дати дитині пити, постукайте ложкою по стінках чашки. Допоможіть їй самій відкрити кран, постукати ложечкою. Дитина запам'ятає звуки, буде їх впізнавати й адекватно реагувати. Це дасть змогу сурдопедагогу й аудіологу оцінити, наскільки для дитини ефективно налаштування мовного процесора КІ;

- дитині найлегше навчитися виявляти наявність або відсутність звуку. Тому для розвитку слухання спочатку краще підходять звуки, які можна самим «увімкнути/вимкнути». Наприклад, постукати по столу, увімкнути/вимкнути воду, не надто побрязкати ложкою в склянці, поцмокати, вимовити «па-па-па-па» тощо;

- неголосно постукайте по столу кілька разів, привертаючи увагу дитини до руху, покажіть їй на своє вухо, скажіть: «Я гарно чую!». Попросіть її постукати по столу, підставте своє вухо, слухаючи разом із нею скажіть: «Чудово! Я чую!». Робіть це з радісною мімікою – вона зрозуміла дитині та викликає її інтерес до слухання. Так само зробіть з іншими звуками -

пошкрябайте по столу, постукайте ложечкою в чашці, поцмокайте, послухайте мелодію на телефоні, позвеніть ключами тощо. Діти, які без СА та КІ не чули цих звуків, за допомогою мовного процесора починають їх чути, що викликає їхнє здивування. Головне, щоб ваша міміка показувала, що їх цікаво слухати! Робіть це спочатку лише тоді, коли в кімнаті тихо, оскільки дитина з порушенням слуху погано сприймає звуки в шумі;

- постійно слухайте-грайте разом з дитиною з різними звуками, пам'ятаючи, що спочатку вона має почути звук кілька разів, щоб усвідомити його. Також потрібно привертати її зорову увагу до джерела звуку. Поступово, відповідно до накопичення в дитини досвіду слухання, вона реагуватиме на дедалі більшу кількість різних звуків. Робіть усе весело, перетворіть слухання на кумедну гру. Дитина повинна побачити за вашою мімікою як це весело і цікаво;

- дуже важливо навчити дитину відгукуватися на своє ім'я. Коли ви вчите дитину відгукуватися на ім'я, то кличте її кілька разів, поки вона не озирнулася. Якщо вона озирнулася, то похваліть її та обов'язково зробіть із нею щось разом: пограйте, поцілуйте, дайте що-небудь, поведіть мити руки тощо. Потрібно щоб вона зрозуміла, що коли вона чує цей звук і озирається, відбувається щось важливе для неї. Якщо вона не повернулася, то йдучи до неї продовжуйте кликати, а наблизившись зверніть увагу дитини на свої губи, що вимовляють її ім'я. Покладіть свою долоню на груди дитини і назвіть ім'я ще раз, а потім вкажіть на себе і скажіть «мама». Після цього обов'язково зробіть з нею щось разом: пограйте, поцілуйте, дайте що-небудь, поведіть мити руки тощо.

Під час спілкування з дитиною необхідно, щоб ваше обличчя було на одному рівні з обличчям дитини. Це важливо, тому що:

- мова для дитини буде більш розбірливою, якщо ви перебуваєте на відстані не більше 1 метра;

- дитина бачить ваше обличчя і їй легше вас зрозуміти, вона буде більш уважною і краще готовою до відповіді та взаємодії;

- спілкуючись з дитиною намагайтеся зловити й утримати її погляд на собі за допомогою посмішки та міміки;

- спілкуючись із дитиною використовуйте виразну міміку. Вона привертає увагу дитини до вашого обличчя, руху губ, стимулює дитину наслідувати ці рухи. Важливо, щоб ваша мова і вираз обличчя збігалися;

- коли ви щось робите з дитиною, кажіть про те, що ви робите і про те, на що вона дивиться;

- розмовляючи з дитиною супроводжуйте свою промову природними жестами, які підходять до ситуації. Пам'ятайте, що природні жести допомагають спілкуванню, полегшують дитині запам'ятовування слів;

Стимулюйте розвиток у дитини белькотіння та мовлення:

- відповідайте на звуки, які вимовляє дитина як на її спробу щось вам сказати;

- повторюйте звуки, які вона вимовляє;

- додавайте нові звуки, щоб дитина їх слухала;

- хваліть дитину, коли вона вимовляє звуки за вами;

- вимовляйте різні звуки разом із рухами або жестами;

- кажучи щось дитині повторюйте це слово або фразу 2-3 рази.

Перший раз дитина просто чує якийсь звук, але не встигає його проаналізувати. Проте почне уважніше слухати і після повторення вже зможе запам'ятати слово. Якщо вона не взяла потрібного предмета, не виконала дії після повторення, вимовте слово чи фразу ще раз, супроводжуючи сказане жестом. Це полегшить дитині розуміння сказаного вами. Використовуйте

жести лише після того як ви 2 рази вимовили слово або фразу. Поступово, відповідно до розвитку в дитини вміння чути і розуміти слова, вона вже не потребуватиме постійного повторення.

Під час спілкування з дитиною завжди робіть паузу між своїми репліками, щоб вона могла вам відповісти, навіть якщо поки що не говорить. Через якийсь час дитина намагатиметься вимовити спочатку якісь звуки, а потім і слова.

Якщо дитина старше двох років і ще не вимовляє звуків, стимулюйте її це робити, поклавши руку дитини на своє горло, коли ви говорите. Дитина відчує при цьому вібрацію. Потім другу руку дитини покладіть на її горло, щоб вона спробувала вимовити що-небудь, контролюючи свої відчуття за допомогою руки. Похваліть і порадійте разом із нею за спробу вимовити щось голосом. Якщо вона мовчить, покажіть на своє вухо і засмутіться: «Я не чую тебе. А-а-а-а, не чую». Вимовляючи звук дитина чує себе і в неї зростає голосова активність – інтонований крик, лепет. Вона починає «гратися» зі своїм голосом, розвиваючи його та артикуляційні рухи.

Створюйте дитині гарні умови для слухання мовлення:

- намагайтеся виключити зайві джерела шуму, особливо коли спілкуєтеся з дитиною. Шум заважає дитині сприймати мову та запам'ятовувати слова. Найчастішим джерелом шуму є телевізор, що постійно працює. Вмикайте його лише на час перегляду;

- намагайтеся якомога ближче перебувати до дитини, коли з нею розмовляєте;

- розмовляйте з дитиною голосом звичайної гучності, але не швидко.

Використовуйте короткі речення, емоційну інтонацію, повторюйте речення.

- **КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИТКОВА РОБОТА З ДИТИНОЮ З
КОХЛЕАРНИМ ІМПЛАНТОМ**

- **Розвиток слухового сприймання та мовлення**

Для абілітації глухих дітей після кохлеарної імплантації був розроблений «слуховий» метод. Він заснований на ефективному слухопротезуванні дитини і спрямований на сім'ю. Основна ідея «слухового» методу полягає в тому, що сучасні кохлеарні імпланти і слухові апарати дозволяють дітям з порушенням слуху чути всі звуки та мову, тому навіть у глухих дітей з'являється можливість спонтанного розвитку мовлення за допомогою слухового сприйняття мови оточуючих в процесі щоденного спілкування і виконання звичайних справ. Це принципово відрізняє «слуховий» метод від традиційного підходу, при якому розвиток мови у дітей з порушенням слуху спирається переважно на зір і відбувається під час занять із сурдопедагогом.

Мета слухомовленнєвої абілітації дитини раннього віку після кохлеарної імплантації – це розвиток здатності розуміти мовлення, балакати і спілкуватися за допомогою усного мовлення, наближення до рівня мовлення дитини з нормою слуху. Дотримуватись природнього шляху розвитку слухового сприймання та формування мовлення в повсякденному житті дитини раннього віку з КІ мають батьки та фахівці. До корекційно-педагогічного навчання і виховання дитини раннього віку з КІ має бути комплексний підхід.

Післяопераційна реабілітація дітей спрямована на відновлення та розвиток слухового сприймання оточуючих звуків і мови з КІ. У переданих мовних сигналах є вся необхідна інформація, що дозволяє навчитися розуміти мову в різних ситуаціях. Тому мета слухомовленнєвого тренінгу така: у пізнооглухлих дітей з КІ – відновити та розвинути їхнє слухове

сприймання мови і оточуючих звуків до рівня, максимально наближеного до часу втрати слуху; у ранооглухлих дітей – розвинути слухове сприймання до рівня, наближеного до нормального сприймання. Це означає навчити їх розпізнавати навколишні звуки, розрізняти і впізнавати звуки мови, слова і речення.

Основні завдання цієї роботи:

- навчити дитину знаходити відповідність між слуховими образами слів і немовних звуків, які передає КІ, з тими, які зберігаються в її пам'яті (накопичені до втрати слуху або за допомогою СА);

- навчити дитину виділяти в нових образах звуків мови акустичні кореляції диференційних ознак фонем – «галосний-приголосний», «дзвінкість-глухість», місце і спосіб утворення тощо. Вміння розпізнавати окремі звуки мови і робити це швидко необхідно для гарної розбірливості мови при сприйманні на слух, для дітей це є основою оволодіння новими словами;

- накопичити в пам'яті дитини нові слухові образи звуків мови, слів, фраз, звуків навколишнього середовища, переданих КІ.

Розвиток слухового сприймання з КІ повинен здійснюватися в різноманітних напрямках і в певній послідовності. Саме послідовний тренінг, який спирається на закономірності розвитку слуху та мовлення в нормі, забезпечує швидку адаптацію дитини до КІ та високу розбірливість мови в максимально короткі терміни.

Сурдопедагог повинен викликати інтерес дитини до звуків, слухання, бажання вимовляти звуки і слова, наслідуючи дорослим, допомагати дитині запам'ятовувати та розуміти слова. При реабілітації дитини з порушенням слуху одним з провідних напрямків роботи є розвиток у неї навичок спілкування доступними для неї способами. Для дитини раннього віку це,

насамперед, передмовленнєве спілкування – комунікативні погляди, природні жести, вокалізації. Їх розвиток сприяє нормалізації поведінки дитини, полегшує комунікацію з іншими людьми і її навчання, покращує психологічну атмосферу в сім'ї та родині.

Етапи формування мовлення у дитини з КІ подібні до дитини з нормальним слухом: вокалізація, лепет, слова-звукоімітації, усічені слова, повні слова, лепетна фраза, повна фраза, речення.

Необхідно дотримуватись тривалості занять: якщо воно буде довше, то дитина втрачає інтерес до вправ (до 16 міс. дитина має заняття один раз на місяць, заняття з дитиною 10 хв., робота з батьками – 35 хв., контакт з батьками: дитина сидить на колінах; у 16-18 міс. дитина сидить окремо, поруч з батьками, тривалість заняття 15-20 хв., робота сурдопедагога з батьками – 25 хв.; коли дитині 2-3 роки заняття з дитиною триває 25-30 хв., 15 хв. триває робота з батьками).

До вправ з розвитку слухового сприймання і мовлення потрібен ігровий підхід. Важливо казати розбірливо, на початкових етапах – повільним темпом мовлення, з повтором вимовляємо звук, слово, звертаємо увагу дитини на предмет, до якого належить слово. Важливо створити комфортні умови для формування мовлення. Обов'язкова присутність та активність батьків під час занять із сурдопедагогом. Потрібен індивідуальний підхід до складання плану занять з дитиною з КІ та систематичний контроль динаміки слухомовленнєвого розвитку. Необхідний контроль повсякденного спілкування, розвивальних ігор батьків з дитиною в домашніх умовах (щоденник спостереження, відео зйомка) та систематичний контроль за налаштуванням звукового процесора. Основний методичний прийом під час розвитку слухового сприймання та формування мовлення у дитини з кохлеарним імплантом – співвіднесення звучання з певним предметом.

Обов'язкова умова – спонукання дитини до фонетичного оформлення мовлення.

В перше півріччя особливо важливі: забезпечення повноцінного ситуативно-особистісного спілкування дитини з близьким дорослим; доброзичлива увага педагогів та батьків до дитини; ведучий мотив спілкування – особистісній; головний засіб – виразні (експресивно-мімічні) рухи.

Для дитини з КІ важлива підвищена увага, більша у порівнянні з чуючими дітьми. З метою загального слухомовленнєвого розвитку дитини проводять: ігри-заняття з розвитку рухів, навчання діям з предметами, іграшками, музичну терапію, заняття з розвитку загальної й дрібної моторики, заняття з фізичного розвитку дитини, укріплення її здоров'я, гімнастику, масаж, спеціальні вправи, рухові ігри, ігри з наслідування різних дій. Проведення заняття з розвитку слухового сприймання та формування мовлення включає: розвиток слухового сприймання, формування мовлення, робота над звуковимовою.

Під час спільної діяльності батьків і дитини, сурдопедагога і дитини формується словесне мовлення. Займатися з дитиною необхідно в комфортних умовах: в освітленому місці, в провітреному класі, використовувати природні жести (наприклад – вказівний), використовувати прості слова та речення, враховуючи фізіологічний і слуховий вік дитини.

Як потрібно спілкуватися з дитиною з КІ на початкових етапах: зі сторони мовного процесора, темп мовлення – повільній, гучність голосу – нормальна, вимова слів – чітка, природня, звукову інформацію повторювати, звук – співвідносити з предметом, контакт «очі в очі», артикуляція дорослих – чітка, мовлення дорослих – емоційне.

Розвиваючі заняття з дітьми раннього віку з КІ поділяються на чотири етапи:

Перший етап (до 12 тижнів) – початковий етап розвитку слухового сприймання з КІ. Досягнення параметрів налаштування КІ, що дозволяють дитині сприймати всі звуки мови на відстані не менше 4 м. Сурдопедагог і батьки повинні викликати зацікавлення дитини до оточуючих звуків, розвивати слухову увагу і пам'ять, формувати навички слухання, стимулювати голосову активність, вимову звуків та слів за наслідуванням і самостійно.

Другий етап (до 18 місяців) – основний етап розвитку слухового і слухомовленнєвого сприймання. Вчити дитину виявляти різні не мовленнєві та мовленнєві звуки, розподіляти їх за гучністю, за довготою звучання, за частотними характеристиками, за кількістю звучань, розрізняти голоси та інтонацію батьків, вчитися співвідносити звуки з предметами та діями, розвивати у дитини слухову увагу і слухомовленнєву пам'ять, накопичувати пасивний і активний словники, працювати над формування мовлення за наслідуванням та самостійно.

Третій етап (до 5 років) – етап формування самостійного мовлення і розуміння зверненого мовлення. Дитина накопичує знання про лексичне значення слів (лексика), про зміну слів та їх поєднання в речення (граматика - морфологія - синтаксис). Відбувається розвиток розуміння усного та діалогічного мовлення, формуються навички слухового контролю за звуковимовою, голосом, мовленнєвим диханням. Дитина усвідомлює правила використання мови для спілкування (прагматика). Починається робота над читанням.

Четвертий етап (від 5 років) – етап розвитку зв'язного мовлення і розуміння текстів. Продовжується робота з накопичення словникового

запасу, загальної уяви про оточуючий світ. Формується вміння сприймати на слух оповідання, переказувати його, відповідати на питання за текстом та висловлювати свою думку. Дитина вільно спілкується у формі діалогу на різні теми. На цьому етапі дитина при ранній імплантації в слухомовленнєвому розвитку не відрізняється від однолітків з нормою слуху.

Основними напрямками розвитку слухового сприймання у дітей з КІ є:

1. Тренування виявлення, розрізнення (при парному порівнянні) і впізнавання (при закритому виборі з 3-5) звуків навколишнього середовища, музичних інструментів.

2. Тренування розрізнення при парному порівнянні і впізнавання (при закритому виборі з 3 і більше) слів з різною складовою структурою (одно, двох, трискладові слова, цифри).

3. Тренування розрізнення різних ознак немовних і мовних звуків (кількість звуків, довгий-короткий, гучний-тихий).

4. Тренування розрізнення довжини слова та речення (при парному порівнянні) і впізнавання кількості складів в слові та слів у реченні.

5. Тренування розрізнення (при парному порівнянні) і впізнавання (при виборі з 3-5) окремих звуків мови, які акустично сильно відрізняються (ізолювані приголосні і голосні: [а] - [з], [і] - [п], [у] - [ч], [з] - [м], [ш] - [к] і ін.).

6. Тренування розрізнення (при парному порівнянні) і впізнавання (при закритому виборі з 3 і більше) слів з однаковою складовою структурою (трьох, двох або однокладових), які сильно відрізняються фонемним складом (багатоскладові слова з різним і однаковим становищем ударного складу).

7. Тренування розрізнення (при парному порівнянні) і впізнавання (при закритому виборі з 3 і більше) речень з різною кількістю слів.

8. Тренування розрізнення (при парному порівнянні) і впізнавання (при виборі з 3 і більше) ізольованих голосних, а також голосних у складі складів типу «приголосний-голосний», «приголосний-голосний- приголосний» в оточенні різних приголосних ([п], [ш], [м] і ін.).

9. Тренування впізнавання слів злитого мовлення при закритому виборі з 6-20.

10. Тренування впізнавання (при закритому виборі з 3 і більше) слів з однаковою складовою структурою (трьох, двох або односкладових) і близьким фонемним складом (слова, що відрізняються 1-2 фонемами).

11. Тренування розуміння питань.

12. Тренування впізнавання слів і речень, вимовлених у швидкому темпі, пошепки, різною висотою голосу при закритому виборі.

13. Тренування впізнавання слів з різною складовою структурою при відкритому виборі та односкладових слів при відкритому виборі.

14. Тренування сприйняття зливої мови (речення, тексти, діалоги) при відкритому виборі, вимовлених в нормальному і швидкому темпі, на відстані, пошепки.

15. Тренування сприйняття мови по телефону, локалізації джерела звуку в просторі, сприйняття музики.

Найшвидше цей процес відбувається у пізнооглухлих дітей. Вже з 15-го заняття можна проводити завдання 1-8. Завдання 9-12 можна проводити з 25-го заняття за умови, що дитина вже добре впізнає цей мовний матеріал без шумів. Приблизно в такі ж терміни можна проводити відповідні тренувальні вправи і з ранооглухлими дітьми та дорослими, які постійно використовували СА і володіють зв'язною мовою. У ранооглухлих дітей, які не мають достатнього слухового досвіду, темпи розвитку слухових навичок значно сповільнені та індивідуальні. Тому сурдопедагог при виборі вправ повинен

дотримуватися, з одного боку, описаної вище послідовності, з іншого – можливостей дитини.

Діти з порушенням слуху з комплексними порушеннями (затримка психічного розвитку, рухові розлади, аутизм тощо) особливо потребують використання немовних засобів комунікації. У таких випадках рекомендується використовувати альтернативні засоби комунікації паралельно з розвитком слуху та мовлення. Сурдопедагог повинен усвідомлювати, що сучасний підхід до реабілітації дитини з порушенням слуху є сімейно-орієнтованим, відповідно фахівець працює не лише з дитиною, а й з усією родиною. Це пов'язано з тим, що порушення слуху у дітей виявляється дуже рано і корекційно-розвиткова робота здійснюється в найбільш сенситивний період для розвитку мови. Батьки проводять з дитиною значну частину часу його неспання, відповідно у них набагато більше можливостей для розвитку в неї всіх навичок, насамперед, слухових, мовленнєвих, комунікативних, отже, необхідно навчити членів сім'ї доглядати за КІ та СА, розвивати у дитини слух, мову, навички спілкування, мислення протягом всього дня під час щоденних справ і спільних ігор. Але дорослі зможуть активно включитися в розвиток і навчання дитини лише тоді, якщо сурдопедагог допомагає батькам навчитися (а не просто дає їм інструкцію), а саме:

- пояснює батькам, що і навіщо робити;
- показує батькам як це робити;
- робить це разом з батьками;
- дає батькам можливість самостійно зробити це з дитиною під своїм наглядом, щоб побачити чи правильно вони роблять і чи виходить у них;
- підтримує батьків в їх впевненості самостійно спілкуватися з дитиною та розвивати її.

У дітей та підлітків, які втратили слух внаслідок нейроінфекцій, черепномозкових травм, судинних порушень заняття можуть викликати швидку втому. У таких випадках заняття повинні бути короткими, але відбуватися вони мають 3-5 разів на день. У дітей та підлітків менш розвинені компенсаторні стратегії поведінки, що дозволяють їм долати труднощі сприймання мови за допомогою КІ в галасливих умовах, при швидкому темпі мовлення, чіткій артикуляції. Це вимагає проведення додаткових занять з тренування сприймання зашумленої мови, фраз з нестандартним порядком слів. Необхідні також заняття з обговоренням з дитиною (якщо це можливо) і близькими умов, які полегшують їй сприймання мови, особливостей розвитку у неї вміння використовувати навички спілкування, компенсує труднощі сприймання – спілкуватися, бачачи обличчя людини, просити співрозмовника говорити повільніше і більш чітко.

Фахівцям на кожному етапі необхідно допомагати дитині розвивати слухові навички, давати відповідні рекомендації. Дитина та/або її близькі повинні знати як користуватися КІ, регулювати режими його роботи. Вони повинні пам'ятати про труднощі сприймання мови в галасливих умовах, приміщеннях з реверберацією (класні приміщення, кінотеатри, театри тощо). Необхідно інформувати дитину та/або батьків про особливості та деякі обмеження слухомовленневої реабілітації.

3.2. Проведення індивідуальних корекційних занять

Корекційно-розвитковий супровід дітей спрямований на подолання труднощів, що виникають у них під час включення в загальноосвітній процес. Такий супровід може здійснюватися у двох напрямках. Перший напрямок – організація спеціальних індивідуальних та групових занять, які

проводять сурдопедагог, спеціальний психолог і логопед. Другий напрямок – здійснення корекційно-розвиткової роботи вчителем під час уроку.

1. Організація спеціальних індивідуальних/групових корекційних занять.

Одним із головних фахівців у реалізації цього напряму є сурдопедагог. Специфіка роботи сурдопедагога полягає в тому, що на індивідуальних та групових заняттях він виробляє в дітей вміння сприймати мовленнєвий матеріал (робота над звуками, складами, словами, реченнями, текстами) у спеціально ускладнених акустичних умовах (позиція мовця, маскувальні шуми); закріплює вміння сприймати мовленнєвий матеріал шуми); закріплює вміння отримувати й аналізувати інформацію, адекватно та швидко відповідати на обговорювану в умовах діалогу та полілогу тему; формує вміння впізнавати й розуміти мовленнєвий матеріал за неповними слуховими даними, тобто спиратися на здогадку. На заняттях, до яких сурдопедагог може залучати однокласників якічують, формуються й удосконалюються навички комунікації дітей з КІ, відпрацьовуються правила, прийоми та засоби спілкування, побудова й реалізація моделей міжособистісної взаємодії (діалоги, міні-діалоги, рольові ігри); виробляється навичка контролю не лише за своїм мовленням, а й за мовленням товаришів.

Робота здійснюється на мовленнєвому матеріалі предметних уроків за програмою, яка розробляється індивідуально для кожної дитини. Логопедичний вплив спрямований на корекцію та розвиток усного і писемного мовлення та здійснюється за традиційними розділами роботи: автоматизація, диференціація звуків, розвиток фонематичного сприймання та інтонаційної сторони мовлення, вдосконалення складової структури слова, закріплення навичок мовного аналізу та синтезу, уточнення, розширення та активізація словникового запасу, подолання аграматизму, а також

аграматизму на всіх рівнях, розвиток зв'язного мовлення; запобігання і подолання порушень письма та читання. При цьому на заняттях застосовуються специфічні (сурдопедагогічні) прийоми роботи над усним мовленням глухих і слабочуючих учнів, а зміст занять є варіативним залежно від стану слуху та рівня мовленнєвого розвитку дитини.

Робота спеціального психолога спрямована на розвиток пізнавальних процесів, корекцію емоційно-вольової сфери, формування соціальних умінь і вдосконалення комунікативних навичок дітей цієї категорії. Корекційно-розвиткова робота здійснюється психологом на індивідуальних заняттях, обов'язкових для всіх дітей, які мають порушення слуху, зокрема і з КІ та групових, у яких беруть активну участь учні, щочують.

2. Здійснення корекційно-розвиткової діяльності вчителем школи в процесі уроку.

Однією з найбільш значущих в інклюзивному просторі форм організації учнів на уроці є робота в режимі кооперації (взаємодії) учня з КІ з однолітками, якічують, у навчальному процесі. За даними останніх психолого-педагогічних досліджень, багато учнів відчуювають труднощі у такій взаємодії.

Соціальне середовище є не лише джерелом впливів, а й сприяє тому, що дитина у ньому стає активним учасником зміни та вдосконалення самого соціального середовища. Багато в чому ця активна організованість залежить від того як впливають на особистість кожного учня дорослі (педагоги) та учнівська спільнота загалом.

Проблема мовленнєвого та комунікативного розвитку дітей з порушенням слуху з метою активізації подальшої взаємодії з людьми, щочують, завжди була однією з актуальних і складних у сурдопедагогіці. Особливості мовлення таких дітей не лише на початковому, а й на

середньому та старшому щаблі школи досить часто перешкоджає їхній взаємодії з однолітками.

За даними психолого-педагогічних досліджень і практичних спостережень мовленнєва культура дитини багато в чому формується через читання і власне «мовленнєвиробництво». При цьому воно залежить не лише від оволодіння певним обсягом наукових знань у процесі навчання, а й від уміння діяти в режимі взаємодії, діалогу (полілогу), координації, що лежать в основі будь-якої спільної діяльності.

Безперервна та компетентна участь батьків в освітньому процесі також стає складовою в інклюзивному навчанні дітей з порушенням слуху. Важливим є адекватне включення батьків в освітній процес такої дитини та формування її компетентності. З одного боку, багато дітей інтегруються в загальноосвітнє середовище за бажанням батьків, які справедливо вважають, що соціалізація дітей/підлітків з порушенням слуху в нормальному освітньому та соціальному середовищі має величезний потенціал. З іншого боку, це включення часто проводиться дорослими формально, без належної готовності як самих дітей, так і їх батьків. У цьому випадку різні труднощі відчують усі учні класу, їхні батьки, педагоги загальноосвітніх закладів. Частина батьків навчання і виховання своєї дитини перекладають на школу, дотримуючись «утриманської парадигми»: «Наша (батьківська) справа – годувати й поїти, а ваша (шкільна) справа – вчити і виховувати». Такий підхід становить значний, негативний вплив на розвиток дитини з порушенням слухом і сам процес інклюзивного навчання. Загальноосвітня школа на сьогоднішній день не в змозі успішно вирішувати вузько специфічні корекційні завдання та забезпечити всебічний і повноцінний розвиток дитини з порушенням слуху. Інша, не менш значна частина батьків, доклавши величезних зусиль і підготувавши дитину до загальноосвітньої

школи, завищують вимоги до неї, чинять на неї серйозний тиск, що також негативно позначається на її розвитку, на навчанні в загальноосвітньому закладі.

Безумовно, необхідна організована спеціальними психологами і педагогами найактивніша участь батьків у вихованні та навчанні такої дитини. Роль батьків у навчанні дитини з порушенням слуху в умовах інклюзії є важливим, адже індивідуальний час батьків зі своєю дитиною становить орієнтовно 35-40 годин на тиждень. На сьогоднішній день багато батьків гостро потребують супроводу з боку фахівців (сурдопедагога, спеціального психолога, асистента), які допоможуть формуванню та розвитку батьківських компетенцій, необхідних, зокрема, для допомоги дитині з порушеним слухом у загальноосвітній школі.

Дитина постійно має бути готовою до взаємодії з однокласниками в складній для неї соціальній ситуації, мати змогу отримувати всю необхідну інформацію (зокрема й не сприйняту на уроках), виконувати й відпрацьовувати складні завдання, що, безумовно, не можливо без батьківської підтримки.

Компетентна батьківська підтримка має бути спрямована на подолання труднощів дитини в засвоєнні програмного матеріалу та формування особистісних якостей, що дають змогу адаптуватися в будь-якому соціальному середовищі. При цьому самі батьки повинні мати безпосередню можливість консультиватися (зокрема, дистанційно) зі вчителем класу та з фахівцями, які займаються питаннями розвитку і корекції таких дітей. Багато в чому від побудови супроводу батьків залежатиме адекватність сформованих у них батьківських компетенцій, умінь і можливостей підтримати дитину з порушенням слуху в школі. Така спрямована і систематична батьківська допомога дитині зазвичай надається у другій

половині дня, у вихідні, під час канікул. Батьки мають бути готові працювати з дитиною нарівні зі вчителем класу, асистентом, сурдопедагогом.

Вчитель має допомогти батькам і пояснити як викладається навчальний матеріал за темою в класі. Фахівці (сурдопедагог, спеціальний психолог) пояснять як організувати домашні заняття з дитиною і навчити її самостійному виконанню уроків, які корекційні заняття та в якій формі варто здійснювати вдома, скільки часу повинні вони займати, як зробити відпочинок пізнавальним і розвивальним для дитини тощо. У старших класах батьків хвилюють питання майбутньої професій та вміння адаптуватися до різних соціальних середовищ (заняття в спортивній секції, навчання на виробництві, перебування в гостях тощо), комунікативна компетентність їхньої підростаючої дитини, вміння налагоджувати контакти з іншими людьми.

Таким чином, батьки дитини з порушенням слуху за підтримки та супроводу вчителя класу і фахівців, беручи активну участь у вихованні та навчанні своєї дитини, забезпечують їй безперервність інклюзивного освітнього процесу.

Умови для розвитку мовлення дітей дошкільного віку

- Дитина повинна постійно носити слуховий апарат або кохлеарний імплант.
- СА чи КІ мають бути правильно налаштовані.
- Забезпечте гарні умови для сприймання звуків, оскільки дітям у СА чи КІ важко навчитися слухати в шумних приміщеннях та галасливих умовах.
- Надайте дитині можливість слухати різні звуки немовного та мовного походження.

- Створіть умови для спілкування в різних ситуаціях (дорослий – дитина, дитина – дитина, дорослий – група дітей).
- Створіть умови для накопичення у дитини позитивного досвіду в слуханні та спілкуванні.
- До процесу розвитку потрібно залучати всіх, хто піклується про дитину з КІ – батьків, братів, сестер, бабусь, дідусів, однолітків, вихователів, асистентів тощо.
- У дитини з КІ як і у дитини з нормальним слухом процес навчання слуханню та мовленню активний – це не стільки навчання як навчення.
- Батьки не повинні замінювати сурдопедагога та перетворювати життя дитини на цілодобові заняття. Пам’ятайте, найбільш природньою та ефективною формою для навчання дошкільника є гра!

- **Щоденник занять з дитиною**

На сьогодні в Україні як і в багатьох інших країнах, уже в пологовому будинку в новонароджених перевіряють слух (здійснюється аудіологічний скринінг новонароджених). Це дає змогу виявити порушення слуху в дитини в дуже ранньому віці. Відповідно у нас з’являється можливість допомогти дитині майже від самого народження.

Одна з основних складових реабілітації дитини з порушенням слуху – слухопротезування. В період абілітації воно включає підбір слухових апаратів, їх налаштування відповідно до результатів діагностики стану слуху дитини, адаптацію дитини до використання слухового апарату. У період реабілітації в правильно налаштованому мовному процесорі дитина навіть із великою втратою слуху та глухотою має можливість чути звуки і мову оточуючих її дорослих, а завдяки цьому в неї є можливість навчитися розуміти мову та спілкуватися. Чим раніше дитині одягли мовний процесор і його правильно налаштували, то краще розвивається її мовлення. Доведено,

що діти навіть із дуже значною втратою слуху та глухотою, слухопротезовані у віці до 18-ти місяців і пройшли повноцінну реабілітацію, не відстають за своїм розвитком від однолітків, якічують. Відомо, що у разі слухопротезування дитини після 18 міс. відставання в мовленнєвому і загальному розвитку дитини важче подолати, оскільки існує обмежений період розвитку слухових і мовленнєвих центрів мозку.

Слухопротезування маленької дитини – досить складний процес, оскільки вона сама не може сказати добре чи погано чує. Мовний процесор КІ налаштовується поступово, щоб дитина звикала до нових слухових відчуттів. Для правильного налаштування мовного процесора дуже важлива взаємодія аудіолога, сурдопедагога та батьків дитини, які спостерігають за реакціями дитини, навчають її чути за допомогою імпланта. Відповідно до цих спостережень коригується налаштування мовного процесора. З цією метою можна використовувати «Щоденник» занять з дитиною LittleEARS® (My LittleEARSR Diary, Veekmans, Kuhn-Inacker, Meilyawati, D'Haese, 2004, MED-EL, Austria). Він створений для того, щоб допомогти фахівцям і батькам взаємодіяти один з одним у цьому процесі, допомогти дитині ефективно використовувати мовний процесор і успішно розвивати вміння чути за допомогою мовного процесора.

Щоденник охоплює 28 тижнів розвитку дитини після першого підключення та налаштування процесора кохлеарного імпланта. У ньому подано важливі для сурдопедагогів і батьків відомості про етапи розвитку навичок слухання, спілкування та мовлення дітей у ранньому віці. Крім того, тут міститься інформація про те як сприяти розвитку у дитини цих навичок. Щоденник допомагає спостерігати за поведінкою дитини та побачити прогрес розвитку, який можна документально зафіксувати. Він може слугувати основою під час консультування батьків сурдопедагогом. Його

також можна використовувати під час навчання батьків ефективної взаємодії з дитиною на заняттях у сурдопедагога. З цією метою було розроблено 28 занять/ігор. Сурдопедагог, спостерігаючи за діями/грою батьків з дитиною у себе в кабінеті, може дати батькам необхідні поради та рекомендації, що підвищують ефективність їхньої взаємодії. Ігри/дії, запропоновані для кожного тижня, супроводжуються необхідними порадами. Це дає батькам можливість застосувати пораду на практиці та записати результат у Щоденник. Після перегляду Щоденника з батьками, сурдопедагог має визначити гру/дію на наступний тиждень.

Роль сурдопедагога:

- пояснити батькам, що вони мають робити;
- уважно спостерігати за взаємодією між батьками та дитиною в процесі цієї гри/дії;
- заохочувати їх, коли вони правильно взаємодіють один з одним;
- вказувати на прогрес у взаємодії;
- пояснити батькам один-два комунікативних прийоми, важливих для ефективної взаємодії з дитиною. Наприклад, дорослий занадто тисне на дитину або часто втручається в її дії, внаслідок чого дитина воліє грати сама. Тоді сурдопедагог може навчити дорослого давати дитині можливість бути ведучим у грі. Інший приклад, батьки недостатньо уважно стежать за дитиною і пропускають моменти, коли вона намагається поділитися з ними своїми почуттями та думками. Це призводить до неправильної реакції батьків на дії дитини. В такому разі сурдопедагог повинен допомогти батькам уважніше спостерігати і прислухатися до дитини.

Вид діяльності

Для успішної взаємодії батьків із дитиною спочатку необхідно зацікавити її та залучити до спільних дій. Не важливо, що саме будуть робити

з дитиною, тобто який вид діяльності буде задіяно. Але якщо ці дії не привернуть і не утримають увагу дитини, то не буде спільної діяльності дитини та дорослого, навколо якої можна побудувати розмову.

Багато сурдопедагогів ніколи не займалися з маленькими дітьми та членами їхньої сім'ї, тому їм необхідна підтримка та керівництво. Запропоновані в щоденнику ігри/дії перевірені та відповідають віку маленьких дітей. Така підтримка допомагає сурдопедагогу добре підготуватися до заняття, гарантує, що ігри/дії на заняттях не будуть повторюватися, а також демонструє батькам різні види діяльності з дитиною.

Заняття в умовах центру

В ідеалі, заняття з маленькими дітьми мають відбуватися в домашніх умовах і сурдопедагог повинен приходити до них додому, але не завжди це неможливо. Тому приміщення, в якому відбуваються заняття батьків з дітьми в реабілітаційному центрі має бути максимально, на скільки це можливо, схожим на дім – з м'якими меблями (диван, подушки і ліжка), з кухнею, раковиною і невеликим холодильником. Дорослі, які проводять більшу частину часу з дитиною, мають бути активно залучені до занять. Найчастіше це мати, але це може бути і батько, бабуся або опікун. Якщо у дитини є брат або сестра, які часто перебувають удома, то вони теж мають бути залучені до занять.

Відеозаписи

Корисно періодично робити відеозапис занять дорослого і дитини, щоб мати відеозвіт прогресу і точніше оцінювати взаємодію між ними. Для цієї мети використовується «Шкала оцінки взаємодії батьків з дитиною». Її краще заповнювати після неодноразового перегляду відеозаписів із батьками та дитиною. Ці відеозаписи також корисні для батьків, оскільки допомагають їм побачити й адекватно оцінити свою взаємодію з дитиною.

Основні принципи взаємодії дорослого з маленькою дитиною

Діти молодше трьох років, і особливо до двох років, часто відволікаються, не можуть виконувати структуровані дії та довго стежити за діями інших. Тому 28 рекомендованих ігор/дій не структуровані.

Під час взаємодії з дитиною незалежно від того, яка це гра/дія, дорослому потрібно враховувати такі основні принципи:

1. Дорослий не повинен занадто захоплюватися грою з іграшками, тому що це може відволікти його від спостереження за дитиною.

2. Дорослий повинен дуже уважно спостерігати і слухати дитину, щоб точно розуміти її наміри. У початковий період навчання мовлення дитина може починати розуміти, що говорить дорослий, лише якщо слова і фрази, які вимовляє дорослий, пов'язані з думками та діями дитини.

3 Маленькій дитині потрібен вільний доступ до іграшок і предметів. Малюкам не подобається «просто спостерігати», вони хочуть бути активними самі. Якщо дитина цікавиться чимось, думає й активно діє, то у неї виникають ідеї, думки, а отже, і потреба в спілкуванні.

4. Іграшки та предмети потрібно згрупувати у відповідні комплекти так, щоб дитина могла здійснювати якісь дії з іграшкою або предметом. Наприклад, іграшкову кішку потрібно покласти в комплект із кулькою, молоком, подушкою і стрічкою з дзвіночком. Тоді в дитини буде можливість нагодувати кішку, вкласти її спати, пов'язати кішці на шию стрічку з дзвіночком і послухати його дзвін, коли ви будете пересувати кішку по колу. Ці дії дають дорослому можливість розповідати реченнями про те, що вони роблять.

5. Дорослий повинен слідувати за інтересами маленької дитини. Маленька дитина лише короткочасно здатна слідувати за інтересами інших. Це означає, що дорослий повинен грати так як хоче цього дитина в цей

момент. У крайньому випадку дорослий може поруч із дитиною повторювати те, що робить дитина. Це називають «паралельною грою». Проте мета полягає в тому, щоб грати разом. Дорослий повинен залучити себе до гри дитини! Малюк охочіше приймає у свою гру дорослого, який допомагає йому досягти того, що він хоче (допомагає грати), а не того, хто намагається керувати грою. Дорослий може допомогти дитині, наприклад, відкриваючи коробку або проштовхуючи предмет через отвір. Водночас дорослий спочатку має дозволити дитині спробувати кілька разів самій це зробити і втрутитися лише на її запрошення.

6. Дорослий не повинен змушувати дитину грати в заздалегідь обрану гру, адже це взагалі не цікаво маленькій дитині.

7. Маленькі діти часто повторюють одні й ті самі дії багато разів. Наприклад, вони можуть покласти 1 або 2 кульки в контейнер, потім перекинути його, потім знову покласти в нього кульки, потім знову вийняти і так далі. Маленькі діти зрідка доводять дію до логічного кінця, наприклад, кладуть усі кулі в коробку, а потім усі виймають. Дорослі мають бути терплячими, і поки маленька дитина зацікавлена в цих повторюваних діях, вони повинні допомагати їй у грі та повторювати слова/фрази, що відповідають цій ситуації.

8. Дорослі можуть придумати якусь гру/дію, щоб розширити репертуар ігор/дій дитини. Наприклад, вони можуть показати як витерти рот ляльці після уявного напою. Проте це потрібно зробити в правильний момент, коли дитина максимально сприйнятлива. Наприклад, коли дитина втратила інтерес до одних дій і готова почати інші.

9. Маленька дитина має бути зайнята на стільки, на скільки це можливо. Їй потрібно дозволяти відкривати коробки/ящики, наливати воду в банки тощо. Проте це не означає, що дитина має право поводитися погано

або неправильно під час заняття. Наприклад, дитина, «допомагаючи» мамі прати, навмисне розсипала пакет прального порошку або розплескала воду. Дорослий має чітко дати зрозуміти їй, що така поведінка погана, кажучи: «Не можна!». Якщо дитина продовжує так робити, дорослий повинен перестати звертати увагу на неї, припинити діяльність і прибрати предмети, з якими вони займаються.

10. Дорослий повинен спробувати розвинути гру, спираючись на дії, розпочаті дитиною, і використовуючи при цьому повторювані дії. Наприклад, дитина садить ляльку-«маму» в потяг, тоді дорослий поміщає в поїзд ляльку-«тата». Дорослий спонукає дитину штовхати потяг вперед, кажучи: «Туууу-Туууу!». Дорослий ставить ляльку-«тата» біля коробки-«будинку», каже «Бувай-бувай!» і ховає його під коробкою. Якщо дитина хоче, потяг може вирушити назад за іншими «людьми»! Але дитина може не захотіти продовжувати цю повторювану дію («ритуал») і відразу знову візьме «маму». Доти, доки дитина зайнята цією дією та їй подобається це робити, дорослий не повинен змушувати дитину грати так як він хоче.

Спеціальний час для гри дорослого з дитиною

Розвиток маленької дитини можна прискорити, якщо дорослий частіше взаємодіятиме з дитиною сам на сам. Вдома може бути занадто шумно, багато відволікаючих моментів, багато людей, які говорять одночасно про різні речі. Тому дуже важливо щодня виділяти хоч трохи часу для гри з дитиною в тихій кімнаті, без відволікаючих речей. Такі ігри мають особливе значення для дітей, яким важко сконцентруватися й утримувати увагу. При цьому дорослий може спробувати повторити дії, які відбувалися на заняттях під наглядом сурдопедагога.

Навчання рідної мови

Навчання дитини рідної мови триває весь день, тому батьки повинні намагатися використовувати будь-яку можливість спілкуватися з дитиною так, щоб їй було зрозуміло. Маленькі діти навчаються розуміти і спілкуватися, взаємодіючи протягом дня з членами сім'ї під час повсякденних справ. Згодом, коли одні й ті самі слова вимовляються щодня, маленька дитина запам'ятовує значення слів та фраз і починає намагатися «говорити» сама. З цієї причини деякі з 28 рекомендованих дій – повсякденні справи, такі як одягання та приготування їжі. Взаємодія батьків із дитиною під час виконання таких справ у присутності сурдопедагога, який «допомагає», максимально сприяє використанню батьками цих ситуацій для навчання дитини й у себе вдома.

Опис таблиці зі списком ігор/дій

У Щоденнику для кожної гри/дії є опис того як її виконувати, а також список необхідних матеріалів. Ці ігри/дії є найважливішими в кожному тижні Щоденника. Аркуш з описом гри/дії також містить світлину, що її ілюструє. Крім цього на аркуші є місце для дати заняття і список учасників. Також залишено місце, щоб відзначити будь-які незвичайні ситуації, що впливають на поведінку батьків або дитини, наприклад «примхливість» дитини через хворобу або неухважність матері через домашні турботи.

Поки помічник розважає дитину, сурдопедагог батькам має показати матеріали. Потім він має пояснити батькам, що вони будуть робити. Батьки можуть бути не в змозі сприйняти всю інформацію відразу. Тоді сурдопедагог повинен швидко підказувати і допомагати їм вже в процесі дій. Не повинно бути якихось суворих правил, і час від часу сурдопедагог може сам спілкуватися з дитиною, щоб спробувати змодельовати дії/прийом спілкування, які мають зробити батьки.

Наведемо деякі прийоми використовуються в кожній грі/діях. До їх числа належать:

- посилення уваги дитини, перед тим як взяти матеріали;
- забезпечення вільного доступу дитини до іграшок;
- включення іграшки до комплекту, пов'язаних між собою предметів;
- слідування за інтересами дитини;
- повернення її уваги до звуків.

Інші прийоми використовуються лише на конкретних заняттях. Наприклад, підготовка сцени для гри перед тим як дитина увійде в кімнату. Цей прийом використовується на 4-му тижні в грі «розвішування білизни на мотузку» або екскурсія в зоопарк перед грою з іграшковими тваринами на 20-му тижні.

Деякі ігри/дії мають конкретні теми. Наприклад, на 5-му тижні – це читання віршиків, на 23-му тижні – гра на ударних інструментах, на 25-му тижні – спільне розглядання-читання книжок. Багато завдань спрямовані на поповнення словникового запасу дитини під час звичайних домашніх справ. Наприклад, на 17-му тижні для цього використовується накривання на стіл і розкладання їжі, на 27-му тижні – розбір пакетів із магазину.

До кінця 28 тижня батьки мають набути вмінь, що допомагають їм ефективно взаємодіяти з дитиною та використовувати щоденні домашні справи для розвитку в неї мовлення.

«Шкала оцінки взаємодії батьків із дитиною»

Оцінка поведінки дорослого і дитини в найважливіших ситуаціях має допомогти сурдопедагогу дати родині правильні поради та рекомендації. Кожен тип поведінки оцінюється балами:

- 0 - ця поведінка не зафіксована;
- 1 - ця поведінка спостерігається періодично;

2 - звична поведінка.

Сурдопедагог має оцінювати взаємодію на основі інформації, отриманої під час спостережень на занятті та перегляду відеозаписів занять.

Регулярне оцінювання поведінки, наприклад, щомісяця, дає змогу фіксувати прогрес. Це підвищує впевненість батьків і допомагає їм підтримувати позитивний настрій. Низькі оцінки в будь-якому виді діяльності допомагають виокремити слабкі сторони і слугують сигналом для вжиття відповідних заходів. Наприклад, батькам, у яких поспіль кілька низьких оцінок здатності розвивати ігрову діяльність дитини, потрібно дати можливість поспостерігати як це робить сурдопедагог на різних прикладах.

До кінця щоденника, залучаючись до процесу спостереження за дитиною під час виконання рекомендованих ігор/дій, батьки мають стати більш обізнаними та готовими до ефективної взаємодії з дитиною надалі. Цей прогрес відображується в поступово зростаючих оцінках «Шкали оцінки взаємодії батьків з дитиною». Оцінки дитини з часом теж мають збільшуватися. Хоча кожен батьки і дитина унікальні та розвиваються з різним темпом, оцінки, що не змінюються або знижуються, сигналізують сурдопедагогу про необхідність проведення подальших спостережень і дій. У батьків можуть бути серйозні проблеми вдома, наприклад, у них може бути хвора інша дитина, вони можуть бути в депресії або один із партнерів може втратити роботу. Такі батьки мають бути спрямовані на консультацію до психолога. Можливо дитина, оцінки якої не змінюються, недостатньо добре чує зі своїм КІ. Це може бути наслідком легко вирішуваних проблем. Причина може бути в несправності або неправильному налаштуванні мовного процесора. В такому випадку сурдопедагог має негайно скерувати дитину до аудіолога.

- **Пам'ятка вчителям початкової ланки загальноосвітньої школи для роботи з імплантованими дітьми**

Мова дитини з КІ розвивається під впливом мови дорослих та залежить від достатньої мовної практики, нормального соціального і мовного оточення, від виховання та навчання.

Працюючи з дитиною з КІ вчитель початкових класів повинен:

- ставити відкриті питання. Це стимулюватиме дитину використовувати кілька слів для відповіді. Наприклад, кажіть: «Що він робить?». Замість: «Він пише?»;

- витримуйте тимчасову паузу, щоб у дитини була можливість осмислити та відтворити фразу;

- спільно слухайте не лише звуки мови, а й шуми та немовні звуки (гавкіт собаки, виття вітру, шум мотора тощо). Це закріпить навички слухової уваги та сприятиме успішній соціалізації дитини з КІ у суспільстві;

- для розмови з дитиною з КІ використовуйте слова, які є у лексичному активі дитини. У разі виникнення труднощів з розумінням значення слова, необхідно пояснити значення цього слова з опорою на наочність або кілька видів наочностей (світлина, муляж чи об'єкт);

- у розмові з дитиною намагайтеся чітко артикулювати, щоб вона розуміла вимову складних звуків;

- у разі змішування дитиною подібних фонем у словах, зверніться до лексичного значення кожного слова, підкріпіть це наочностю (світлиною або малюнком). З'ясуйте різницю у значеннях слів. Закріпіть на папері, підкреслюючи літери, що позначають звуки, які дитина не розрізняє;

- не перебивайте дитину, не кажіть, що всі зрозуміли, не відвертайтеся, поки дитина не перестала розповідати;

- не ставте надто багато питань одночасно;
- зауваження робіть тактовно, щоб не зникла ініціатива дитини.

Частіше хваліть. Не кажіть: «Ні, вона не червона». Скажіть: «Вона синя»;

- не порівнюйте дитину з КІ з іншими дітьми. Порівнюйте лише її особисті дії: прогрес чи регрес. Пропонуйте спільні способи вирішення негативних питань.

3.5. Психологічна допомога дітям та їх родинам

Психологічна допомога починається ще на передопераційному етапі та включає формування у батьків адекватних очікувань результатів кохлеарної імплантації. Важливо також сформувати у них настрій на заняття і активний тренінг слухового сприймання в інтервалах між заняттями, пояснити необхідність самостійних занять з близькими. Дуже корисно познайомити батьків з іншими батьками, які вже пройшли реабілітацію. Зазвичай, у всіх батьків, незважаючи на всі пояснення про те, що вони не відразу будуть розуміти мову дитини з КІ, завищені очікування результатів, і після першого підключення у них виникає тимчасове розчарування.

На кожному занятті важливо підтримувати у дитини та її близьких віру в успіх. Рідні повинні бути присутніми на заняттях з сурдопедагогом і брати участь в них. Під час занять сурдопедагог залучає рідних дитини для виконання різних завдань, щоб показати як виконувати ці завдання вдома, звертаючи їх увагу на ключові моменти вправ. В кінці заняття сурдопедагог дає завдання рідним для самостійної роботи з дитиною, а на наступному занятті оцінює результати цієї роботи. Відповідно до відновлення або розвитку сприймання мови з КІ дитина розширює свої можливості – намагається спілкуватися по телефону, слухати музику і зустрічається з новими проблемами.

Особливої психологічної підтримки потребують діти та підлітки внаслідок їх емоційної нестабільності. У підлітків періодично виникають естетичні проблеми, пов'язані з носінням КІ. Для деяких з них є повною несподіванкою, що КІ має зовнішню частину, яку видно оточуючим. У зв'язку з цим важливо підвести дитину до висновку, що для неї важливіше чути, ніж ходити без пристрою, який їй допоможе чути. Треба обговорити з дитиною як можна заховати пристрій під зачіскою, розповісти як це роблять інші хлопці або дівчата, як швидко вони звикають до нього тощо. Більшість підлітків хвилює можливість займатися спортом та іншими формами активності, якими займаються їх однолітки. Вони повинні знати, що після імплантації їм можна займатися фізкультурою та різними видами спорту, крім тих, при яких можливі удари по голові.

Деякі підлітки і молоді люди після втрати слуху закриваються в собі, перестають спілкуватися з оточуючими і навіть батьками. Нормалізація взаємин між ними та їх близькими в цих випадках повинна приділятися особлива увага психологом, оскільки це негативно впливає на процес слухомовленнєвої реабілітації та наступної соціальної адаптації. Заняття з психологом повинні бути спрямовані на розвиток навичок спілкування, підвищення самооцінки, впевненості в собі. Водночас психологічна робота також повинна здійснюватися з батьками таких осіб – деякі з них занадто опікують свою «дитину», тому вона не звикла самостійно спілкуватися, ініціювати розмову. Зміна їх стилю поведінки є запорукою успіху не лише в слухомовленнєвій, а й соціальній реабілітації дитини або підлітка. Для батьків дитини потрібно знайти слова, які дадуть їм надію, сили і віру в те, що вони зможуть допомогти своїй дитині. Проста порада: поставте себе на їх місце. Які слова допомогли б вам? Ваші слова повинні переконати їх

повірити вам, зрозуміти як багато в реабілітації дитини залежить від їх участі.

- **ВИКОРИСТАННЯ КОХЛЕАРНИХ ІМПЛАНТІВ ТА ДОГЛЯД ЗА НИМИ**

- **Заходи застереження для носіїв кохлеарних імплантів**

Насамперед важливо зазначити, що загалом носії КІ ведуть такий же спосіб життя як інші люди. Зокрема, вони активно займаються спортом. Під час цього дитина з КІ, батьки та фахівці, які працюють з нею, повинні дотримуватися певних запобіжних заходів.

Перші 6 тижнів після операції імплантована частина дуже вразлива, тому в цей період варто дотримуватися особливої обережності. Необхідно оберігати мовний процесор від вологи, ударів та пилу. Перед прийняттям водних процедур (душ, ванна, купання) потрібно його знімати або одягати аквачохол. Важливо берегти голову від ударів, особливо там, де розташований КІ. Перед початком лікування носій КІ повинен повідомити лікаря, що він має імплант, а при призначенні діагностичних та лікувальних

процедур потрібно проконсультуватися в центрі кохлеарної імплантації або у представника фірми-виробника чи можна їх робити і які є обмеження та застереження.

Розглянемо різні ситуації, у яких може перебувати дитина з КІ

Пристрої захисту проти крадіжок в магазинах. Більшість магазинів на вході/виході обладнані пристроями, що сигналізують про винесення неоплаченого товару. Такі пристрої створюють магнітне поле, але вони не можуть пошкодити внутрішню або зовнішню частину КІ. Проте дорослі носії воліють вимикати процесор, оскільки можуть чути неприємний звук при проходженні через ці пристрої. Іноді імплант може сам активувати такий пристрій захисту, тому носій повинен завжди мати з собою картку пацієнта.

Системи контролю та захисту в аеропортах, вокзалах та інших місцях. Більш складні пристрої контролю і захисту є в аеропортах, на великих вокзалах та інших місцях. Вони створюють сильні магнітні поля, які можуть стерти програму в мовному процесорі. Такі системи зазвичай забезпечені попередженням про те, що люди, які мають стимулятор серця, не повинні через них проходити. Якщо таке попередження є, то мовний процесор необхідно зняти та вимкнути. В такому випадку рентгенівська система контролю при проходженні через неї не заподіє шкоди процесору. Також обов'язково потрібно показати картку пацієнта персоналу аеропорту. Оскільки внутрішня частина КІ може активувати пристрій контролю, його носій повинен попросити здійснити ручний контроль. За наявності в аеропорту спеціального контрольного проходу для осіб з інвалідністю варто ним скористатися. Якщо програма мовного процесора стерлася, то його можна буде перепрограмувати в центрі реабілітації або вашого аудіолога. Якщо мовний процесор може зберігати в пам'яті кілька програм і вони

встановлені, то при стиранні однієї, до перепрограмування, можна користуватися іншою.

Перебування у літаку. Авіалінії можуть вимагати припинити використання електронних приладів при зльоті та посадці. Тому пульт системи КІ, за його наявності, має бути вимкненим, а носій має повідомити персонал авіакомпанії про те, що він користується імплантом.

Використання мобільного телефону. Більшість носіїв успішно користуються сучасними мобільними телефонами. Проте деякі моделі телефонів можуть спричинити перешкоди в роботі мовного процесора. Можливе стирання програми мовного процесора, який можна легко перепрограмувати в центрі реабілітації або вашого аудіолога.

Одяг. Під час вибору одягу бажано обирати його з бавовни або інших натуральних волокон, оскільки вони не накопичують статичну електрику як це роблять штучні матеріали. Зменшити цю проблему може застосування антистатичних кондиціонерів для білизни. Для зняття статичного заряду, якщо немає алергії, можна використовувати антистатичний аерозоль. Під час вдягання одягу через голову мовний процесор одягається останнім, а при роздяганні знімається першим, оскільки на речах може накопичуватися статичний заряд. Якщо одяг через голову не одягається, то потреби знімати процесор немає. При виборі головного убору, якщо він масивний, варто підібрати шапку так, щоб вона не тисла на КІ та операційний шов.

Статична електрика і людина. Можливі ситуації, коли людина накопичує на собі заряд статичної електрики і він може пройти через мовний процесор під час торкання його або інших процедур. Щоб запобігти цьому рекомендується одягати та знімати мовний процесор в 2 етапи: під час знімання спочатку торкнутися тіла, потім взяти процесор; під час одягання: спочатку торкнутися столу, потім взяти процесор.

Екрани телевізорів, комп'ютерні монітори, плазмові панелі. Необхідно уникати дотиків будь-яких частин КІ до екранів телевізорів та пояснити дітям, що цього не можна робити.

Вихід з автомобіля. Для того щоб запобігти отриманню розряду статичної електрики під час виходу з автомобіля, діти повинні триматися за його двері до тих пір, поки ноги не торкнуться землі. Маленьким дітям потрібно допомагати під час виходу з автомобіля.

Лабораторні заняття в навчальних закладах. Під час проведення експериментів зі статичною електрикою на уроках або заняттях з фізики необхідно зняти мовний процесор. Носії КІ, за крайньої необхідності, повинні дуже обережно працювати з генераторами, оскільки вони створюють дуже високий рівень статичної електрики.

Гроза. Якщо дитина з КІ знаходиться на вулиці під час грози, то повинна зняти зовнішню частину, оскільки вона містить металеві компоненти. Якщо дитина під час грози знаходиться в приміщенні, то може злякатися або відчувати занепокоєння від гучних звуків. Тому дорослі на цей час можуть зняти мовний процесор.

Електромагнітний вплив на КІ. Носії КІ іноді відчувають електромагнітні перешкоди від різного електроустаткування, високовольтних ліній передач тощо. Це тимчасові явища, які не можуть пошкодити імплант. Необхідно пам'ятати, що радіопередавачі є важливими та використовуються автомобілями медичної, пожежної допомоги, поліції, таксі, а також радіостанціями. Мобільні телефони зазвичай не викликають перешкод в роботі мовного процесора.

Електромагнітні перешкоди від КІ. Якщо для роботи телевізора використовується кімнатна антена, то мовний процесор може призвести до перешкод. Їх можна усунути віддаливши процесор від телевізора. Іноді КІ

викликає перешкоди в роботі комп'ютерних колонок, радіокерованих іграшок тощо. Це не заподіює шкоди імпланту або носієві, лише може заважати роботі цих приладів.

Висока напруга. Необхідно дотримуватися особливих застережних заходів, щоб уникнути удару великої напруги, яка також може пошкодити внутрішню частину КІ.

Медичні процедури

Електроенцефалографія (ЕЕГ) – це метод діагностики патології структур головного мозку за допомогою реєстрації його електричних потенціалів – може проводитися носіям КІ без обмежень при вимкненому та знятому мовному процесорі.

Електрокардіографія (ЕКГ) – це метод діагностики патології серцево-судинної системи за допомогою реєстрації її електричних потенціалів. Може проводитися носіям КІ без обмежень при вимкненому та знятому мовному процесорі.

Електроміографія – це метод діагностики патології нервово-м'язової системи – може проводитися носіям КІ без обмежень при знятому мовному процесорі.

Електронейрографія – це метод діагностики патології периферичних нервів – може проводитися носіям КІ без обмежень при вимкненому та знятому мовному процесорі.

Обстеження і лікувальні процедури за допомогою ультразвуку (ультразвукова діагностика, сонографія, доплерографія тощо). Застосування ультразвукового діагностичного обладнання, а також приладів для ультразвукової чистки зубів не має будь-якого ризику для КІ. Водночас ультразвук не рекомендується прикладати зі сторони імпланта. Під час використання ультразвукового пристрою необхідно зняти мовний процесор.

Рентген і комп'ютерна томографія. Це обладнання безпечно для КІ. Процедури з рентгенівським опроміненням можна проводити попередньо вимкнувши та знявши мовний процесор. Його потрібно покласти далі від рентгенівської установки.

Магнітно-резонансна томографія (МРТ). Використання МРТ можливе з дуже великою обережністю, оскільки така процедура може спричинити зсув імплантованої частини або незворотне розмагнічування магніту імплантованого приймача. Навіть якщо дитина знаходиться поблизу МРТ незалежно від того, працює він чи ні, КІ може бути пошкоджений. Водночас останні покоління імплантів дозволяють проводити певні процедури на МРТ, але із застереженнями. Проведення такої процедури можливе лише після попередньої консультації з представниками центру реабілітації або фірми-виробника в кожному окремому випадку.

Електрохірургія. Не можна використовувати монополярні електрохірургічні інструменти в області голови та шиї. Біполярні електрохірургічні інструменти можна використовувати в радіусі 2 см від імпланта, оскільки високочастотний струм може пошкодити електроніку імпланта. Це також стосується хірургічної стоматології.

Терапевтична діатермія – це метод лікування за допомогою електромагнітних високочастотних полів в мікрохвильовому діапазоні з метою прогрівання частин тіла. Вона застосовується для зменшення болю, контрактури зв'язок, зменшення болю і набряків після операції, прискорення загоєння ран. Під час використання короткохвильової та мікрохвильової діатермії є високий ризик пошкодження КІ. Ультразвукову діатермію можна здійснювати лише в області нижче голови та шиї. Нейростимуляцію не можна здійснювати близько від імпланта, це може призвести до пошкодження імпланту та равлика.

Електрошокова терапія. Цей метод ніколи не можна використовувати для носіїв КІ: електрошок може вивести з ладу імплант і пошкодити навколишні його тканини.

Електроліз. За необхідності проведення процедури з електролізом в області голови або шиї потрібна попередня консультація з фахівцями центру реабілітації або фірми-виробника.

Радіотерапія. Ризик пошкодження КІ виникає тоді, коли випромінювання спрямоване безпосередньо на імплант. Використання розсіяного випромінювання не викликає пошкодження імпланта. Проте для обережності мовний процесор потрібно зняти та винести з кімнати, в якій відбувається лікування. Рекомендується не одягати мовний процесор протягом 2 годин після проведення лікувальної процедури. Фахівці центру реабілітації повинні бути попереджені про проведення курсу радіотерапії. Під час проведення терапії з використанням іонізуючого випромінювання необхідно уникати опромінення зони КІ великими дозами.

Стоматологічне лікування. Носіям КІ можуть застосовуватися стоматологічні проби із використанням електричних тестерів пульпи. Ультразвукова чистка зубів не має ризику для імпланта, але попередньо потрібно зняти мовний процесор.

Заняття спортом, ігри, дозвілля

Під час вибору виду спорту, ігор, занять у вільний час, яким буде займатися імплантована дитина, потрібно врахувати кілька моментів: потреба захисту мовного процесора від механічного пошкодження, вологості, води, пилу та піску; потреба захисту голови і внутрішньої частини КІ від ударів; потреба слухання інструкцій та попереджень; практичність; комфорт. Варто нагадати, що імплант особливо чутливий до пошкоджень в перші 6 тижнів

після операції, тому в цей період необхідно дотримуватися максимальної обережності.

Ігрові та безконтактні види спорту (футбол, волейбол, баскетбол тощо). Оскільки є ризик удару по голові під час гри, необхідно знімати зовнішню частину і одягати на голову захисну шапочку.

Контактні види спорту (бокс, кік-бокс, регбі, хокей на льоду тощо). Носіям КІ не рекомендується займатися видами спорту, в яких фізичні пошкодження, тиск та удари по голові неминучі або є їх висока ймовірність, оскільки може відбутися пошкодження внутрішньої частини кохлеарного імпланта, що потребуватиме реімплантації.

Спортивні змагання, в яких рекомендується використання шолома (наприклад, велосипед, верхова їзда, вітрильний спорт, каное). Заняття цими видами спорту дозволяється. Шолом буде захищати імплантовану сторону голови від будь-яких ударів, але він повинен бути гарної якості. Водночас зовнішню частину КІ бажано зняти. Рекомендується спробувати різні конструкції шоломів, щоб обрати найбільш зручний та добре підігнаний. Він має добре облягати область імпланта, але не тиснути на нього та операційний шов.

Гімнастика. До занять гімнастикою потрібно ставитися з обережністю. На час занять мовний процесор повинен зніматися. Захистити імплант може допомогти захисна шапочка або широка пов'язка.

Плавання, дайвінг (підводне плавання), інші водні види спорту. Більшість водних видів спорту не викликають ніяких проблем. Але на заняттях потрібно знімати мовний процесор або одягати аквахохол. Якщо використовуються окуляри для плавання, необхідно переконатися, що ремінець не дуже тугий та не тисне на імплант під шкірою. Деякі діти мають вестибулярні проблеми (порушення рівноваги), тому вони не повинні

плавати одні, оскільки на глибині можуть втратити орієнтацію. Їх потрібно вчити знаходити напрямок руху до поверхні. Є ризик виникнення порушень при плаванні на будь-якій глибині через тиск води, використання занадто тугої маски тощо. Перед початком занять цими видами спорту носії КІ потребують консультації фахівців центру реабілітації.

Верхова їзда, катання на штучних лижних гірках тощо. Ризику для КІ при заняттях цими видами спорту немає, окрім падіння. Під час занять цими видами спорту рекомендується знімати мовний процесор, щоб не злетів або використовувати шапку. Перші 6 тижнів після операції не рекомендується займатися такими видами спорту.

Віртуально-реальні телефони-наушники. Вони безпечні, водночас носій КІ повинен переконатися, що вони не тиснуть на імплант. Мікрофон має перебувати зі сторони імплантованого вуха.

Гімнастичні вправи на степ-платформах. Обладнання має бути заземлене, оскільки дитина може отримати розряд статичної електрики. Рекомендується зняти мовний процесор.

Гра і заняття на пластмасових гімнастичних матах. Рекомендується зняти зовнішню частину КІ, щоб захистити її від можливого пошкодження розрядом статичної електрики. Також не можна допускати дотику до будь-яких частин КІ іграшок, що генерують статичну електрику (наприклад, плазмові тарілки і кулі).

Ігри з лазерним пошуком. Ризик при таких іграх пов'язаний з можливістю отримання електростатичного розряду, що генерується нейлоновим одягом, тому рекомендується знімати мовний процесор. Необхідно також стежити, щоб ремінь окулярів не був занадто тугим і не тиснув на імплант.

Засмага (сонячні ванни). Прийом сонячних ванн не може пошкодити внутрішню частину КІ, але мовний процесор рекомендується зняти, щоб захистити від шкідливої дії поту, піску та пилу (на пляжі).

Якщо у вас виникли сумніви щодо працездатності системи кохлеарної імплантації, необхідно звернутися до центру реабілітації та перевірити його роботу.

- **Догляд за кохлеарним імплантом**

Кохлеарний імплант є складним коштовним пристроєм, а носії КІ потребують постійного технічного супроводу. Тому важливо навчити дитину усвідомлювати значення КІ в її житті та дбайливо ставитися до нього.

Основними правилами є:

- оберегати мовний процесор від вологи, пилу та ударів;
- знімати зовнішню частину КІ перед прийняттям душу та плаванням або одягати аквачохол;
- не користуватися процесором під час сну;
- уникати контактних видів спорту, пов'язаних з ударами по голові, оскільки удар в зону імпланта може призвести до його пошкодження;
- не можна використовувати мовний процесор інших дітей;
- обов'язково використовуйте фіксувальне кільце зі страхувальною кліпсою або вушну вкладку для того, щоб дитина випадково не впустила, не згубила та не пошкодила мовний процесор;
- коли дитина не користується мовним процесором (під час сну, купання тощо) – потрібно його вимкнути;

Зовнішня частина КІ – мовний процесор вимагає регулярного догляду. Турбота про мовний процесор маленьких носіїв лежить на плечах дорослих. Старші діти можуть піклуватися про свій процесор самі.

Догляд за зовнішньою частиною КІ включає:

1. Необхідність регулярно міняти батареї живлення або заряджати акумулятори. Залежно від моделі КІ, умов використання, потужності батарей (елементів живлення, акумуляторів) він може працювати 1-5 днів. При зменшенні заряду акумулятор деякий час працює, але звук стає тихішим і спотворюється. Для контролю заряду в КІ є індикатори розряду батарей живлення (зазвичай світловий і звуковий), також його можна контролювати за допомогою програми у смартфоні.

2. Необхідність періодично протирати зовнішню частину КІ сухою антистатичною серветкою, щоб уникнути накопичення статичного розряду.

3. Необхідність щодня сушити мовний процесор в спеціальній сушильній камері. Це особливо важливо для рухливих дітей, оскільки вони багато рухаються та пітніють. Висока вологість псує КІ, а окислення контактів призводить до спотворення звуків та перешкод. Якщо дитина носить шапку, то бажано, щоб вона була зроблена з натуральних матеріалів, в яких голова менше пітніє.

Просушувати процесор бажано щоночі. Для цього потрібно помістити його в спеціальну сушарку. У ній має знаходитися таблетка для сушіння без упаковки. За ніч таблетка вбере з мовного процесора всю вологу. Головне – сушарку з таблеткою потрібно завжди тримати закритою. Таблетка потребує заміни через 2 місяці після початку її використання або після знебарвлення.

4. Від'єднання батарейного відсіку та кабелю передавача від процесора КІ. Коли дитина не носить мовний процесор, то він повинен бути відключений (засувка відкрита), щоб не розряджалися батареї.

5. Не можна перегинати кабель, що з'єднує мовний процесор з котушкою. Перегинання призводить до його швидкого виходу з ладу.

6. Якщо модель КІ має деталь, яка з'єднує процесор та блок живлення, її потрібно періодично виймати.

7. Важливо обережно вставляти сполучний кабель та блок живлення при заміні, щоб не пошкодити.

8. Необхідне регулярне налаштування процесора КІ.

Якщо імплантована дитина зі школи щодня ходить додому, то батьки разом з нею доглядають за процесором, змінюють батареї або перезаряджають акумулятори. Якщо дитина з КІ перебуває у спеціальному закладі і протягом деякого часу залишається в ньому, то вихователі та вчителі повинні стежити за процесором і допомагати дитині міняти батареї та перезаряджати акумулятори. Для цього батькам потрібно показати як це робити.

Найбільш типові проблеми, пов'язані з технічною експлуатацією КІ

Такі проблеми можуть бути різного характеру, а саме:

- заміна несправних або зношених елементів зовнішньої частини КІ;
- під час впливу електростатичного розряду можлива втрата програми налаштування мовного процесора. В такому випадку необхідно звернутися до центру реабілітації або вашого аудіолога та перепрограмувати його;
- термін використання імплантованої частини теоретично не обмежений, але точно невідомий, оскільки перші пацієнти, які використовують КІ, були імплантовані орієнтовно 40 років тому. Загалом, імплантована частина розрахована на роботу впродовж 75 років. Випадки виходу її з ладу трапляються зрідка. Це може відбуватися внаслідок механічного пошкодження (удар по голові зі сторони розташування імпланта, електричний струм тощо); порушення правил експлуатації – можливе розмагнічування магніту внутрішньої частини; в результаті перебування носія КІ в сильному магнітному полі. У таких випадках необхідна реімплантація та заміна внутрішньої частини.

Супровід дітей з кохлеарними імплантами

Важливо пам'ятати, що оскільки КІ не замінює природнього слуху, а є слуховим протезом, всі його носії знаходяться на обліку у лікаря-сурдолога як пацієнти з порушенням слуху. Без кохлеарного імпланта дитина залишається у світі тиші. Сурдолог здійснює контроль стану слуху таких осіб. При підвищенні порогів слуху і зниженні розбірливості мови з КІ рекомендує пройти контроль та корекцію налаштування мовного процесора.

Носії систем кохлеарної імплантації зберігають зв'язок з центром реабілітації протягом усього життя. Це пов'язано з вирішенням багатьох питань щодо особливостей експлуатації КІ (налаштування процесора, заміна пошкоджених елементів, заміна на більш сучасні моделі мовних процесорів, придбання аксесуарів тощо), проблемами слухомовленнєвої реабілітації та соціальними проблемами.

ВИСНОВОК

Як свідчить багаторічний досвід, кохлеарна імплантація є високоефективним методом реабілітації глухих та осіб зі значними втратами слуху. Ефективність кохлеарної імплантації залежить від організації післяопераційної слухомовленнєвої реабілітації.

Успішна післяопераційна реабілітація вимагає тісної взаємодії низки фахівців (сурдопедагога, логопеда, аудіолога, сурдолога, психоневролога, психолога); підключення та періодичного налаштування мовного процесора; регулярних занять з фахівцями. Основна робота лягає на плечі місцевих фахівців за місцем проживання дитини, які продовжують реабілітацію відповідно до рекомендацій співробітників центру реабілітації. Найважливішу ж роль в успішній реабілітації дітей з кохлеарними імплантами відіграють їхні батьки та близькі. Їх робота щодо розвитку слуху та мовлення дітей, психологічна і соціальна підтримка є одним з істотних компонентів успішної післяопераційної реабілітації.

Пам'ятайте: дитина вчиться чути і впізнавати звуки поступово. Ще більше часу їй потрібно для того, щоб навчитися розуміти слова і розмовляти. Для цього їй необхідно постійно чути різні звуки та мову, чути свій голос, а отже вона повинна постійно носити мовний процесор та слухові апарати (при односторонній імплантації) і вони мають бути відповідно налаштовані.

Сьогодні багато дітей з кохлеарними імплантами добре розмовляють і навчаються в загальноосвітніх школах. Це стало можливим завдяки ранній діагностиці та слухопротезуванню дитини, раннього початку корекційно-розвиткової роботи, використання сімейно-орієнтованого підходу, що забезпечує активне залучення батьків до процесу розвитку мови та інших навичок у дитини в щоденних ситуаціях, під час ігор і цілеспрямованих занять. Це свідчить, що від професійних знань і дій сурдопедагога та підтримки батьків багато в чому залежить доля дитини.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- Глазунова С. С. (2013). Кохлеарна імплантація – новий метод реабілітації глухих дітей. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 19, Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. Київ. С. 23, 38–41.
- Глазунова С. С. (2018). Гармонійний розвиток дітей 2–3 років з кохлеарними імплантами та слуховими апаратами. Методичний посібник. Видавництво: [Вістка](#). 2018. 161 с.
- Глазунова С. С. (2014). Особливості психолого-педагогічного супроводу дітей дошкільного віку з кохлеарними імплантами: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.03. Київ. 20 с.
- [Глазунова С. С.](#) (2013). Психолого-педагогічний супровід дітей дошкільного віку з кохлеарними імплантами: теоретичні основи

дослідження. [Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови](#). Київ. Вип. 4(2). С. 66-75.

- Дитина зі світу тиші: на допомогу батьками нечуючої дитини / наук.-метод. посіб. / Укл. Н.А. Зборовська та ін., за ред. С.В. Кульбиди – К.: СПКТБ УТОГ, 2011.

- Жук В. (2021). Корекційно-розвивальна робота у комплексному супроводі дітей з кохлеарними імплантами. *Збірник матеріалів VII Міжнародного конгресу зі спеціальної педагогіки та психології «Діти з особливими потребами: від рівних прав до рівних можливостей»*. (Київ. 7-8 жовтня 2021 року). Київ. С. 236-240.

- Жук В. (2021). Особливості слухомовленневого розвитку дітей з кохлеарними імплантами. *Особлива дитина: навчання і виховання*. Київ. № 3(103). С. 7-16.

- Заболотный Д.И. (2005). Критерии отбора детей на кохлеариую имплантацию / Д.И. Заболотный, А.И. Розкладка, Г.Е. Тимен и др. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. Киев. № 4. С. 79-80, 92.

- Заїка С.К. (2019). Особливості слухомовленневої реабілітації дітей з постлінгвальною глухотою після проведення кохлеарної імплантації. «Я слышу мир!». Выпуск № 3. С. 18.

- Заїка С.К. (2015). Роль батьків у навчально-виховному процесі дітей дошкільного віку з кохлеарними імплантами. *Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)*. Кам'янець-Подільський. Випуск № 6.

- [Заїка С. К.](#) (2010). Рекомендації батькам з формування мовлення у дітей з порушеннями слуху у ранньому віці. [Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови](#). Київ. Вип. 1. С. 113-124.

- [Заїка С. К.](#) (2015). Сутність слухомовленнєвого розвитку в контексті комплексного підходу до навчання та виховання дітей дошкільного віку після кохлеарної імплантації. *[Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови](#)*. Київ. Вип. 9. С. 27-32.
- Заставна О. (2016). Розвиток психомоторних функцій дітей старшого дошкільного віку після кохлеарної імплантації під впливом засобів фізичної реабілітації. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. Івано-Франківськ. Вип. 23. С. 62-71.
- Заставна О. М. (2016). Стан підготовленості до навчання у загальноосвітній школі як критерій ефективності реабілітаційної програми дітей після кохлеарної імплантації. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Київ. Вип. 3. К 1 (70). С. 380-384.
- Конюшняк В. О., Богданович Т. В. (2018). Роль центру слухомовленнєвої реабілітації (ЦСР) НВП «ВАБОС» у розбудові інклюзивної освіти в Україні. Київ.
- Круглик О. П. (2019). Інноваційні технології формування міжособистісних стосунків у дітей з кохлеарними імплантами. *Анімалотерапія в контексті розвитку сучасних методів комплексної реабілітації: зб. матеріалів доп. учасн. I Міжнар. наук.-практ. конф.* Київ: Альтант. 54 с.
- Круглик О. П. (2019). Теоретичні підходи до формування міжособистісних стосунків у дітей з кохлеарними імплантами. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. Київ: Вид-но НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ. Випуск 37. С. 72-77.
- Круглик О. П. (2020). Теорія та протиріччя в засобах реалізації компенсаторних шляхів розвитку дитини з порушеннями слуху. *Освіта осіб з*

особливими потребами: шляхи розбудови. Київ: ФОП «Симоненко О.І.». Вип. 16. С. 209-225.

- Ленхардт М. (2010). Універсальний неонатальний скринінг слуху: обов'язковий, факультативний або зайвий? Доповідь на Конгресі отоларингологів в Єревані 23 листопада 2010 року. 10 с.

- Литовченко С. В., Жук В. В., Федоренко О. Ф., Таранченко О. М. (2018). Дитина з порушенням слуху. Харків: Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру». 56 с.

- Луцько К.В. (2002). Мовленнєвий розвиток дитини та деякі умови його забезпечення у ранньому віці. *Сучасні технічні засоби реабілітації й навчання дітей з вадами слуху та мовлення.* Наук.-метод. зб.: Вип. 3. К.: А&Р. С. 35-67.

- Луцько К. В., Мартинчук О. В., Круглик О. П., Губар С. Ю. та ін. (2019). Програма розвитку глухих дітей дошкільного віку (глухі, зі зниженим слухом, з кохлеарними імплантами). Київ. 405 с.

- Максименко Л., Москаленко Т. (2011). Кохлеарна імплантація. *Дефектолог.* № 4 (52). С. 6, 9.

- Мороз Б. С., Овсяник В. П., Луцько Е. В. (2005). Актуальные вопросы кохлеарного слухопротезирования. Киев: ВАБОС.

- Мороз Б. С., Овсяник В. П., Луцько К. В. (2008). Корекційні технології у слухопротезуванні дітей. Київ, 150 с.

- Ретрокохлеарні порушення слуху. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/mislisim/home/typy-narusenia-sluha/retrokohlearnye-narusenia-sluha>

- Сушко Ю. А. (2003). Кохлеарная імплантациа в Украине: проблемы, пути их решения. *Журнал ушных, носовых и горловых болезней*. № 4. С. 61-64
- Шевченко В. (2015). Використання кохлеарної імплантації в реабілітації осіб з глибокими порушеннями слуху. *European humanities studies: state and society*. Slupsk. С. 151-160.
- Шевченко В. М. (2012). Кохлеарна імплантациа як метод реабілітації дітей з тяжкими порушеннями слуху. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, Серія 19 Корекційна педагогика та спеціальна психологія*. Київ. Вип. 21. С. 316-320.
- Шевченко В. М. Методичні рекомендації для фахівців і батьків з реабілітації та розвитку дітей з кохлеарними імплантами. Київ, 2020. 49 с.
- Шевченко В.М. [Раннє виявлення та допомога дітям з глибокими порушеннями слуху](#). *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, серія соціально-педагогічна*, 2013. 23, Ч. 3, 379-386.
- Шевченко В. (2014). Реабілітація осіб з кохлеарними імплантами в Німеччині – важливий досвід для України. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Scientific and Practical Results in 2014»*, Vol. II (December 22-24, 2014, Dubai, UAE)". Dubai.: Rost Publishing. С. 111-116.
- Шевченко В.М. (2015). Система допомоги дітям з глибокими порушеннями слуху: від раннього виявлення до комплексного супроводу. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки). *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. 5. (Т.2). 360-368.

- Шевченко В. (2013). Сутність кохлеарної імплантації в реабілітації дітей з порушеннями слуху. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова, Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. Київ. Вип. 23. С. 289-292.
- Шевченко В. (2013). Сучасні методи реабілітації дітей з порушеннями слуху. *Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови: наук.-метод. зб.: Вип. 4. Частина 1.* / за ред. В.В. Засенка, А.А. Колупаєвої. Кіровоград: Імекс-ЛТД. С. 95-102.
- Шевченко В.М. (2013). Умови ефективної реабілітації дітей з кохлеарними імплантами. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, серія соціально-педагогічна*. 22. (Ч. 2). 287-294.
- Шевченко В. (2013). Умови та фактори ефективного використання методу кохлеарної імплантації. *Збірник наукових праць Педагогічна освіта: теорія і практика Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Кам'янець-Подільський. Вип. 15. С. 121-125.
- Zhuk V. (2021). Corrective and developmental influence on the auditory development of children with cochlear implants. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*. № 3(39), P. 46-53.
- Shevchenko V. (2022). Rehabilitacja dzieci z implantami ślimakowymi w Ukrainie w nowoczesnych warunkach. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio J, Paedagogia-Psychologia*. 35(2). S. 155–163.
- Allum D. Cochlear implant rehabilitation in children and adults. London: Whurr Publishers, 1995. 325 p.

- Anagnostou F., Crocker S. (2017). A preliminary study looking at parental emotions following cochlear implantation. *Cochlear Implants International*. Vol. 8 (2). P. 68-86.
- Buss E., Pillsbury H., Buchman C. (2008). Bilateral MED-EL cochlear implantation study: Speech perception over year of use. *Ear Hear*. V. 29 (1). P. 20-32.
- Cohen N. (2004). Cochlear implant candidacy and surgical considerations. *Audiol. Neurootol*. 9 (4). 197-202.
- Kirk K., Miyamoto R., Ying E. et al. (2003). Cochlear implantation in young children: effects of age at implantation and communication mode. *Volta Rev*. Vol. 102. P. 127-144.
- Language development in deaf infants following cochlear implantation / R. Miyamoto, D. Houston, IC. Kirk et al. *Acta Otolaryngol*. 2003. Vol. 123(2). P. 241-244.
- Litovsky R. (2004). Bilateral Cochlear Implants in Adults and Children / R.Y. Litovsky, A. Parkinson, J. Arcaroli et al. *Archives of Otolaryngology. Head and Neck Surgery*. V. 130(5). P. 648– 655.
- McCormic B., Archbold S. Cochlear implants for young children. London: Whurr Publishers, 1994. 230 p.
- Michael R., Attias J., Raveh E. (2019). Cochlear Implantation and Social-Emotional Functioning of Children with Hearing Loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 24(1). P. 25–31.
- Tavartkiladze G. A., Mironova E. V., Borovleva R. A. et al. Therapeutic concepts for training cochlear implant patients who have good preoperative language skills. *Cochlear implant rehabilitation in children and adults*. London: Whurr Publishers, 1995. P. 232–243.

- Tuskiewicz E. & Stokes J. Auditory Verbal Therapy. *Auditory Verbal UK*, 2004.
- Wilson B. S., Finley C. C., Lawson D. T. et al. Better speech recognition with cochlear implants. *Nature*. 1991. № 352.
- Zeitler D., Kessler M., Terushkin V. et al. (2008). Speech perception benefits of sequential bilateral cochlear implantation in children and adults: A prospective analysis. *Otology and Neurotology*. V. 29(3). P. 314–325.