

## **ДИАГНОСТИКА НА СЛУХОВИТЕ НАРУШЕНИЯ, СЛУХОПРОТЕЗИРАНЕ И АДАПТИРАНЕ КЪМ СЛУХОВИЯ АПАРАТ**

Естествен е интересът на родителите и към тези въпроси. Много често от тях се задават въпроси като: Как се установява глухотата? Достатъчно ли е само едно изследване? Кой как и къде го прави? Къде правят най-точна диагностика? Какви апарати се предписват на глухи деца? Ще привикне ли бързо детето към апарата ? и т.н. Споделяме с тях идеята да научат отговорите на тези въпроси, макар и в най-общ план.

В случай, че имате притеснения, че детето или възрастен член на семейството не чува /често спи дълбоко и в много шумна среда, не реагира на телефонен сигнал на позвъняване на вратата, не реагира на реч и т.н./ е необходимо най-напред да се обърнете към лекуващия лекар. Той ще ви насочи към специалисти-аудиолози за изследване на слуха.

Диагностиката на слуховите нарушения има огромно значение. Целта е не само да се установи остатъчният слух и правилно да се постави диагнозата, но и да се оценят потенциалните възможности на слуховата система. Използването и развитието на запазенения слух е задача, тясно свързана със слуховата диагностика. Така последната става важен ориентир предопределя изцяло.

Необходимостта от ранна диагностика е въпрос, който трябва да се разглежда не само в контекста на ефективността на слухово-речевата рехабилитация на детето, но и в контекста на семейните отношения, а също и на отношенията в други микросреди и в обществото като цяло. Тъй като ранната диагностика и съответно ранното слухопротезиране заедно с други фактори влияят върху превенцията /недопускане на по-нататъшна слухова загуба и и по-бързо и трайно преодоляване на последиците/ значимостта на този проблем трудно може да бъде преувеличена.

В зависимост от различни критерии методите за диагностика могат да се класифицират по различен начин. Такива критерии могат да бъдат:

**\* Възраст на изследваното лице.**

В определена възраст слуховата система е развита в различна степен. Езиковото развитие също е различно и това е от съществено значение. Прилагането на този критерий е в основата на класификацията на Международната Асоциация по слухово-речева терапия /AVI,int.,1990/.

В тази класификация методите за изследване са разделени в четири групи и са определени като подходящи за изследване на деца на възраст:

- 0-6 месеца;
- 6 месеца – 2 години;
- 2 години-5 години и
- над 5 години.

Двама руски учени -М.Козлов и А.Левин в публикуваната си през 1989 книга “Детская сурдоаудиология” използват същия критерий, но обособяват 6 групи методи, които считат за подходящи за изследване в следните възрастови групи:

- от развитието на плода до раждането;
- от раждането до края на първата година;
- от 1 до 3 години;
- от 3 до 5 години;
- от 5 до 7 години;
- от 7 до 14 години.

Авторите на класификацията подчертават практическата ѝ значимост. Аудиолозите са конкретно подпомогнати от комплекти от методики за посочените възрастови групи, както и за възрастни и с лекота могат ги прилагат.

Същите автори правят и уговорката, че за лица от по-голяма възрастова група могат, при нужда, да се използват и методики, предназначени като цяло за по-ранна възраст.

\* **Характер на дразнителя** е критерий, който разделя методите на две групи: методи за изследване с чисти тонове и методи за изследване с реч. Например, към първите могат да се отнесат метод за изследване с камертони, тонална аудиометрия и др., а към вторите - естествения метод за изследване с шепотна и разговорна реч, метода на речевата аудиометрия и др.

\* **Субективност-обективност** е друг критерий, който има съществено значение за точната оценка на слуха.

В процеса на прилагането изследваното лице има различна степен на мотивираност и активност. По този начин в известна степен при някои методи изследващият влияе върху резултатите. Такива

методи се определят като **субективни**. Наред с тях съществуват и **обективни**. Последните изключват голяма зависимост от желанието на изследвания да следва инструкциите на изследващия за адекватно реагиране на слухов дразнител. Изключва се и евентуален опит да се симулира слухово нарушение.

И субективните и обективните методи имат предимства и недостатъци. Така например, тъй като при субективните методи изследващият играе активна роля, последните трудно могат да се прилагат при немотивирани лица, при лица с умствена изостаналост, с психически разстройства и др. В същото време голяма част от субективните методи не се отличават с висока степен на сложност, и това обстоятелство позволява те да бъдат лесно, а по тази причина и често прилагани.

Обективните методи са по-сложни. При използването им често се изисква наличие на апаратура, изпълнението на процедурите и отчитането на резултатите може да се осъществява само от лица с необходимата квалификация - аудиолози. Изследванията се провеждат в специализирани кабинети. Предимство на обективните методи е, че могат да се използват при по-големи групи лица в сравнение със субективните /по време на развитието на плода, при лица с умствена изостаналост или психически разстройства и др./.

Субективните и обективни методи не се самоизключват. Те могат умело да се съчетават. Основните характеристики на двете групи методи са описани накратко по-долу.

**Субективни методи.** В литературните източници като най-широко приложим се описва **Естественния метод за изследване с шепотна и разговорна реч**. Същността на този метод се състои в съставянето и използването на тестове, в които са включени думи, съставени от звукове с различна честотна характеристика /ниско-честотни, средночестотни и високочестотни/. За целите на диагностичното изследване звуковете от различните по честотност групи могат да се произнасят изолирано или в състава на думи. Гласните и високочестотните съгласни се възприемат по добре – по-ясно и на по-голямо разстояние от ухото на изследвания в сравнение с нискочестотните. По голямо значение за оценката на слуха /доколко детето може да използва остатъчния си слух за целите на обучението/ имат думите и изреченията. При малки деца могат да се използват лепетни думи /мяу-мяу, бау-бау, ку-ку и т.н./.

Оценката на слуха изисква не само да се отчита правилното слухово възприемане на думите, но и разстоянието между изследвания и изследвания.

С цел да се избегне промяна на силата на гласа и на темпа на произнасяне при отделни думи, изборът на диктор е прецизен. Използват се познати по значение на детето думи. Методът се модифицира в зависимост от възрастта на детето като при деца от училищна възраст в теста за слухово възприемане на думи, които отговарят на определени изисквания, могат да се включват и думи, които са сходни в акустично /слухово/ отношение /напр. каша – каса; дом-том; писа-пиша и т.н. Възприемането им на слух може да се установява по различен начин, предварително уговорен – повторение на чути думи, показване на съответна играчка или картинка и т.н.

Цялата процедура на изследване се модифицира в зависимост от възрастта на детето. При изследване на деца от училищна възраст изследваният започва да произнася думите на максимално разстояние и при нужда започва да се приближава до изследвания. Изследването се провежда бинаурално, т.е. поотделно за двете уши като неизследваното се изолира плътно.

Изследваното дете трябва да се насърчава с усмивка, с поглед или други комуникативни средства. Трябва да се избягват резки движения и излишни реакции, които могат да отвлекат вниманието на детето.

Обстановката трябва да е спокойна, приятна, да не създава безпокойство у детето. Помещението трябва да изолира други акустични дразнителни, които могат значително да променят резултатите.

Интерпретирането на последните става от специалисти, тъй като те детайлно познават общоприетите норми за възприемане на шепотна и разговорна реч. Последните не се абсолютизират и се представят в относително-широки граници. Те зависят и от звуковете, които влизат в състава на думите. Шепотни думи, в които преобладават нискочестотни звукове в норма се възприемат на разстояние 5-10 м., а такива, които са съставени предимно от високочестотни звукове – на разстояние 15-20 м.

Описаният метод е подходящ за лица след 3-годишна възраст, тъй като за целите на изследването се използва реч. Методът се модифицира в зависимост от възрастта на изследваното лице. При прилагането му оценката на слуха не може да се счита за прецизна. Резултатите зависят и от това, доколко детето знае значението на думите и независимо от факта, че обикновено те се приемат за познати, може да не присъстват в активния му речник, а

само в пасивния, т.е. то ги знае, но не ги използва често. Поради това съществува необходимост от съчетаването му с други субективни или обективни методи. Това е една от причините да се съчетават различни методи на изследване от двете групи – обективни и субективни.

Друг субективен метод е **Тест за оклузия**. Може да се прилага много широко. Не изисква специални уреди или много специфични условия. Изследваният чете или изговаря думи. Произнася ги ту при открит слухов канал, ту при закрит. Закриването на последния става с добре почистен палец на ръката. Не е необходимо силно, а само плътно притискане с палеца. По този начин изследваният може да чуе собствената си реч и в двата случая. Тестът може да бъде съставен без особени изисквания към честотната характеристика на думите. Необходимо е само те да бъдат произнесени с по възможност еднаква сила на гласа.

При запушен слухов проход звукът се отразява от стените на слуховия проход и се усилва, т.е. налице е оклузия. Наличието на последната е доказателство за съхранен слух. Обратно, в случай, че по-силно думите се възприемат при отпуснато ухо, отколкото при запушено може да се твърди, че има нарушен слух от звукопроводен характер.

Методът не дава точна информация за степента на намалението или за причината за звукопроводното намаление, но може успешно да се използва за откриване на проблема. Не е подходящ за много малки деца.

**Метод за изследване с помощта на камертони.** В наши дни този метод се използва сравнително по-рядко /широкото му приложение е главно от началото до средата на 80-те години на миналия век/, тъй като може да се оцени като твърде субективен. Трудно се прилага при малки деца. Ограничено е прилагането му и при други лица поради факта, че с помощта на камертони се произвежда звук с недостатъчна сила и трудно може да се възприеме от лица със слухови нарушения.

Същността на този метод се състои в измерване на времето, през което изследваното лице възприема по или по костен път звученето на камертоните и съпоставяне с времето на звучене при лица без слухови нарушения. Обикновено се използват комплект камертони /най-често 5/, които се различават по честотата на подаваните тонове. Последните се различават помежду си с по една октава /музикален интервал от осем степени, от които първата и последната са с едно име и се различават с удвоен брой трептения/.

Поради твърде субективния характер на изследването с камертони е желателно то да се осъществява от специалисти и при необходимост да се използват и други, с по-обективни по характер методи, а когато се прилага при лица с предполагаема тежка слухова загуба задължително се комбинира с тях. Значението на описания метод се свързва от аудиолозите с възможността му да се прилага в кабинети, в които все още липсват апарати и обстановка за използване на по-сложни методи, а така също и с получаването на ориентировъчни данни.

**Метод Тонална прагова аудиометрия.** През втората половина и до наши дни методът се използва много широко, тъй като служи и за целите на установяване на прага на слуховата чувствителност и за степента, а също и за характера на нарушението.

С помощта на специален апарат – аудиометър се подават звукове с различна сила и височина с цел да се установи възприемането и по въздушен и по костен път. При този метод, както и при останалите, се следи за отстраняване на условия, които биха дали възможност слуховото възприемане да се замени с тактилно-вибрационно.

Процедурата на изследване предвижда отначало подаване на звук с определена честота и с по-голяма от предполагаемата сила на звука, която за лицето може да се счита за праг на слухова чувствителност. Последното е необходимо за да може изследваният практически да усвои инструкцията и начина за реагиране когато чуе звука с различна сила. Звуковете се подават в изследваното ухо с помощта на слушалки, а неизследваното се изолира. Изследването е бинаурално /на двете уши/. След това силата на звука постепенно се намалява до установяване на прага на чуване. Това е и прага на слуховата чувствителност за определения звук. Най-напред се подават звукове с най-ниска честота като последната постепенно се увеличава.

Начинът на реагиране при чуване се осъществява по различен начин-устно съобщаване, натискане на бутон, произвеждане на някакъв знак.

Фиксираните на специално бланка – аудиограма резултати дават информация за степента на слуховото нарушение, както и за състоянието и на звукопроводната част на слуховата система и на звукоприемната, т.е. за локализация /място/ на увреждането.

По аналогичен начин се постъпва и при установяване на прага на костната проводимост. Използва се вибратор на костен телефон, прикрепен към метален обръч. Вибраторът се поставя зад ухото върху задушната кост на нивото на отвора на слуховия проход на ухото след

прибиране на страни на косата. Ушният отвор се затваря плътно /с палец или тампон, намазан с вазелин/ тъй като въздушните колебания могат да се възприемат и по въздушен път. При възприемане по костен път се заобикаля звукоприемната част от слуховата система-колебанията се предават по костен път направо в костния лабиринт. Затова и изследването по костен път информира главно за състоянието на звукоприемната част от слуховата система. В рамките на нормата се счита разлика между костната и въздушната проводимост в рамките на 15-20 dB. По-съществени разлики от посочената са доказателство за нарушения в звукопроводната част на слуховата система. За нарушения в последната се съди и по общия вид на аудиограмата. Последната задължително се разчита от специалист-аудиолог.

**Метод Надпрагова тонална аудиометрия.** С този метод се изследва необичайната реакция на някои лица при възприемане на звукове със сила, която е по-голяма в сравнение с тази, при която се поражда минимално усещане за звук. В подобни случаи някои лица реагират по особен начин. При тях възниква усещане за дискомфорт или даже за болка, често съпроводено със снижаване на разбираемостта на речта. Явлението е наречено Феномен на ускореното нарастване на гръмкостта /ФУНГ/. С помощта на разглеждания метод може да се установи прага на възникване на този феномен. Той се открива само при отделни лица и причината за възникването му не е докрай изяснена. Установено е само, че в подобни случаи е засегната вътрешната част на ухото – кохлеата. При подобна локализация е възможно да се развива специфична чувствителност към слухови дразнители с по-голяма сила. ФУНГ се открива преди всичко при лица с глухота от невросензорен /звукоприемен/ или смесен вид.

При част от пробите прага на дискомфорт се установява чрез последователно изследване на двете уши чрез постепенно усилване на силата на звука до достигането на посочения праг.

При друга част от използваните проби се цели да се установи наличие или липса на различия по отношение на субективното усещане за сила на възприемания звук при едновременно бинаурално /на двете уши/ подаване на звук с една и съща сила. Субективното усещане за посилен звук, подаден към едното ухо е доказателство за наличието в него на ФУНГ /Сурдопедагогика под ред. Е.Г. Речицкой, 2004/.

Методът също може да бъде отнесен към подгрупата на субективните методи. Има важно значение на откриването на ФУНГ и

за слухопротезирането на изследвания /в редки случаи на практика то се оказва невъзможно/.

Изследването е твърде специфично и се осъществява от специалисти – аудиолози.

Описаните методи за изследване на слуха позволяват да се установи прага на слуховата чувствителност, но резултатите от тях не отразяват цялото слухово поле, очертано както от прага на слуховата чувствителност, така и от прага на болезнената чувствителност.

**Говорна аудиометрия.** Методът е известен още и под името **Речева аудиометрия.**

Най-важната функция на ухото е да възприема реч. Към последната то е най-чувствително. Като се добави и факта, че в околната среда човекът рядко може да чуе чисти тонове необходимостта от изследване с лингвистичен /речев/ материал става очевидна. Не на последно място трябва да се посочи, че данните от изследвания с помощта на чисти тонове не винаги могат много точно да послужат за прогнозиране на възможното използване на остатъчния слух за възприемане на чужда реч и съответно за комуникация с вербални /словесни/ средства, независимо, че връзка между данните от тоналната и от говорната аудиометрия може да се открие.

Методът, както може да се предположи, е подходящ за изследване на лица, при които се наблюдава определено езиково развитие и имат частично или напълно развита реч.

С прилагането на този метод се цели да се определи доколко остатъчният слух позволява да се възприема чужда реч. Методът е изключително полезен за специалистите по слухово-речева рехабилитация. Получените, вследствие на прилагането на този метод данни, не само ориентират за слуховата загуба и за способността за диференциране на речеви стимули, но и следва да се приемат като възможни за промяна в положителен аспект. Именно в това се състои тяхната полезност. Добре структурирана и адекватна в съдържателно отношение програма за по-нататъшно развитие на уменията за продуциране и възприемане на реч води до развиване на остатъчния слух което на практика се възприема като значително подобряване. Добре познати по смисъл и усвоени в говорно отношение думи и изрази се възприемат с по-малка сила /средно с около 10-15 дБ/ в сравнение с тази, с която са възприети първоначално.

Думите, които отделни автори включват в съдържанието на тестовете като правило не се отличават със семантична сложност, т.е. тяхното значение е добре познато на изследвания.



Като цяло, прилаганите тестове са диференцират за различни възрастови групи, речевия и социален опит на изследваните лица.

Получените чрез този метод резултати не само ориентират за наличие или липса на слухово нарушение и за способността на изследваното лице да възприема реч по слухов път, но и относно вида на глухотата. При невросензорен /звукоприеман/ вид е нарушена и способността за възприемане на реч с разговорна сила /около 45 dB/ и разбирането на думите. При глухота от посочения вид на практика е невъзможно да се постигне пълно разбиране на всички думи, съставляващи теста, дори и когато са предявени с максимално увеличена сила. Това е възможно само при наличие на кондуктивен тип глухота.

**Обективни методи.** Списъкът на подобни методи обикновено се оглавява от **Безусловно-рефлекторни методи.** Предназначени са преди всичко за малки деца, при които други, широко практикувани методи, са трудно приложими или получените резултати при тях не могат да се считат за достатъчно обективни.

Методи, основани на безусловни реакции се използват и за диагностика на слуха на плода. Скептицизмът по отношение на използването на подобни методи може да се счита за изживян в наши дни. В литературата по психология често се срещат доказателства, че плодът не само реагира на слухови дразнителни, но се и нуждае от акустична /слухова/ информация. Последната /напр. четене на приказки от бременната жена на бъдещото си бебе, произнасяне на глас на послания към него, слушане на музика и т.н./ влияе впоследствие положително не само върху развитието на слуховата система, но и върху цялостното психо-емоционално развитие на детето. Реакциите на плода /най-често 1-2 месеца преди раждането/, които се считат за доказателство за отговор на слухов дразнител са: промяна на пулса на майката и сърцебиенето на плода, движения на околоплодната течност и плода. Движенията се регистрират не само субективно от майката, но и обективно чрез апаратура в специализирани кабинети.

Съществуват и методики за диагностика на слуха на новородени, базирани също на безусловни рефлексно-реакция на очите/ разширяване на зениците, мигане, затваряне на очите/ двигателни реакции /промяна на позата на тялото, на главата, крайниците, свиване на веждите, поява на мимики на лицето/, по-участено дишане, промени в сърдечно-съдовата система, вегетативни реакции и т.н. Веднага трябва да се отбележи, че почти всички автори, работили в разглежданата област

споменават за възможни промени в начина на реагиране и предупреждават за внимателно осъществяване на процедурите, повторение на пробите след известно време и прецизна интерпретация на данните. С цел по-точно регистриране на двигателните реакции се използват и специално вградени датчици в леглото, одеялцето или матрака, върху които лежи бебето.

Обективността на методиките е свързана с установяване на наличие или липса на слухово нарушение, а не с цел точно установяване на прага на слуховата чувствителност и точна оценка на слуховата загуба. Независимо от този факт, ползата от прилагането на подобни методи е несъмнена за ранната диагностика и свързаните с нея ранно слухопротезиране и ранна слухово-речева рехабилитация.

**Условно-рефлекторни методи.** Тези, както и предната група методи са предназначени главно за малки деца. Едновременното подаване на звук се съчетава с безусловен рефлекс. Широко известен е предложението от Г.С. Цимерман метод при който в продължение на известно време /1-3 седм./ в момента на началото на кърмене на бебето се подава и звук. След формирането на устойчива връзка се подава звук и бебето започва да извършва смукателни движения. Това е доказателство, че то реагира на звук. Освен с безусловни рефлексни подаването на звук по-късно може да се съчетава и с извършването на различни действия от самото дете, които не му причиняват болка или дискомфорт.

Широка известност и приложение е намерил през миналия век и *Ауро/кохлео/палпебралния рефлекс*. В.М. Бехтерев пръв е предложил установената до него реакция на звук с мигане да се използва за слухова диагностика. Слаба топла струя се насочва към окото и едновременно се подава звук. Последният се променя по честота и сила до установяването на минимални стойности и регистрирането на прага на слуховата чувствителност.

Н.А. Шурыгин през 1901 г. предложил подаването на звук да се съчетае с безусловния рефлекс за разширяване и свиване на зениците.

Литературата в областта на аудиологията съдържа подробни описания на множество подобни методи.

Освен с безусловни рефлексни подаването на звук по-късно може да се съчетава и с различни действия, извършвани от самото дете, които не му причиняват болка или дискомфорт. Последното изискване е свързано както със стремежа за получаването на възможно по-достоверни данни, така и с общочетични съображения /на съвременния етап всички изследвания трябва да отговарят на изисквания за

етичност/.Такива действия могат да бъдат натискане на бутон, докосване,погалване, преместване или отстраняване на играчка , подреждане на кубчета, нанизване на елемент от низанка, отваряне или затваряне на прозорче на къщичка и т.н.Същинското изследване в тези случаи се осъществява само след създаване на устойчива връзка между извършването на действието и подаването на звук.Едва след наличието на подобна трайна връзка изследващият и неговият екип подават звук, без да съобщават по някакъв начин за това.Доказателство за неговото възприемане е извършването на съответното действие от детето.Поради широкото използване на игрови елементи при създаването на условно-рефлекторни връзки някои автори /Л.Шишков,1980; М.Я.Козлов, А.Л.Левин и /1989/ и др. отделят специално внимание на специално предназначения за деца **Метод на игрова аудиометрия**.По своята същност той е условно-рефлекторен метод, приспособен за малки деца.В изследването взема активно участие и родителят/държи детето в определена поза, насочва вниманието му към използваните нагледни средства, посредничи между изследващия и детето/.

При умело използване, условно-рефлекторните методи позволяват да се получат данни и относно наличието на слухова загуба и ориентируващо за нейната степен, а също и за вида на глухотата-от кондуктивен, невросензорен или смесен тип.

**Метод на акустичната импедансметрия.**Методът е описан в средата на 20 век от Metz, като впоследствие е бил усъвършенстван / създаден е и специален уред – импедансометър/,но по-широкото му приложение се свързва едва с края на миналото столетие.С метода се цели да се измери съпротивлението /френската дума *impedance*,от лат.*impedio* означава съпротивление/ на звукопроводната система в резултат на звуково въздействие. Измерва се звуковото налягане при отразяването на звуковата енергия от стените на тъпанчевата кухина и намиращите се в нея слухови костици. Може да се определи състоянието и степента на подвижност на тъпанчевата ципа, на слуховите костици в средното ухо.Може да се получи информация за груби сраствания на тъпанчевата ципа и на слуховите костици-вродени или последвали разрушаване на структурата.При процедурата външният слухов проход е закрит а съпротивлението в средното ухо се измерва чрез специално въведен датчик на импедансометъра.

Методът се прилага в клинични условия от специално подготвени екипи от специалисти.

**Метод за изследване на отоакустичните емисии /ОАЕ/**Методът е сравнително нов и не е намерил все още масово приложение.Чрез използването му слуховите нарушения се откриват много рано /подходящ е за изследване на бебета след 3-дневна възраст/.Регистрирането на слуховото намаление става бързо.Същността на метода е във възпроизвеждането и регистрирането на звук в кохлеата в отговор на подаден външен звук чрез миниатюрен микрофон, въведен във външното ухо.Степента на слуховото намаление се определя от интензивността на възпроизведения в кохлеата звук.

**Методи за регистриране на електрически потенциали.**Тези методи са започнали да се прилагат в средата на миналия век.Чрез подаване на звуков сигнал с различна сила и честота в слуховия анализатор се предизвиква възникването на електрически потенциали с минимално напрежение /милионни части от волта /.Били са регистрирани с помощта на осцилограф.По-късно, с навлизането на модерни компютърни технологии този начин се изоставя.Сега потенциалите се усилват, сумират и усредняват с помощта на компютърни програми.За регистриране на предизвиканите електрически сигнали се използват електроди, разположени на определени места на главата.Отчита се латентното време, т.е. времето след подаване на сигнала и началото на появата на електрическите сигнали.Така се оформят три типа реакции-кратколатентни /реакцията възниква до 12 мсек/, среднолатентни/между 12-50мсек/ и дълголатентни /50-300 мсек/.Трите групи вълни отразяват активността на различни участъци от мозъка и честотата и силата на подаваните звукови стимули.Най-голямото натрупване на предизвиканите потенциали /т.е.техният пик/ може да сочи съответно различни части на слуховата система - от кохлеата до кората на главния мозък.Важно практическо значение имат дълголатентните вълни.Те отразяват реакцията на кората на главния мозък. По този начин се получават данни, твърде значими както за самата обективна диагностика, така и с оглед предстоящото слухопротезиране.При изследване на много малки деца се предизвиква медикаментозен сън.

Посоченият метод предоставя информация за наличие или липса на слухово нарушение, за прага на слуховата чувствителност и за вида на глухотата – кондуктивна или невросензорна.

Прегледът на литературата, в която са описани и субективни и обективни методи, подходящи за различни възрастови групи дава основание да се направят следните по-важни констатации:

- освен описаните методи за диагностика съществуват още твърде много;
- някои продължават да се модифицират и усъвършенстват;
- няма универсален метод, чрез който да се получава изчерпваща всички аспекти на глухотата информация;
- всички методи се практикуват от екипи, в които водеща роля имат специалисти-аудиолози. Активни членове на екипите са и родителите;
- получените резултати не винаги могат да определят до каква степен лицето със слухово нарушение ще бъде в състояние да развие остатъчния си слух и максимално да го използва за възприемане и формиране на реч;
- за целите на слухово-речевата рехабилитация методите за слухова диагностика следва да се съчетават и с неаудиологични – наблюдение, фамилна анамнеза, а при нужда и с методи за диференциране на реч от други природни дразнители /природни, битови шумове, музика/ или на съпътстващи други нарушения.

Прогнозите относно появата на специфични нужди при лицата със слухови нарушения и тяхното удовлетворяване и цялостното развитие на детето **не зависи само от остатъчния слух**, установяван чрез описаните и други диагностични процедури. **От голямо значение са ранното слухопротезиране, адаптирането на детето към слуховия апарат и постоянното му използване, ранното начало на слухово-речевата рехабилитация /на практика непосредствено след настъпилото нарушение и диагностиката му/, интелекта на детето, социалната среда, мотивацията и самомотивацията, комуникацията и подходите за рехабилитацията, активността на родителите и реалното им включване в екипите за диагностика, слухово-речева рехабилитация, учене и възпитание.**

С основание много родители на деца с диагностицирано слухово намаление възлагат много **надежди на лечението и на слухопротезирането**. И лечението и слухопротезирането са предмет на медицината. И в двата случая от съществено значение е своевременното търсене на помощ. Забавянето по различни причини, включително и недооценяване на проблема може да доведе до трайно и необратимо намаление на слуха в значителна степен.

Слухопротезирането е метод за подбор на слухов апарат в зависимост от нуждите на лицето със слухово намаление. Използва се когато методите и средствата за лечение са изчерпани. Прилага се едностранно или двустранно. Трябва да се подчертае, че не само

слуховото състояние определя избора на апарат. Вземат се под внимание и други критерии – общо здравословно състояние на лицето, възраст, вида на глухотата /от кондуктивен, определян още като звукопроводен тип или от невросензорен – съответно звукоприемен вид или от смесен вид/.

Традиционните слухови апарати представляват система, чието предназначение е да улавят звуковете от заобикалящата среда, да ги трансформират в електрически трептения, да усилват последните и да ги подават по въздушен или костен път към. За предаване по въздушен път се използват слушалки, а по костен – вибратори.

Апаратите се различават по технически характеристики, предназначение, вид и форма и дизайн. Съответно най-често в специализираната литература се описват: джобни, задушни, вътреушни, вътреканални, тип очила.

Като всички, значими за човека и създадени от него системи /уреди, апарати, средства/ и слуховите апарати непрекъснато се усъвършенстват. В наше време съществуват такива подобрени или новосъздадени модели, които в някои случаи се доближават по отношение на ефективността до кохлеарните имплантни системи /информация за тях е предоставяна отделно/.

Независимо от информацията, с която разполагат родителите за усъвършенствани модели на слухови апарати /придобита от други родители, реклами, чрез интернет и по друг начин/ или които могат да си доставят от чужбина, самостоятелно проявената и осъществена инициатива за слухопротезиране крие огромни рискове, свързани най-вече с унищожаването на остатъчния слух. Има и други рискове. Образно казано, самослухопротезирането може да има същите последствия като при самолечението.

**Адаптирането към слуховия апарат** е сложна задача, в решаването на която еднакъв дял имат самото дете със слухово намаление, неговото семейство и специалистите.

Трудно за носене на апарата и съответно за неговото най-добро използване се мотивират и детето и родителите му. Тъй като родителите са тези, които могат да преодолеят тази своеобразна криза сравнително по-бързо трябва да започнат от себе си. **Външната мотивация** не е достатъчна /напр. като чуват само съвети на специалисти и ли други родители от типа: Носете апарата всеки ден –това е важно!/. За да изгради човек у себе си **вътрешна мотивация** може да предприеме различни инициативи: да потърси повече информация за значението на слухопротезирането, да разшири представата си за света на звуковете и

този на тишината /напр. като си пусне телевизора и след известно време изолира звука, а после леко го увеличи. Независимо, че чуването със слухов апарат е различно от това да се възприема много тих говор, за целите на мотивацията подобен “експеримент” си заслужава. Ако при изключен звук човек разчита само на зрението си за да разбере случващото се на екрана, при възприемане на тих говор той има известна “опора”. По този начин практически може да се осъзнае нуждата от “опора”, която може да предостави слуховия апарат даже и при незначителен слух.

Й. Спиридонова и Д. Димов в труда “Ушни, носни, гърлени болести, 1998 г. предлагат на родителите пак за целите на мотивацията да чуят за кратко информация чрез слухов апарат.

Ако някой от родителите използва очила за близко или далечно виждане може да си представи какви биха били затрудненията му без тях и да направи аналогия и за слуховите апарати. Козметичният ефект е почти същия.

Полезно за мотивирането на семейството е да си води дневник, в който да записва получената информация за слухопротезирането и адаптирането към слуховия апарат от различни източници, а също и за значението на остатъчния слух за комуникацията и общия прогрес на детето. Подобни записки твърде скоро ще убедят и най-предубедените родители за ползата от **мотивирането и на детето им, за активно включване в програмата за адаптация и слухов тренинг и за ежедневното носене на апарата.** Споменатите програми се осъществяват с помощта на специалисти – аудиолози, слухово-речеви специалисти и консултанти.

Тези, подобни или други начини за мотивиране на родителите са от съществено значение. Само мотивираното семейство /не само отделният родител!/ ще съумее да приложи и съответни стратегии за мотивиране и на детето си. Пътят пак ще е от външното мотивиране до самомотивацията.

За целите на външното мотивиране може да използвате “уж случайни” срещи с други деца, които носят апарат, показване на снимки на такива деца, рекламни материали с отпечатани подобни снимки и т.н. При подобни инициативи изразявайте с думи, жестове и с усмивка положителното си отношение към апаратите. Много още инициативи сами ще проявите само в случаите, че сте оценили по достойнство значението на апаратите.

Вътрешната мотивация се изгражда по-трудно, но тя е по-дълготрайна и с по-голям ефект. Тя също се създава чрез различни

инициативи, но е важно да се знае, че човек се мотивира най-добре чрез дейността. **Най-добре детето се мотивира от самото чуване.** Постепенното използване на апаратите –отначало за много кратко, след това с поетапно увеличаване на времето /за тази цел, както вече се посочи от специалистите се предлагат специални адаптационни програми/ ще позволи на детето да влезе в света на звуковете и макар и възприемани специфично /естественото чуване и това с апарат се различават/ ще открие един друг аспект от света – аспекта на чуването. Когато го открие то ще се е мотивирало трайно да живее в звучащия свят, т.е. ще се е самомотивирало. На родителите се пада значителен дял в насърчаването на детето. Ако с търпение, с такт, с обич, с подкрепа от специалистите помогнете на детето си да извърви пътя от тишината до откриването на света на звуковете вие ще сте осъществили важна родителска мисия.

## **КОХЛЕАРНА ИМПЛАНТАЦИЯ**

Един от въпросите, които в наше време предизвикват много голям интерес е този за Кохлеарната имплантация /КИ/.

В сравнение с други страни у нас все още този въпрос не е отразен много широко в литературните източници от една страна и от друга – последните не винаги могат да се използват от широк кръг родители, тъй като в повечето случаи се разпространяват в академични среди. Това е и най-съществената причина да се отдели известно внимание на посочения въпрос и тук.

Терминът Кохлеарна имплантация е от областта на медицината. Кохлеа е названието на вътрешната част на ухото, а имплантация най-общо означава вкарване на органи, тъкани, хормони или изкуствено създадени апарати или приспособления, които заместват части от тялото и изпълняват определени функции. **Кохлеарна имплантация означава съвременен метод за слухопротезиране.** Веднага следва да се подчертае, че това **не е метод** Прилагането на този метод в България може да се характеризира като сравнително ново явление и тази е основната причина да липсва все още достатъчно информация за родителите, особено за живеещите в по-отдалечени райони на страната.



**за лечение.** По своята същност и предназначение той може да се разглежда като оригинален слухов апарат, който действа на различен от останалите слухови апарати принцип и част от него се вкарва по оперативен начин. Чрез имплантиране на електроди в кохлеата звуковете се преобразуват в електрични и последните предизвикват дразнения на слуховия нерв. В последния възникват нервни импулси, които се предават в мозъка и по този начин се осъзнават като слухови усещания.

Кохлеарната имплантация е метод за слухопротезиране, който може да се прилага и при възрастни и при деца. В наши дни вниманието е насочено предимно към децата. Възрастта, която се счита за най-подходяща е ранната. Като се има предвид, че този метод се прилага при лица със значителна слухова загуба е оправдано ранното му прилагане за да се формира в ранна възраст слухово усещане и по този начин да се преодолеят последиците от глухотата и на първо място да започне отрано усвояването на езиковата система и да се развие речта. В този смисъл ранното слухопротезиране чрез метода Кохлеарна имплантация е може да изиграе до голяма степен превантивна роля по отношение на изоставането във вербалното /словесното развитие/ и възникването на различни по вид и степен други нарушения.

Известно е, че методът КИ, както и други методи не е универсален, т.е. не може да се прилага по отношение на всички деца. Съществуват различни критерии за подбор на деца, подходящи за слухопротезиране по метода КИ. Авторите, които разглеждат по-подробно тези въпроси в българската литература /вж. Д. Димов и Г. Георгиев. Ушни, носни, гърлени болести. Ст. Загора, 1998/ определят като по—важни следните:

- Общо здравословно състояние на детето. КИ е подходяща за здрави деца. Този критерий не е свързан само с оглед предстоящата операция на детето, но и с възможността след осъществяването ѝ детето да посещава редовно занятия при специалисти по слухово-речева рехабилитация.

- Анатомични особености на вътрешната част на ухото — кохлеата. Вече се спомена, че електродите се вкарват във вътрешното ухо и устройството на ухото в индивидуален план са от важно значение.

- Слуховото състояние на детето. Като цяло КИ се определя като метод, подходящ за деца със значителна слухова загуба. Независимо, че се срещат известни различия при отделните автори, повечето от

последните приемат се, че децата с остатъчен слух могат и трябва да се слухопротезират с традиционни слухови апарати. През последните години считаните за традиционни слухови апарати твърде динамично се променят. Създателите им непрекъснато усъвършенстват техническите им характеристики, предназначението и дизайна им.

- В качеството на критерии може да се отбележи и двустранната глухота. При едностранно /на едното ухо/ не се препоръчва КИ.

- Времето между настъпването на глухотата и КИ. В това отношение се срещат препоръки времето да не е по-продължително от 5 години.

- Макар и частично, слуховият нерв трябва да бъде запазен. Съществуват идеи в бъдеще този критерий да отпадне като се разработи вариант, при който директно да се стимулират мозъчни клетки, но засега посоченият критерий съществува.

- Психично развитие на детето. При психични отклонения КИ не се препоръчва.

- Мотивация на семейството. Този критерий е от особено значение, тъй като след операцията предстои сравнително дълъг период период на рехабилитация, който може да обхване от няколко месеца до няколко години. Очакванията за ликвидиране на всички последици от глухотата за много кратък период са напразни. Нагласите на родителите и тяхната мотивация /желание/ да се включат вно активно в процеса на слухово-речевата рехабилитация са от изключително важно значение.

- Важен критерий е и мотивацията на самото дете. Без съмнение, тя може да се разглежда и като процес. С различни средства мотивацията – външна и вътрешна може да се развива и усилва, но и трябва определено да се заяви, че при немотивирани деца успехът е съмнителен. Детето не е пасивен участник в слухово-речевата рехабилитация и в ученето. То до голяма степен е активен двигател на собственото си развитие. По различни причини у детето може да не съществува мотивация за КИ. Сред тях могат да бъдат: страх, безпокойство или нежелание поради козметичния ефект /особено при момичета/ и др.

- Като относително по-маловажен критерий днес може да се определи финансовата състоятелност на семейството. Необходими са средства, дори и когато с държавни средства, по различни програми или инициативи операцията е безплатна. Средствата са за поддръжка на системата, за пътувания до центровете за медицинска или техническа консултация или за слухово-речева рехабилитация и др. Този критерий,

както се посочи може да се определи като по-маловажен, тъй като детето и семейството му може да се подпомогне от различни неправителствени организации, дарения и т.н.

Критериите могат и трябва да се разглеждат като променяща се система. не е важен само отделния критерий, а всички изброени, както и други, считани от специалистите за много съществени.

Системата от критерии се променя. Постепенно, с натрупване на опит не само по отношение на оперативното въвеждане на кохлеарния имплант, но и този по слухово-речева рехабилитация, отношението към някои от критериите се променя. Някои от тях започват да се определят като по-маловажни или съвсем отпадат и обратно – други засилват значението си. По тази причина родителите трябва от различни източници /литература, консултации със специалисти и т.н./ да търсят актуална информация, т.е. такава, която има значение към времето на вземането на решение за детето си. Желателно е решението да се вземе след консултации с различни специалисти и убеденост от страна на родителите.

Вземането на решение е труден процес. То не може да се вземе по отделни, а в някои случаи и неубедителни причини: защото направиха на детето на приятели, просто защото искам, защото ще излекувам детето си от глухотата и т.н.

Такова решение трябва да бъде плод на оценка и в съответствие с валидните критерии и на ползите и известните рискове.

Към ползите на първо място може да се отнесе психологичният ефект. Детето, което е подложено на успешна КИ и по този начин е излязло от света на тишината се чувства различно. То постепенно започва да се ориентира в света на звуковете и те започват да придобиват за него значение на сигнали. Напр. позвъняването на телефона е сигнал за начало на комуникация.

Голяма е ползата и поради факта, че зрителното възприемане на чужда реч се заменя със слухо-зрително. Известно е, че зрителното възприемане не винаги е много точно. Подпомогнато и от слуховия канал възприемането е по-улеснено.

Езика се научава по-лесно и по-бързо, разпознават се и речеви звукове. Това позволява детето да увеличи кръга си от лица, с които общува в различни микросистеми /училище, приятелска, съседска среда, с други деца, с които спортува или се занимава с други извънучилищни дейности. Освен вътрешното разширяване на тези кръгове /повече лица се включват в тях/ трябва да се оцени твърде положително и **свързването на тези среди**. Например, когато детето,

осъществило успешни контакти с други деца в спортната зала се върне у дома, то разказва за наученото от тях в своето семейство и обратно. Тези среди за детето се оказват свързани и това има голямо значение. **Детето по-добре се ориентира и в нова среда, когато предходните се окажат свързани.** Причината за това не може да се търси непосредствено в КИ, а в по-бързото езиково и речево развитие на детето. Последното обаче не се постига при всички деца и да се внушават свръхочаквания на родителите и близките му е неприемливо. по този въпрос у нас пише и Н.Балканска, преп. в Софийския университет “Кл.Охридски”.

Наред с възможните ползи от КИ, родителите търсят усилено информация и относно възможните рискове при КИ. Тук ще бъдат посочени само някои от тях, приемани от различни автори като по-важни:

- Усилване на шума в ухото.
- Нарушаване на равновесието.
- Увреждане на лицевия нерв.
- Разхерметизиране /разрушаване на целостта/ на кохлеата.
- Неприемане на детето на новата си визия поради наличие на видимата външна част на системата.
- Сравнително ограниченият във времето гаранционен срок за импланта.

Непостигането при всички деца на бързи удовлетворителни резултати са най- често дискутираната сред родителите тема. Трябва да се подчертае, че резултатите при всички деца са различни. Има и случаи, в които резултатите са под очакванията на родителите, детето и специалистите. Като цяло самите резултати не зависят само от КИ, важни са мотивацията на детето, семейството и екипа от специалисти, методите на работа, съдържанието, квалификацията на специалистите и вн.др. фактори, но е известно също, че макар и в отделни случаи и в условията на благоприятното влияние на други фактори, детето не постига желания прогрес в езиково отношение и в продължение на по-дълъг период.

Развитието на слуховото възприятие при децата с КИ става по начин, аналогичен на този, който е характерен и за чуващите деца. Детето преминава през същите етапи, през които преминава и чуващото дете. Развитието се характеризира със специфики. От казаното не следва, че детето с КИ ще може да възприема всички звукове в диапазона, считан за норма. Или иначе казано, не са реални очакванията детето да чува както чува детето, при което не е

настъпвала слухова загуба. Автоматично не се проявява и способността за различаване на реч от други звукови дразнители. Тази способност се развива постепенно в хода на рехабилитацията.

Езиковото развитие при детето с КИ също протича поетапно. Етапите са същите, които са характерни и за чуващите деца, както и тези, слухопротезирани с традиционни видове слухови апарати, т.е. те са универсални. Децата, при които има наличие на слухова загуба, независимо, че са слухопротезирани, като цяло преминават през различните етапи по-дълго. Езиковото развитие протича със специфики и това изисква **задължителна слухово-речева рехабилитация.**

В основни линии слухово-речевата рехабилитация протича при спазване на същите принципи, които са валидни и при работа с деца с остатъчен слух и слухопротезирани с традиционни слухови апарати. Една част от тези принципи могат да се отнесат и към общите дидактически принципи, които са в сила и при работа с деца без слухова загуба. Тези принципи се наричат общо дидактически и : принцип за мотивиране, активност, учене по посока от лесното към трудното, достъпност, нагледност, релевантност /изучаваното съдържание да е значимо и за самото дете/, принцип за обратна връзка и контрол върху наученото и др. В съвместната дейност родителите също трябва да се ръководят от тези принципи. Те трябва да се опитват да дават на детето задачи, които съответстват на неговото развитие като цяло и да са логическо продължение на наученото. Напр. не е желателно пред детето да се постави задача да нарисува предмет, чието название то е възприело по слухов път, но не е изградена връзката между названието и самия предмет, т.е. то не знае какво означава слухово възприетата дума.

Използват се също и принципи, които се отнасят по-конкретно до развитието на слуховото възприятие.

Първият принцип може да се назове като **принцип на акустичния комфорт.** Детето не трябва да изпитва дискомфорт при подаване на акустичен дразнител. При нужда, когато детето съобщава за дискомфорт, родителят следва да се обърне за помощ към специалистите, които се занимават с настройването на процесора.

Вторият много важен принцип е този за **максимално стимулиране на слуховия нерв.** Означава системно стимулиране на слуховия нерв чрез поетапно осъществяване на дейността по развитие на слуховата функция.

Развитието на слуховата функция преминава през три важни етапа:

- откриване на звук;
- диференциране на реч и шум;
- усъвършенстване на слуховото възприемане на реч и продуцирането ѝ. Усвоява се езика и речта.

Като всеки по нов метод за слухопротезиране и подход за рехабилитация на деца със слухови нарушения и КИ не се възприема еднозначно и без дискусии. Това се отнася и за някои глухи лица. Мненията са в широк диапазон – от пълно приемане до много сериозни критики. Това може да се приеме като напълно естествено за плуралистичното общество. Отразяването на различни мнения в източниците във всички случаи е полезно. От една страна то мотивира родителите за търсене на възможно по-пълна информация – общо за проблема и конкретно за нуждите на детето им, а от друга – позволява да се откриват пътища и средства от специалистите да се елиминират в бъдеще някои от рисковите страни на разглеждания метод за слухопротезиране.

## ИЗТОЧНИЦИ НА ПОЗНАНИЕ

Източниците за познание са много разнообразни. Познаването им дава възможност на хората по-добре да оценят тяхното значение за собственото се развитие. Неоценимо значение има този въпрос не само за специалистите /познаването на източниците на познание им позволява да ги използват за по-качествено образование на деца и възрастни/, но и за родителите. Последните могат не само да открият тяхното разнообразие, но и да насочат децата си към тези източници и по този начин да осигурят богат приток на информация и да стимулират обработването ѝ, т.е. да развиват у детето умения да откроява най-важното, същественото, да открива логически връзки и зависимости, да свързва новата информация с предишния си опит и да се мотивира за получаването на нови знания.

Известно е, че първият източник е **реалният свят**, който ни заобикаля. Той е изключително богат и разнообразен. На пръв поглед едва ли не светът с неговото богатство е предостатъчен в качеството на източник на познанието при съхранена сетивност. Сетивността се дели на обща и специализирана. Към общата отнасяме усета за допир, за натиск, за температура и болка, а към специализираната – слух, зрение, вкус, обоняние/. Известно, че и при лица с напълно запазена сетивност човек от една страна не възприема всички заобикалящи го обекти и от друга – сетивното познание не винаги прераства в абстрактно познание.

В същото време и при липсващ или частично запазен вид сетивност и при създадени подходящи условия човек може да достигне до абстрактното познание.

Значението на този източник за детето и особено за това със слухово нарушение е от изключително важно значение. В естествените условия то може да получава чрез запазената сетивност, в това число и като се опира и на частично запазената и непрекъснато развивана слухова, изключително важна информация.

Значението на този източник е неocenимо от гледна точка на възможността да се натрупа “храна” за следващите сетивния етап на познание – етапа, в който се осъществява разбирането.

Както се отбеляза, заобикалящата среда е много важен източник, особено при нарушение на слуха или зрението. Когато е блокиран един от входните канали, по които постъпва информацията от външния свят или най-често “преносът” по него е намален следва ли да се очаква, че “товарът” ще поемат останалите компоненти на общата и специализирана сетивност? Отговорът на този въпрос очевидно не е лесен. Съществували са мнения, че при отпадане на един вид сетивност, останалите са по-добре развити. Например, при нарушение на слуха, останалите сетивни канали и преди всичко зрението поемат функциите му или казано просто, когато детето е с нарушен слух то по-добре вижда. Днес определено се знае, че намаленият слух не предизвиква автоматично поемане на всички или част от функциите му от зрението или от всички останали сетивности. Този въпрос е важен и на него ще се спрем и по-нататък.

По-внимателното изучаване на въпроса за източниците на познание може да позволи да се формулира и друг въпрос: При деца с увреден слух трябва ли да се стремим към получаването на повече информация от източника реална действителност, отколкото при деца в норма? На този въпрос може да се отговори след като се разгледа значението на източника и в количествен и в качествен аспект.

Известно е, че разглежданият източник има голямо значение и за чувашите деца. Той е особено важен за детската възраст. При възрастните значението му намалява за сметка на други източници. Ако се има предвид, че сетивното познание е в основата на абстрактното се налага изводът, че количеството на възприятията не е без значение. Това означава, че родителите на детето с намален слух и цялото му семейство трябва да го насочват към досег или зрително възприемане на предметите от заобикалящата действителност и да му обръщат внимание върху тях и особено върху случващото се с тях,

връзките и взаимодействията помежду им. Наблюдаването на околната действителност през прозореца, в зоопарка, в парка, в гората, край реката, на брега на морето или на други места обогатява опита на детето. Многократно по-голяма полза има в подобни ситуации когато наблюдаването се обсъжда и се откриват връзки между предметите, явленията, и човешкото поведение. /Напр. Виж, на небето има тъмни облаци. може да завали дъжд. Време е да се прибираме. Или: Морето е спокойно, няма големи вълни. Можем да поплуваме./ Желателно е с цел насочването на вниманието на глухото дете към предметите да се използва и словесна реч и жестове. Даже прости указателни /посочващи /жестове и изразителна, адекватна за случаите мимика подпомага възприемането и разбирането.

Известно е, че наблюдението при наличието на потребности, интереси и цели съдейства за получаването на повече, но и преди всичко на по-качествено сетивно познание.

Наблюдаването на обекти в естествената им среда определено е неизползван резерв. Този резерв трябва да се разглежда както по отношение на количеството на наблюдаваните обекти, така и по отношение на качеството на наблюдението – организацията и протичането с оглед стигането до познание и разбиране. Глухите деца имат нужда от подкрепа и помощ при черпенето на познание от околната среда. Такава помощ и подкрепа родителите могат от една страна да предоставят и непосредствено и косвено. Във втория случай това може да стане като насърчат детето да се включи активно в работата на класа, да участва в организирани наблюдения, екскурзии да общува с по-големи групи връстници или по - възрастни лица.

Друг важен източник е **науката**. Придобитите от човечеството знания детето,

в качеството на ученик, усвоява при посредничеството на учители или родителите си. Ролята на цялото семейство е много важна и не трябва да се разглежда като допълваща тази на специалистите. Още по-важно е да се има предвид активната позиция на детето. Детето е активен участник в процеса на усвояване на знания за заобикалящия го свят. Още от най-ранна възраст изследва и проявява инициатива, а не само възприема готови знания. Важно е да се насърчи детето да развива инициатива и по отношение на разглеждания източник на познание. Често за глухото дете литературните източници не представляват интерес. Писмените източници го затрудняват, защото често не разбира прочетеното. Родителите и цялото семейство и тук може много да помогнат. При работа с малки ученици много може да



помогне илюстрирането на част от съдържанието, особено на по-трудните за разбиране моменти. По-голяма полза ще има в случай, че предоставите няколко картинки, от които детето да избере тази, която съответства най-точно на съдържанието на прочетеното. Детето може да се насърчи само да илюстрира прочетеното като съдържанието се разкрие по-пълно чрез въпроси. Постепенно у детето трябва да се формират стратегии за самостоятелно изясняване на съдържанието /припомняне на факти, самостоятелна работа с речник, допълнителна литература и т.н./ и формиране на отношение към придобитите знания.

Науката като източник на знания, както и всеки друг източник има смисъл да се използва само ако придобитите знания служат за развиване на мисленето, за използването на тези знания в реалната действителност и за предаването им на други хора. Детето трябва да практически да е наясно защо учи, как може да използва знанията си и как да ги предаде на други хора. Така например, ако детето учи за растенията.

**Общуването** между хората е неоченим по значение източник на познание. Чрез него хората не само обменят информация, с която разполагат, но и могат да коригират вече получената, да се убеждават във валидността ѝ /без да се подценява проверката на валидността от самата практика/. Днес за общуването най-често се използва термина *комуникация* /лат. *communicatio* /. Значението идва от дума, използвана в старогръцкия език и означаваща съобщение, предаване, връзка, обмен. Терминът е бил използван не само при разглеждане на проблемите на социалното общуване между хората, но и за комуникация между тела, между животни, между тела и животни, между хора, между животни и хора, между тела и хора.

Използването на термина *комуникация* в други сфери се наблюдава и днес, но най-често се използва за междучовешка комуникация, за обозначаване на социални взаимодействия. Комуникация може да съществува между поне два индивида – приемащ и предаващ информация/ комуникатор и комуникант/. Комуникацията между хората е възможна с различни средства – езикови и неезикови. Към езиковите днес се отнасят не само вербалните, но и жестовите. Индивидите могат да общуват и чрез знаци и системи от знаци, някои от които са създадени и могат да бъдат разбирани на базата на вербалните езици, а други имат самостоятелно значение. Към неезиковите /екстралингвистичните / могат да се отнесат отделни жестове, мимики, поза и движения на тялото или отделни негови части посока на

тези движения, изражение на очите, продължителност на среща на погледите на комуникиращите, усмивката, прозодичните елементи /темп на речта, интонация, и т.н./ Информация носят и външните признаци на субектите /ръст, тегло, фигурата като цяло, облеклото, прическата.

Черпенето на информация най-често се осъществява чрез съчетаването на езикови и неезикови средства. От изключително значение при предаването на информация на малкото глухо дете е родителите да използват адекватна стратегия за общуване. Това означава, че речта трябва да е предназначена за детето. Необходимо е да се подберат такива думи и изречения, които от една страна да предадат най-точно на детето мислите ни и от друга – детето да е в състояние да разбере съобщението. Казаното изключва използването на неправилни /деформирани/ в граматично отношение изречения. Използването на подобни само дава възможност на детето да затвърдява неправилни модели. Често срещана грешка е и да се говори на детето като се използват местоимения или глаголни форми в 3л.ед.ч. Например, майката на Стоян при разговор със сина си казва: Ааа, Стоян е счупил колата. Вм. Ааа, ти си счупил колата.

Речевото съобщение, адресирано към малкото дете трябва да е ясно артикулирано, с по-забавен темп, с подходяща интонация, в поза “анфас” за да бъде възможно най-добре възприето по слухо-зрителен или само по зрителен път /при деца с тотална слухова загуба/

При общуването част от информацията се губи. Като най-често посочвана причина за това се сочи преносимата среда /наличие на допълнителен шум, недостатъчно осветление и пр., но е важно да се имат предвид и самите участници в комуникацията – тяхната езикова компетентност, съхраненост на сетивните канали /слух, зрение/, чрез които се изпраща информацията, степен на информираност по проблема и пр. Като имаме предвид това е желателно да общуваме с детето при достатъчна светлина и в по-тиха среда, а също и, както вече се спомена, с подходящи езикови и неезикови средства.

Известно е, че идеална комуникация не съществува, но това не намалява значението на този източник.

Самото социално общуване може да се разглежда и като процес, който непрекъснато се развива и усъвършенства. Тъй като това е от особено важно значение, трябва да се отбележи, че общуването като източник на познание, на усвояване на човешкия опит е от изключително важно значение и за

детето с нарушен слух. В същото време в известен смисъл то е ограничено. Причина за това не е невъзможността за усвояването на общоизползвани и усъвършенствани средства за комуникация /има и редица изкуствено създадени системи за комуникация/ и с чуващи лица, а определен застои в търсенето на адекватни на особеностите и потребностите на детето решения. Отдавна е доказано, че даже и деца със значителна слухова загуба могат да усвоят различни средства за комуникация, в т.ч. и словесния език. Може да се каже, че **организацията и начина** на черпене на познания от този източник е определено нерешен докрай проблем. Основание за последното може да се открие в:

- глухотата в редица случаи се открива късно;
- слухово-речевата рехабилитация често също закъснява;
- използват се някои неподходящи подходи и методи за рехабилитация;
- стеснен е кръга от лица, с които детето комуникира, особено в училищна възраст.

Това са само част от причините. За да не бъдем голословни ще подкрепим някои от тях с факти. Първите две причини са доказани многократно в различни изследвания, включително и през последните години, поради което няма да се спираме на тях.

Почти няма и литературни източници, в които да се твърди по един или друг повод, че възрастните осъществяват “въздействия”. Подобен възглед даже се фиксира и в заглавията на някои източници, настоява се за подобно разглеждане на отношенията с детето от страна на възрастните, а това от своя страна предполага грешна основа от самото начало и каквито и методи да се прилагат, те не могат да доведат до желани резултати. Както е известно, Дж. Лок е твърдял, че мозъкът на новороденото е “чиста дъска”, на която може да се напише всичко, но науката отдавна е отхвърлила подобно твърдение.

Към тази грешка с огромно значение може да се добави и, както вече се спомена, стесняването на кръга от лица с които детето встъпва в комуникация чрез различни системи и от които може да черпи знания. Понякога това започва още от раждането на детето. Срамувайки се от случилото се и надявайки се на чудеса от страна на медицината-традиционна, нетрадиционна или на врачки и знахари и т.н., някои родители ограничават комуникацията в нейните ранни форми на детето със слухово нарушение с разширения кръг близки, приятелската среда, съседите, коле-

гите и т.н. Комуникацията на детето от страна на майката по различни причини /заемост, непознаване на значението на ранните системи за комуникация и особено на трудното излизане от шока и изпитването на чувството за вина и т.н./ .Неподходящият начин на организация на обучението също може да ограничи комуникацията. То все още най-често е организирано на базата на отношенията “дете-възрастен”. Това на практика стеснява кръга на общуване с другите деца дори и когато те не са ограничено число. Така се подценява черпенето на нови знания от други деца, които вече са ги усвоили или съвместното им придобиване чрез различни дейности, осъществени в екип от деца. Определено считаме, че съотношението в общуването между “учител-дете”, “родител-дете” и “дете-деца” е време да се преразгледа по отношение на децата със слухови нарушения, за да може непосредствената комуникация да изиграе важната си роля в качеството на източник на познание. Разширяването на кръга от лица – деца и възрастни има значение когато:

- . самото дете има желание за комуникация /независимо чрез какви средства/ с тези лица;

- . кръгът от комуникиращи е достатъчно широк в различните микросистеми в които попада детето и на различните етапи от неговото развитие от раждането му /семейството, близките, съседите, детската среда на двора, детската градина и т.н./

- . детето се насърчава и подкрепя в комуникацията както от страна на възрастните, така и от страна на децата;

- . специалистите подпомагат детето да използва придобитите знания от този изключителен по важност източник в неговата дейност – игровата, учебната.

В непосредственото общуване е важен не само оптималният брой на лицата /самоцелното увеличаване на този брой е даже вредно/, но и размяната на ролите на предаващия информация и на възприемащия/. Поставянето на детето със слухово нарушение само в ролята на възприемащо информация, т.е на обучавано отново отвежда към маркираната базисна грешка – въздействия, вместо необходимите взаимодействия.

Важен източник на познание е и **изкуството и културата**. Едва ли има човек, който да не оценява изкуството и културата и като източник на познание. Трябва само да направим необходимото, за да осигурим достъпа и на малкото глухо дете до тях. Кукленият театър, концертите за синхронно пеене, танците, подходящите за детето изложби, цирковите представления, детските филми или общо казано

докосването до всички видове изкуства за деца ще открие за детето прекрасни аспекти на света и ще му даде възможност да го опознае по-пълно, да го направи по добро, по-умно и по-красиво.

## СЛУХОВО ПОЛЕ

В норма човешкото ухо е способно да възприеме звукове с определена сила и честота.определен динамичен и честотен диапазон. Силата на звука се измерва в децибели.Тази,приета за удобство мярка, е 10 пъти по-малка от мярката Бел /, наре- чена на името на американския учен със световна известност Александър Бел, изобретателя на телефон.

Човешкото ухо може да възприема звукове със сила от 0 до 140 децибела /dB/.

Честотният диапазон включва от 16 до 20 000 херца /Hz/. Общият честотен диапазон включва:

- нискочестотни звукове – до 500 Hz;
- средночестотни – от 500 до 3 000 Hz;
- високочестотни - от 3 000 до 8 000Hz и
- свръхчестотни – над 8 000 Hz.

Звукове с по-малко от 16 Hz, т.е. с по- малък брой трептения се отнасят към зоната на инфразвуковете, а над 20 000 –22 000 - към зоната на ултразвуковете. Те не се възприемат от човека.Максималният честотен диапазон се отнася за лица с напълно запазен слух.Човешкото ухо е особено чувствително към звукове с честота в рамките на 2 000 – 5 000Hz.

С увеличаване на възрастта обикновено горната граница бележи тенденция към снижаване. Около 40-та година човешкото ухо обикновено възприема звукове с 15 000 хч, а около 50-та година – средно 13 000 хц. Веднага следва да се отбележи, че намаляването на честотния диапазон при по-възрастните е по-значително по отношение на високите честоти, но в количествено отношение е много индивидуално.Влияе се и от наследствени фактори и от социални. От особено значение е вредната шумова среда, в която някои работят, живеят или даже прекарват свободното си време по свой избор /шумни дискотеки, празненства и т.н./.

Честотният диапазон при някои животни е значително по-голям от този при човека.Като пример често се сочи кучето. При някои

породи горната граница е около 30 000Hz, а при други достига до 50 000 Hz..Високи горни граници се посочват и при делфините, някои насекоми, като особено висока е при прилепите – 90 000хц.

Общоизвестно е, обаче, че слуховите дразнители при животните нямат това огромно значение, което имат при човека, за когото те с опита се превръщат в осъзнати сигнали и символи.

Посочените рамки на динамичния и честотен диапазон до известна степен създават представа за идеално слухово поле, което на практика в условията на заобикалящата среда почти не съществува. Като се има предвид наситената с различни шумове среда, а също и установеният факт, че човешкото ухо не е еднакво чувствително към тонове с различна честота, то може да се приеме, че действителното слухово поле има неправилна форма и заема по-малка част от идеалното слухово поле. Формата и обема на действителното слухово поле също до голяма степен е индивидуална. Често срещано явление в обикновена среда е най-нискочестотните звукове /16, 32, 64, 128 Hz./ да се възприемат със сила над 50-60, а в някои случаи и сила.

Слуховото поле може да се определи като отначало се установи прага на чувствителност или най-малката сила на подадения тон с определена честота. Прагът се установява за всички възможни за възприемане тонове с различни честоти. Така се маркират праговете, но за очертаването на слуховото поле от особена важност е да се установят и така наречените прагове на болезнено усещане. Тези прагове са различни за различните по честота звукове и стойностите им варират при различните лица. При условие, че бъдат измерени праговете на слуховата чувствителност и тези на болезнената като се използват тонове в рамките на честотния диапазон /16-20 000 Hz./ на конкретно лице, ще се очертаят границите на неговото слухово поле, т.е. полето, което представя реалните очертания на звуковите му усещания. Извън него звуковете не пораждаат усещания или са изключително болезнени.

Много малка част от слуховото поле заема така нареченото звуково поле, т.е. динамичния и честотен диапазон, в който могат да се възприемат речевите звукове.

Счита се, че речевото поле се вмества в честотния диапазон от 500 до около

10 000Hz. и в динамичния от 40 до 100 dB. В действителност, ако бъде измерен прага на слуховата чувствителност и прага на болезненото усещане за различните звукове действителното слухово поле за речта,

подобно и на общото действително слухово поле ще се окаже, че то не е с очакваната форма на правоъгълник, а с неправилна и по-малка от него.

Рамките на общото слухово поле и слуховото поле на речта варират в зависимост от индивидуалните и от възрастовите различия. Установено е, че при деца на възраст между 18 и 24 месеца праговете на слуховата чувствителност са с 17-28 дБ по-високи от тези на възрастните. С възрастта тази разлика намалява като между 4-тата и 10-тата година тя е със значително по-ниски стойности – около 6-10 dB. Към 12-14 –тата година праговете се изравняват с тези на възрастните лица със слух в норма, а след 25-30 годишна възраст отново запачват да се стесняват.

От прегледа на литературните източници по разглеждания въпрос може да се заключи, че всеки човек има свое слухово поле. Много важна част от него е тази, в която попадат речевите звукове.

Само по себе си звуковото поле, дори и да е добре очертано чрез различни изследвания /обикновено по-детайлно се обрисова прага на слуховата чувствителност за различните по честота звукове, т.е. с каква сила можем да ги чуем/, не създава автоматично представа за способността да се възприема добре реч. Това зависи и от много други фактори. Известно е, например, че има деца, които имат напълно запазен слух, но правят впечатление на нечуващи /напр. при дисфазия на развитието или така наричаната в миналото алалия/.

Важно е също да се отбележи, че познати думи и изрази човек възприема обикновено с 10-15 dB по-малка сила от тези, които чува за пръв път. Много често молим да повторят подобни думи и изрази. Когато значението им се усвои ги възприемаме и с по-малка сила.

И така – съсредоточаването на вниманието само върху очертанятията на слуховото поле или линията на слуховата чувствителност и съответно на слуховата загуба е едностранчиво от гледна точка на перспективите за развитието на детето. Прогнозата относно успешната слухово-речева рехабилитация трябва да се правят и с оглед множество други фактори, сред които много съществени са активността на детето, мотивацията му, неговия интелект /интелекти/, а също и на неговото семейство.

**РОДИТЕЛСКА ПОДКРЕПА И СТРАТЕГИИ ЗА ВЪЗПИТАНИЕ И УЧАСТИЕ В СЛУХОВО-РЕЧЕВАТА РЕХАБИЛИТАЦИЯ**

Раждането на дете с вродена тежка слухова загуба е проблем, който засяга цялото семейство. Съпроводено е с значими емоционални преживявания не само за родителите, но и за близките родственици и приятелите. Глухотата нарушава естествения ритъм на живота, може за различен период от време да стане повод за нарушаване на семейните и даже на извънсемейните отношения глухотата, а липсата. **Основната причина всъщност е не глухотата, а липсата на яснота за нейната същност**, за перспективите за развитие на детето и вероятността впоследствие глухотата да се наследи. Трябва да се признае, че у нас все още малко се знае за нея и това усложнява нещата.

По отношение на своите чувства и мисли родителите могат да преминават през **различни етапи** – шок, разбиране, защитно отричане, приемане на глухотата и активно включване във възпитанието, слухово-речевата рехабилитация на детето, неговото обучение и социализация.

Преминаването на семействата като цяло и на всеки негов член поотделно се осъществява за различно време. Зависи от много фактори, но преди всичко от сплотеността на семейството, от подкрепата, която ще получи от разширеното семейство /родителите на родителите, други родственици/, от близки и приятели, от опита с общуване с други глухи лица и знания за глухотата до момента на раждането на детето им, от хуманността на обществото като цяло и нагласите на последното към различните негови членове и много други. Не на последно място може да се посочат и различия в позициите на майките и бащите. Има сведения, че мъжете в семействата по-трудно приемат глухотата, в някои случаи се стига и до разтрогване на брака. По този въпрос не всички автори споделят общо мнение, но едно е несъмнено – семействата преминават през посочените етапи докато стигнат до последния – етапа на действията в полза на детето. Може само да се съжالياва, че на днешния етап у нас почти не се търси в подобни случаи помощта на центрове или кабинети за психологична помощ и подкрепа. Представете си само колко време и преживявания биха се спестили на родителите и колко действена подкрепа и помощ би получило още тяхното дете!

Родителите се отнасят по **различен начин** към детето си със слухово нарушение. Като правило **високонравствените личности го приемат и го обграждат с обич**. Проявяват към него всички необходими грижи, отнасят се с разбиране и внимание, стимулират развитието му.



Има и точно противоположни случаи – макар и малка част родители се проявяват пълно неприемане и дори безразличие. Отглеждането на дете в такива условия, още повече, когато то вследствие на глухота има и специални нужди е неприемливо и е време държавните и неправителствени организации, чийто предмет на дейност е свързан с охрана и защита на децата да проявят повече инициативи за да може и необичани и пренебрегвани деца да израснат като адекватни личности, с висока самооценка и на свой ред да създадат щастливо семейство.

Има и родители, които приемат детето с глухота, обичат го, но проявяват към него свръхопека. Такива родители избягват да дават на детето си даже посилни за него задачи, а в решаването на много лесни за него му оказват помощ и без нужда. Такива родители приемат глухотата на детето не като различие, а като болестно състояние. Затова те непрекъснато са край него и са готови да поемат много от задачите, с които то може успешно да се справи. Такова дете впоследствие израства недостатъчно самостоятелно и трудно се справя с различни предизвикателства.

Срещат се и родители, които не формират у себе си реалистично отношение. Част от тях отказват да приемат глухотата. Живеят с мисълта, че детето им само е омагьосано от зли сили. Друга част от родителите пък недооценяват глухотата и поставят пред детето изключително сложни задачи, чието решаване често изисква наличие на социално-адекватен слух. Такова дете също не се чувства щастливо. Постепенно започва да разбира, че не може да отговори на свръхочакванията на родителите си и се чувства потиснато и нещастливо.

Очертаните общо групи родители далеч не изчерпват цялото многообразие от отношения, които родителите формират към детето си. Може да се каже, че общото описание на групите не дава ясна представа за богато нюансираното отношение на различните семейства и неговите членове.

За щастие, в повечето случаи към детето се формира адекватно отношение. Към останалите, които по-трудно се справят с чувствата, преживяванията си и формирането на адекватно отношение е насочена дейността на психолози, сурдопедагози, учители от масовите групи и класове. Те не следва да бъдат нито излишно упрекувани, нито насилствено “просвещавани”. Те по-скоро трябва да **бъдат мотивирани и сами да проявят инициатива** да получат повече знания за глухотата и за родителските стратегии на възпитание. Полезна е **съвместната**

**дейност** в това отношение да се изгражда на базата на взаимното уважение, сътрудничеството и партньорството. Обществото и самото дете имат нужда от промяна на стратегиите на родителите и замяната им с адекватни, но това трябва да става с доказани високоефективни методи, форми и съдържание на работа. Напр. чрез създаване различни форми за споделяне на родителски опит /в това отношение АРДУС има добри инициативи!/, използване на подходи и методи за фамилна терапия, разпространяване на предназначени за родители публикации или видеоматериали с филмирани занятия на деца и родители и т.н. И с тази цел /съществуват и много други причини/ трябва да се променят и формите, съдържанието и начините за провеждане на родителско-учителските срещи в детските градини и училищата. Трябва да се изостави напълно само стремежа за информиране на родителите за успеваемостта на детето и съобщаването на оценките пред всички родители. Вместо такива срещи могат да се организират дискусии, обсъждане на ситуации, тренинги, срещи с участието и на самите деца за изработване на общи стратегии за сътрудничество. По този или по други приемливи начини голяма част от родителите ще могат да променят отношението към детето си и да го подкрепят и възпитават адекватно на неговите нужди.

Във формирането на отношенията дете - родител активна позиция има и самото дете. То сякаш също “възпитава” своите родители. Според американския учен Джон Боулби детското поведение, изразяващо се с викове, плач, усмивка и др. има за цел да предизвика родителите да проявят грижа и внимание.

Адекватното отношение на родителите има изключително важно значение за създаването на ранни привързаности у малкото дете, а това е от много важно значение за оцеляването и цялостното му по-нататъшно развитие. Ранните привързаности се създават и развиват още през първите месеци от живота на малкото бебе. Към 6-8 месечна възраст почти всички деца са се привързали към някого и предпочитат общуването с него.

Привързаността най-общо е специфична продължителна връзка между двама души. Най-често малкото дете се привързва към майката, но не във всички случаи. Първите привързаности бебето може да прояви и към бащата, други деца от семейството или членове на разширеното семейство – баба, дядо. Дълго време е преобладавало мнението, че децата се привързват повече, към този, който най-много се грижи за тях – храни ги, преоблича ги, прекарва повече време с тях.

Съвременните изследователи подчертават повече значението на обичта с, която възрастните даряват детето и сигурността, която могат да му предложат.

Американски психолози /Ейнсворт и съавт./ са описали три типа привързаности при малки деца.

Към първия тип се отнасят деца, които не проявяват силно огорчение, когато майката напуска стаята, в която играят и не се стремят силно към взаимодействие с нея когато тя се върне отново. Средно към тази категория деца се отнасят около 20 %.

Към втората група деца се отнасят деца, които се огорчават при раздяла с майката, но когато тя се върне не контактуват с нея, в някои случаи даже могат да се подразнят от присъствието ѝ. Към групата се отнасят около 10 %.

Към третата – най-многочислената група се отнасят 70% от децата. Те се огорчават, когато ги напусне, а когато се върне те забелязват връщането ѝ, радват се и активно взаимодействат с нея, уверено се преместват от едно място на друго, играят и се чувстват добре.

Доказано е, че децата, които принадлежат към третата група впоследствие, при равни други условия имат много преимущества: по-добре играят, по-бързо се адаптират в нова среда, имат по-добри взаимоотношения с останалите деца в групата или класа, по-добра е успеваемостта им, по-адекватно реагират в стресови ситуации, изграждат по-стабилни бракове. За много още преимущества се споменава в специализираната литература, но и тези са достатъчни за да разберем значението на ранните привързаности на детето, включително и за глухото. Тъй като те се създават с усилията и на двете страни – и на детето и на обкръжаващите го е от изключително важно значение да го приемат такова, каквото е и да го обградят с много нежност и обич, с топлина и внимание, а не да се изолират от него и останалите членове в семейството и да потънат в мрачни мисли за глухотата. Ако сами или и със собствени инициативи и помощ родителите стигнат до разбирането, че глухотата не е болест, а различие и приемат детето си те ще могат да повлияят и върху ранните привързаности на бебето си – а оттам и върху цялото последващо развитие. Усилията да се постигне това си заслужават! Те определено ще бъдат възнаградени – глухото дете ще израсне щастливо и ще успее да се справи с предизвикателствата в учебна, професионална, семейна или друга среда. Успехът е заложен още от раждането на детето, а по-точно още от забременяването на майката и подготовката на

родителите за най-важната им мисия на земята – да отгледат и възпитат здраво, щастливо дете.

Много важно е и **да се избере добър стил за възпитание** на детето. Стилът е относително устойчивия начин при избора на методи за възпитание.

В психологията и педагогиката се отделя голямо внимание на стиловете, тъй като ефектите от тяхното прилагане са различни.

**Авторитарният стил** не предполага добри резултати. Авторитарните родители, които си служат главно със забрани, най-често не отчитат детските потребности и желания, не се съобразяват с тях, не правят компромиси, не обясняват своите решения. На пръв поглед може да се създаде впечатлението, че при прилагането на този стил се постига бърз ефект. Напр. родителят строго е забранил на детето да гледа телевизия през времето, определено за подготовка на уроците, но без да обсъди с детето защо. Детето обикновено спазва наложената забрана само когато родителят може да упражни контрол. В други случаи то продължава да удовлетворява желанието си. **Ефектът от прилагането на авторитарния стил на възпитание действително най-често е бърз, но нетраен.** Децата на авторитарните родители, включително и на глухите имат по-ниска самооценка, по-нисък успех в училище, не винаги говорят истината от страх да не бъдат наказани. И тъй като следващите етапи на развитие на човека без да са изцяло предопределени, все пак са повлияни от предходните може да се каже, че подобен стил може да нанесе дългосрочен отпечатък.

**Интимният стил** поставя в зависимост детето. Когато напр. майката казва на детето си: Ще те пусна да излезеш, но не казвай на татко ти, че си купил днес блуза! Резултатите също са предвидимо нежелани.

Прилагането на **либералния стил** означава, че родителят е изпълнен с доверие към детето, обича го, рядко го наказва, но не упражнява достатъчен контрол върху изпълнението на задачите. Липсата на обратна връзка не само може да създаде у детето нагласи, че ще получи винаги каквото поиска, но и може да засили импулсивността у него, да засили фрустрацията /нежелани реакции, които се проявяват при несправяне в различни ситуации/.

Особено вредно влияние върху детето има **безучастно - индиферентния стил.** Много малка група родители притежават такъв стил, но, за съжаление се срещат. Те удовлетворяват само основните потребности на детето си и не му отделят достатъчно време и внимание. Пренебрегването на детето като цяло, на неговите нужди от

по-висш порядък, изолацията в която то попада води до нестабилност в емоционално-поведенческата сфера, до честа смяна на настроението, до потиснатост а в нередки случаи и до силно изразена агресия.

Като най-добър стил на възпитание се сочи **авторитетния**. По своята същност това е демократичен стил. Често в литературата се описва под това название. Носителите на този стил не само обичат децата си /чувства на обич изпитват почти всички родители/, но и създават правила за тях, които подробно обясняват на децата си, някои от правилата създават заедно с тях, насърчават ги в общуването и в инициативите да споделят с тях преживявания или намерения, подпомагат ги тактично при вземането на решения, споделяйки своя опит. Между такива родители съществуват чувства на обич и доверие. Родителите изключват методи за упражняване на насилие. Контролът осъществяват тактично, без да подценяват значението му. Родителите използват насърчението, похвалата, подкрепят поведение, което биха искали да има тяхното дете. **Те добре разбират, че механизмите за ефективен контрол се основават на добрата комуникация!**

Стильт на възпитание се характеризира с известна устойчивост, но не и с неизменчивост! Затова родители, които се мотивират за промяна в това отношение биха могли до голяма степен да го постигнат. В случай, че се обърнат за съвет и помощ към специалисти – психолози или педагози и се включат в различни форми на обучение или самообучение – тренинги, работа в група или индивидуални занятия могат да постигнат много. Може смело да се каже, че те не само ще преоткрият детето си, но и ще преоткрият света. Един от изводите, който най-вероятно ще направят е, че една голяма част от трудностите, които са срещнали не се дължат на глухотата, а на стила, който прилагат за възпитанието на детето си.

Освен стратегиите за подкрепа важно място трябва да се отдели и на комуникацията.

За съжаление, често родителите се вълнуват от научаването на словесния /вербалния/ език, а не толкова от комуникацията. Комуникация означава връзка, общуване, обмен на идеи. Човек може да осъществи комуникация с различни средства – словесни изрази, различия в интонацията или темпа на речта, жестов език, мимики, усмивка, израз на очите, разстояние до събеседника, различни изкуствено създадени системи /дактилна реч и др./ и т.н.

Човек се ражда с потребност от общуване, от комуникация. В това отношение и глухите деца с вродена тежка слухова загуба не правят

изключение. Недостатъчната комуникация е по-важен фактор, по наше мнение от самата глухота. Неудовлетворяването на човешката потребност от общуване се отразява изключително негативно. Повлиява се емоционално-поведенческата сфера, отразява се на умственото развитие, на формирането на АЗ-а /представата за себе си/ и езиковото развитие /да си спомним само за описаните случаи на отглеждане на деца от животни/. Социално-изолираните деца могат да имат смущения и във физическото си здраве. Ограниченото общуване може да доведе до нарушения на храненето /липса на апетит или потребност от преяждане/, повишено кръвно налягане, по-честа заболяемост.

Недостатъчното общуване може да доведе до социална изолация и отчужденост. Самотата включва отчаяние, депресия, скука и даже нелюбов към себе си.

Трудно е да се изброят всички негативни страни на недостатъчната или силно ограничената комуникация. Затова е по-важно да се оцени по достойнство най-напред нуждата от комуникация, а след това – нуждата от научаване на словесния език, защото, както вече се подчерта – общуването може да се осъществи с различни средства.

Преди да се спрем на различните средства ни се иска да се спрем и да **подчертаем известни от науката факти за значението на комуникацията в различни микросреди**

Средата се разглежда от У. Бронфенбреннер като обединение на три подсистеми.

Първата от тях е включва микросистемите, в които се включва всяко дете или възрастен – семейството, приятелите, детската градина, съседите, училището и т.н. Комуникацията в микросредите е от съществено значение. Ограничаването на средите води и до ограничения, за които споменахме по-горе. По тази причина и глухото дете не бива да се скрива от приятели, дошли на гости, от огграничаване на контактите му на детската площадка и т.н. Обратно, насърчаването на общуването може да донесе много ползи на детето.

Микросистемите са свързани помежду си и образуват мезосистема. Случващото се в една система се отразява и на другите. Например, ако сте упражнили насилие или даже не сте отговорили на важен за детето въпрос на тръгване към детската градина по всяка вероятност комуникацията му с останалите деца няма да е пълноценна.

Екзосистемата съставляват микросистеми, в които човек може и да не се включва, но които влияят върху него. Например, детето не е с майка се в нейната работна среда, но в случай, че тя има неприятности там и не съумее

да се справи с тях, това се отразява косвено и на детето. Нейната раздразнителност и нежелание за контакти с детето му влияят негативно.

Трудно може да се оцени значението на комуникацията като цяло, също и на тази в отделните среди.

Не на последно място трябва да се разгледа и въпроса за средствата за комуникация. Знае се, а и по-горе се спомена, че потребностите от общуване могат да се удовлетворяват с различни средства. Най-често родителите търсят отговори на въпроса за значението на жестовия език. В практиката не само сме се срещали с родители, които задават въпроси, но и за такива, които вече са намерили за себе си отговора. Независимо от това бихме искали да отговорим накратко и се надяваме с това да сме полезни.

Владеенето и използването на два езика се нарича билингвизъм. Много деца по света растат в условията на билингвизъм. Техният брой ще расте поради все по-голямата мобилност на хората, смесените бракове и развитието на процесите на глобализация, които протичат в света.

При чуващи деца билингвизмът се свързва с научаването и използването на два словесни езика, а при глухите деца – с жестовия и националния словесен език.

Отдавна е доказано, че жестовият език е пълноценен език. По подобие на всички останали езици на света и той може да изпълнява същите функции, както и останалите и това дава основание на съвременните учени да го приемат като равносложен и равнозначим.

Тук искаме да отделим място на все още битуващото схващане у някои че билингвизмът, т.е. двуезичието създава трудности на детето в езиковото развитие и му влияе негативно. Това схващане се е утвърдило в резултат на по-ранни изследвания на американски психолози и изводите действително са сочели повече негативни последици за деца, които се възпитавали в двуезична среда.

Други изследвания, направени след 80-те години на миналия век са отхвърлили споменатите по-горе изводи. Оказало се, че при първите изследвания не е била взета под внимание важна променлива – бедността. Оказало се, че билингвистичните чуващи деца, които са били включени в изследванията са се представили по зле от монолингвистичните /говорещите на един език/, защото били предимно от средите на бедни емигрантски семейства.

Така, обратно на първите изследвания, вторите доказали, че билингвистичните деца имат много повече предимства. Даже само споменаването на едно може да насочи мислите ни в друга посока – билингвистичните деца по-рано от другите разбират, че езикът има символен характер и че символите не само се създават от хората, но и могат да се променят. Тези деца разбират, че един и същи обект- напр. маса на един език се обозначава с една дума, а в друг хората са му измислили друго име, но ако искат, могат и да го променят. Използващите два езика деца имат някои предимства и по отношение на усвояването на някои невербални /несловесни/ правила. Доказано е, че билингвистичните деца действително имат някои малки трудности, но също и ,че тези трудности са много по-малко и по-

незначителни в сравнение с предимствата, които имат. Тези факти са по-малко известни у нас сред родителите на глухи деца и вероятно това също има значение за нежеланието на някои децата им да се обучават по билингвистичния модел, който предвижда отначало научаване на жестовия език, а след това – на тази база и на словесния. Съвременни теории, проверени експериментално доказват също и, че научаването на един език оказва положително влияние и върху научаването на втори. Децата от семействата на глухи родители научават жестовия език също толкова непринудено и спонтанно, толкова лесно и бързо, колкото и чуващото дете научава родния си език.

Независимо от всичко, което се знае за билингвизма критики към създадетелите и последователите му не липсват. Те са свързани преди всичко с ограничената употреба на жестовия език – само в среда на глухи. Изказват се и опасения, че когато детето вече е научило един език - жестовия и успешно общува с него, може да не се мотивира достатъчно за научаване на словесния или, че този процес може да се забави. Посочва се също и факта, че все още общоприетата писмена форма на жестовия език не съществува и това поражда трудности в обучението. Трябва да се отбележи, че опити за създаване на писмен жестов език съществуват. Например, този на френската педагожка Валери Сатен, но тя остава все още недостатъчно приета, поради несъвършенството.

Основното внимание на повечето родители е насочено към словесния език.

Действително словесните езици са богати системи от кодове и символи за предаване на идеи между хората и може да се каже, че те са другото име на човешката същност. Затова е естествено родителите да се стремят към научаването на родния словесен език. Около 90 % от родителите на глухите деца са чуващи, не владеят жестовия език и това също пренасочва тяхното внимание към словесния език. Голяма част от родителите по едни или други причини /отдалеченост от специални училища, липса на достатъчно средства или просто споделят идеята за обучение на детето си в естествена среда, т.е. в обикновеното училище/

избират масовата детска градина или училище и в тази връзка си поставят за цел детето им да научи най-напред словесния език.

Изборът на родителите е тяхно право, но той би трябвало да се направи след достатъчно консултации със специалисти. Сред тях трябва да са такива, които добре познават детето, но и също които могат обективно да разгледат всеки конкретен случай /Макар и рядко има случай, когато за да се запази броя на децата в паралелките в специалните или в масовите училища родителите не получават изчерпателна информация/

Изборът на подхода от чуващите семейства е важно да се направи своевременно – когато детето е още малко, защото научаването на словесния език е дълъг и сложен процес.



Известно е, че и детето със слухово нарушение научава словесния език по начин, сходен с този на чуващото дете. То преминава през същите етапи, но по-бавно и по-специфично.

Това трябва да послужи и в качеството на основополагащо схващане. Приемайки го за такова, трябва да се обърне достатъчно внимание на следното:

**Детето научава словесния език чрез общуването.** Така не обучение в език е главната цел, а комуникация чрез словесен език. Важно е да се формира комуникативна компетентност, т.е. умения за общуване, а не да се заучават езикови изрази, което детето после да не знае в каква ситуация, към кого и с каква цел да адресира.

Всяко наше съобщение е насочено в определени ситуации към определен човек или група хора и е произнесено или е написано с определена цел – да дадем знак за желание за общуване, да ни дадат нещо, или да приемат от нас или да променим поведението на събеседника, да обясним промяна в нашето и т.н. Всяко малко дете също трябва практически да осъзнае, че съобщението има цел, съдържание и адресат. Обобщено казано малкото дете трябва да обучава така, че то да разбере по свой, детски начин какво казва, на кого го казва и защо го казва. Обучението и в училищна среда и в домашни условия трябва да е **комуникативно ориентирано, да се отдели нужното внимание на механизмите на общуване.** При условие, че родителите се ръководят от това основополагащо за съвременната психология и педагогика, в т.ч. и за специалната педагогика и са силно мотивирани, те ще съумеят да постигнат образно казано, чудеса. Защото не е важно да се дават много подробни указания за всяко упражнение на родителите / много от тях те могат да съставят и сами!/, а е важно, според нас да се изясни общата цел и характера на рехабилитацията, за да могат родителите активно да се включат в нея.

Комуникативно ориентираното обучение изисква да се намалят задачи за детето като: Това е пате. Повтори: Това е пате. И да се заменят с такива като: Дай патето. Сложи патето до патицата. Къде е патето? и т.н.

Дейностният подход има важно значение за детето. Изясняването на този въпрос е дело на руски учени – С.Л. Рубинщайн, А.Н. Леонтиев, А.Р. Лурия и др. Детето се учи да усвоява натрупания човешки опит, в т.ч. и да общува чрез словесни средства в дейността – игрова, учебна, трудова.

Както е известно, неопенимо значение за детето има играта. Малкото чевашо дете започва да играе още в твърде ранна

възраст. Още на 6-месечна възраст децата поглеждат едно към друго, усмихват се. В това образно казано се крие своеобразен преход към отправяне по-късно на “покана” за игра. Към първата година малките деца все още играят паралелно – независимо едно от друго, но от време на време се поглеждат взаимно. Към една година и половина те си разменят думи, усмивки и играчки. Съвместната игра е характерна за повечето двегодишни деца, но за да се стигне до нея от изключително важно значение е детето да е било до този момент в среда на други връстници. В семейства, в които няма други деца е от особено значение създаването на подобна среда от родителите – извеждане на детската площадка, гостуване на семейства с деца и т.н.

Полезни за всяко дете са различните видове игри – двигателни, конструктивни, дидактически, сюжетно-ролеви. В процеса на игрите децата се учат да общуват, включително и със словесни средства, усвояват роли и правила, корегират поведението си, придобиват богат опит. Великият швейцарски психолог Пиаже като отдава изключително значение на играта подчертава, че тя има неоценимо значение за ученето. Той отбелязва, че децата учат по-добре от други, по-опитни деца, отколкото от възрастните. Животът многократно е потвърдил наблюденията на големия учен.

По-горе се спомена, че езиковото развитие на глухите деца е сходно в сравнение с това на чуващите. Това се отнася не само до отбелязаното сходство – комуникативно ориентирано обучение, но и до етапите в езиковото развитие. Преди да започне да използва словесния език малкото бебе използва други форми за комуникация – с очи, усмихване телесен контакт /пипане, докосване, гушкане/, и др. Малкото бебе има собствена инициатива, но то трябва да бъде насърчавано. Люлеенето, милването, докосването, следенето с поглед говоренето на детето не само от страна на майката имат голямо значение за по-нататъшния прогрес в развитието на детето и в частност, за езиковото му развитие. Известно е, че от всички дразнителни фактори бебетата предпочитат човешките лица, движещите се и говорещи родители.

Всички малки деца се раждат със способност да диференцират звукове на всички възможни езици на земята. Това се доказва даже от факта, че бебе само на няколкомесечна възраст може да бъде изолирано от биологичните си родители /напр. при смърт или невъзможност да се грижат за него/ и отгледано от други родители, говорещи на друг език. Към едногодишна възраст бебето губи посочената способност и запазва тази за различаване на звукове на езика, на който му се говори.

Децата с остатъчен слух /в повечето случаи те притежават такъв/ също могат да различават някои звукове. Всяка подкрепа от страна на възрастните на тяхното гукане и лепет е много важна стъпка към формирането на комуникация със словесен език.

Известно е, че децата със значителна слухова загуба имат някои трудности в зрителните възприятия, в двигателната сфера, във виб्रो-тактилните усещания. Напр. при деца с вродена тежка слухова загуба, възникнала преди усвояването на езика и речта, някои деца имат трудности при зрителното възприемане на предмети /запомнят по-малко и по-бавно в сравнение с говорещите им връстници, по-трудно си спомнят запомненото/, възприемането на звучащи и вибриращи обекти, може да бъде налице известно нарушение на координацията на движенията и др, специфички и забавяне на формирането на процесите внимание, въображение, мислене..Установено е, че слухът няма пряка “вина” за това.Речевото развитие ги забавя или им придава специфика. Ето защо от особено значение е усвояването на езиковата система – жестова или словесна и формирането на реч чрез общуване.Тези процеси могат да се ускорят, но не чрез наизустяване, а както вече нееднократно се подчерта чрез комуникативно ориентираното обучение, чрез мотивиране на детето, чрез играта, чрез партньорството.

Слухът и речта имат важна роля за интегрирането на информацията, която детето получава от различните сетивни канали. Без подобна интеграция детето няма да може да възприема цялостно света.Затова са полезни звучащи, вибриращи и говорещи играчки.Едновременно постъпващата информация за детето от зрителния канал и от останалите само ще ускори процесите на интеграция. И със същата цел трябва да се стремим да говорим на детето при включен слухов апарат и с ясна артикулация.

Често се задава въпросът и дали да се подкрепи детето с дактилна реч, жестове или други знаци /в редица страни и особено в Америка са Съставени и се използват различни системи за по-добро визуално представяне на словесния език.Еднозначният отговор, както и по останалите въпроси е излишен.Дактилната реч е двигателна форма на писмените знаци – на буквите.Връзките между отделните знаци – дактилемите и съответните букви и звукове се изгражда сравнително бързо, но трудно се разрушават и някои, вече големи деца продължават да дактилират при общуване и се притесняват от това. В някои литературни източници се споменава за това, че дактилната реч може да повлияе плавността на речта на детето със слухово намаление /тя да стане скандирана, ненужно разчленена/ Чрез използването ѝ обаче като

цяло се ускорява натрупването на речник, по-лесно и по-бързо се запомнят и съответно извличат от паметта думи и изрази. При деца с комбинирани нарушения тя може да заеме важно място сред средствата за визуално представяне на словесния език. Нейното използване ускорява и развиването на умения за звуков анализ на думите.

Така значението на дактилната реч трябва да се преценява детайлно във всеки конкретен случай в зависимост от подсказаните нужди от самото дете, установени чрез съответните изследвания на езика и говора.

Бихме искали да отбележим още веднъж, че не толкова средствата, колкото общите цели са важни, а те са свързани с комуникацията, с играта, с поставянето на задачи, които, както казва големият руски психолог Л.С.Виготски са от зоната не толкова на актуалното развитие /т.е. задачи, които детето може с лекота само да решава/, а такива, които са от зоната на близкото му развитие /т.е. такива, които то може да решава с подкрепата и помощта на възрастните/.

Много важно е също да мотивираме детето за цялостната съвместна дейност, да го учим не толкова да назовава предметите или да отговаря на въпроси. Задачи с по-труден характер, но и с по-голямо значение са да **го научим да открива важното, същественото, да разкрива връзки и зависимости и да задава въпроси.** Китайски педагози казват, че детето, което е научено само да отговаря на въпроси не може да стане откривател.

До тук говорихме предимно за подкрепата на родителите, за техните стратегии, за партньорството им със специалистите. Накрая искаме да поставим и изключително важния въпрос за ролята на самото дете. Тази роля може да се разглежда със същото значение, каквото имат и родителите и специалистите. **Детето е активен двигател на собственото си развитие** Без да имаме предвид това ще робуваме на остарели схващания за “въздействие” върху детето, за “еднопосочно възпитание”, ще продължим да разглеждаме детето единствено като “обект” на възпитание.

Съвременните теории, изградени на базата на богат доказателствен материал, представят детето като равнопоставено, уважавано, подкрепяно, мотивирано, но не пасивно. Още даже новороденото разполага с механизми за инициране, поддържане или прекъсване на комуникацията с възрастните. Затова и избраните от нас стратегии следва да отчитат **съвместната дейност, лично ориентираното учене.**

По-конкретни идеи за съвместно учене, за упражнения, за структура на занятия, при интерес от страна на родителе ще представим в следваща книга.

Тук искаме да отделим малко място на често задавания от родителите въпрос за избора на специално или масово училище. Веднага бихме искали да подчертаем, че този в редица страни и особено в повечето щати на САЩ не се формулира по този начин. Изборът “или-или” не е необходим. Масовото и специалното училище не само се разглеждат, но и функционират като две взаимосвързани системи. При нужда, установена чрез различни методи и процедури част от програмите детето усвоява в масово училище, или градина, а друга – в специализирани структури – градини, центрове, училища или кабинети. При успех на детето то постепенно се насочва за обучение по повече от предвидените първоначално за усвояване програми в естествена среда и така – до пълното му включване в нея. За съжаление, у нас подобна практика не съществува. Вярно е, че постепенно се създават кабинети по места за рехабилитация и подпомагане от ресурсни учители и това може да се оцени положително, но е само малка крачка към решаването на проблема със съвременни методи и форми. Във всяка, напреднала по отношение на интеграцията на деца със специални потребности страна въпросите се решават **от екипи, обединени от една обща цел.**

На този етап изборът действително е “или-или”. Затова и отговорът е труден. Той зависи от конкретни и имащи значение за всяко дете и семейството му фактори, по-важни от които са: степен на мотивираност и участие в процесите на интеграцията, ранна диагностика и слухопротезиране ранна и ефективна слухово-речева рехабилитация, интелект на детето, комуникативна компетентност, езиково развитие, качество на живот, който води семейството и не на последно място професионална компетентност на специалистите и умения за работа с деца. Преди да се вземе решение по този въпрос от голяма полза ще бъдат срещи със специалисти, с родители на деца и със самите деца, обучавани в едната или в другата форма /специално или масово училище/, участия в срещи, дискусии и семинари по тази проблематика и активно самостоятелно търсене на пълна и изчерпателна информация от различни източници. Подчертаваме, че отговорът на разглеждания въпрос има конкретен характер – в зависимост от нуждите на самото дете и семейството му.

Драги родители и читатели, опитахме се да ви насочим още веднъж вниманието към деца със слухови нарушения и най-общите

стратегии за подкрепа, възпитание и рехабилитация. Както вече се посочи подготвяме и материали, в които се разглеждат някои методи за работа на родителите, съдържание на занятия, споделяне на виждания за структурата им и най-вече за мотивация.

## ЗНАЧЕНИЕ НА СЛУХА

Този въпрос вълнува родителите и близките на детето със слухово намаление и по тази причина ще бъде накратко застъпен.

Най-напред е необходимо да се отбележи, че независимо от установени факти и зависимости ролята на слуха е въпрос, който продължава да се изучава с неотслабващо внимание.

Натрупаните от човечеството знания ни позволяват да подчертаем, че значението на слуха е огромно. Слуховото възприятие е много важно за психичното и личностовото развитие на човека и за комуникацията, без да ги предопределят изцяло.

Преди да пристъпим към обсъждането на поставения въпрос е необходимо да се подчертае, че ролята на слуха не следва да се разглежда сама по себе си, а във връзка с цялостното състояние на детето. **Човекът е единна система** и това означава, **че слуховата система е само част от нея.** Затова и значението на слуха само условно може да се разглежда извън контекста на цялостното развитие на конкретния човек.

В литературните източници, които отразяват разглеждания въпрос най-често значението на слуха се свързва с **трудностите при възприемането и използването на словесната реч.** Установено е, че при много тежки слухови нарушения, възникнали в ранна детска възраст /в доречевия период/ и при липса на адекватна слухово-речева рехабилитация езикът не се научава по естествен път и вербално общуване не може да се осъществи.

В същото време веднага следва да се отбележи, че последиците от тежката слухова загуба и в частност, трудностите по отношение на езиковото развитие могат до голяма степен да се преодолеят чрез съответна на нуждите на детето слухово-речева терапия, в която изключително важна роля играят както специалистите, така и семейството, както и самото дете.

**Слухът позволява да се приемат, провеждат и осъзнават по въздушен и по костен път акустични /слухови/ сигнали. От всички**

слухови дразнителни /природни и битови шумове, а даже и птичи песни и др./човекът предпочита да слуша чужда или собствена реч. Без да се прави опит да не се дооценява значението на останалите сигнали /напр. звука от клаксона, който може да послужи и за спасяване на човешки живот/ може да се каже, че основното предназначение на слуха е да възприема реч. Ние непрекъснато сме заобиколени от множество слухови дразнителни. Не са редки случаите, когато речта на събеседника ни е с по-малка сила от шума наоколо – напр. от шума на работещ наблизо трактор. При необходимост, слухът действа изборително и човешкото ухо възприема дори и в тези условия съобщението на събеседника. За това е достатъчно слушателят да е добре мотивиран да узнае необходимата му информация.

Чрез възприета по слухов път реч, дори и без да разбира съдържанието, човек може да определи пола и до известна степен възрастта на говорещия /мъжки, женски и детски глас, глас на дете, на възрастен/, емоционалното му състояние, настроението., характера, може да придобие за ориентировъчна представа за ситуацията, в която се намира и т.н.

Слухът служи за определяне на посоката, по чието направление е разположен източника на звука. Тази способност се определя от функционирането на двете уши. В случаите, когато звуковият източник е разположен симетрично спрямо двете уши звуковите вълни постъпват по едно и също време и звукът се възприема като един. Когато звуковият източник е разположен несиметрично, т.е. той е по-близо до едното ухо, звуковите сигнали постъпват по различно време. Времето разлика е незначителна /0,0006 сек./ и звукът също се възприема като един, но в същото време минималното различие служи за определяне на посоката на звука и съответно – местонахождението на източника на звука /предмета, който издава звук/. Способността за определяне на посоката на звука се усъвършенства чрез опита. Последното означава, че при деца със слухово нарушение е от особена важност да се провеждат игри за откриване на посоката и мястото на предмета, който издава звук. Напр. родителят може да сложи две-три звучащи играчки зад детето, на разстояние, което позволява да бъде възприет от детето звука и след подаване на звуков сигнал с една от тях да изисква от детето да посочи съответната играчка. Последните могат да се разполагат не само хоризонтално в една равнина, т.е. могат да бъдат и на различна височина.

Съществуват данни за способности при тренирани лица да определят посоката с точност до 2-3 градуса.

Слухът дава представа за разстоянието между възприемачия звука човек източника на звука. Чрез изследване на 7-месечни бебета е доказано, че способността да се определя чрез възприетия звук разстоянието до предмета, който служи за източник на звука, започва да се развива много рано. на бебетата показвали дрънкалка и произвеждали с нея звуци. Децата свързвали звуците с предмета. След това като отстранили други дразнителни /в тъмна стая/ изследващите произвеждали звук с играчката на различно разстояние – съответно на 15 и на 60 см. от бебето. В случаите, когато играчката се намирала на близко разстояние бебетата протягали ръце към нея. Когато играчката се намирала на подалечното от посочените разстояние това не се наблюдавало, независимо, че звуците и в двамата случая се възприемали по слухов път.

Способността за оценка на разстоянието от слушащия до източника на звука също се развива с опита. Това подсказва, че и при деца с частично запазен слух е важно да се провеждат звукови игри като се променя разстоянието между детето и звучащата играчка. Дълбоко погрешно е да се приемат подобни игри за ненужни на детето с намален слух. Тъкмо обратното – то се нуждае от тях изключително много. Без съмнение, те са полезни и за чуващите деца, но последните могат до известна степен да развиват тази способност естествено и спонтанно, тъй като при напълно запазен слух детето възприема от заобикалящата го среда твърде много звукове. Децата с намален слух поради ограниченото си слухово поле се нуждаят от подобни игри, подготвени и осъществени от възрастните за да развият у себе си способността за определяне на разстоянието до звучащите предмети. Това ще им послужи по-късно и адекватно да променят силата на гласа си когато разговарят със събеседник на определено разстояние или да определят разстоянието, на което се намират спрямо говорещи лица. Нетренирани глухи лица имат затруднения в това отношение. Могат да се открият случаи, когато използват реч с по-голяма от необходимото сила за разговор със събеседник на близко разстояние.

Слухът дава информация за природни явления или природни бедствия, за тяхното начало, предстоящо протичане или предстоящ край, за интензивността и мощта им. Предвид голямото



значение на подобна информация отново може да се отбележи необходимостта от ранна диагностика, ранно слухопротезиране и развитие на слуха с активното участие и на детето и близките му.

При наличен опит слухът може да служи на човека за определяне на материала, от който е изработен предмета /дърво, стъкло, метал и т.н./.

Значението му се свързва и с предоставянето на информация за големината и устройството на предметите. Напр. звукът от събарянето на дърво при силна буря.

По звука може да се узнае за движението на предметите /от и към възприемачия/, за характера и скоростта на това движение.

Слухът дава възможност и за формиране на времеви представи /чрез подреждане на възприетите акустични сигнали по времевата ос. Известно е, че зрението дава по-добра възможност да се формират пространствени отношения, а слухът - времеви.

Към множеството значения на слуха може да се прибави и това, че може да информира за точността на извършеното действие или за последствията от него. Напр. звукът при счупване на чаша от стъкло.

Ориентира и за нуждата от предприемане на адекватни действия, тяхното отлагане или непредприемане. Например, шумът, предизвикан от приближаваща силна буря ни кара да затворим прозорците и да изключим електрически уреди и при възможност, да отложим излизане от дома.

По звука човек може да се ориентира в средата, в която може да е попаднал и не по своя воля. Напр. по шума от излитащи самолети, човек разбира, че се намира близко до летище. Или по удари от брадва достатъчно опитният човек – т.е. този, който е свързал подобен шум с дейността на дървосекача, разбира, че наблезо има други хора и може, при нужда да потърси помощ.

Възприетите акустични дразнители могат да мотивират човека да опознае звукоизточниците и по този начин той може да придобие повече знания за тях. Слухът има изключително важна мотивираща роля.

Той може да предизвика актуализирането на минал опит /придобити знания, преживяни емоционални състояния. Например, като чува позната музика може да си спомни ситуацията, в която за пръв път я е чул, изпитва положителни емоции, подобно на изпитаните в припомнената ситуация, усмихва се, става му приятно, забравя за умората, чувства се много добре.

**Възможни са и внушения. Например чрез музиката.**

**Слухът може да информира и за състоянието на вътрешната среда.**

**Много още може да се добави за значението на слуха. Може да се подчертае, че чрез слуховия канал, човекът в своето развитие придобива възможност за възприемане на света в неговото единство. Нашият вътрешен /протичащите вътре в нас процеси/ и външен свят имат своите акустични аспекти. Звуците и звуковете, които човек възприема и адекватно интерпретира му дават представа за връзки, взаимовлияния и взаимообусловености между предметите, явленията, отношенията между тях и човека, подчертават единството и многообразието на живота на земята и макрокосмоса. Човешкият слух, образно казано, не само рисува сложната и свързана слухова картина на света, но и я вплита в зрителната, обонятелната, вкусовата, енергийната, а вероятно и в други, не много добре изучени картини и по този начин по-добре се разкрива сложността и многообразието на света. Може определено да се твърди, че значението на слуха е огромно. Това мотивира специалисти от различни области за задълбочени проучвания относно превенцията на слухова загуба, лечение при увреждане на слуховата система, слухопротезиране и създаване на оптимални условия за развитие на личността при трайно слухово нарушение.**

**Като оценят по достойнство изключителното значение на слуха родителите и близките на детето не би следвало да продължават да търсят вината един у друг или у себе си, а да активизират усилията си за запазване на остатъчния слух и за неговото развиване. Пропускането на ценно време не бива да се допуска. Загубата на време при самозвани врачки или други лица без необходимата квалификация или пасивното поведение носи вреди на детето, които трудно след това могат да се отстранят, а в някои случаи може да се окаже и невъзможно.**

**Обратно-своевременното търсене на компетентна помощ от медицински лица –оториноларинголози, аудиолози, психолози, педагози, социални работници и др. ще даде възможност да се ограничи по-нататъшна слухова загуба, последната ще се диагностицира, детето ще бъде слухопротезирано и включено в ранна слухово-речева рехабилитация, а това обобщено казано, ще даде шанс на детето да се развива по възможно най-добрия начин. Като всяко дете, то заслужава това!**

