

Название вебинара:

«Современные средства слухопротезирования. Какой речевой процессор выбрать: RONDO 2 или SONNET 2?»

Проект «Продлёнка с Герценовским университетом».

Слайд № 1 «Титульный слайд презентации»

Кафедра сурдопедагогики продолжает реализацию проекта «Продлёнка с Герценовским университетом»

Мы очень рады, что появилась такая замечательная возможность обсудить с Вами современные средства слухопротезирования.

Хочется узнать о новинках подробнее!

Сегодня мы поговорим о новом формате речевого процессора кохлеарного импланта – о моноблочном речевом процессоре.

Слайд № 2 «Давайте познакомимся!»

Мы студенты 2 курса магистратуры кафедры сурдопедагогики Российского государственного педагогического университета имени Александра Ивановича Герцена.

Меня зовут Иевлев Александр Дмитриевич.

Меня зовут Бестаева Зарина Игоревна.

Слайд № 3 «Какой речевой процессор выбрать?»

Сегодня мы собрались обсудить очень важный вопрос, который волнует всех родителей и детей с кохлеарными имплантами: «Какой речевой процессор выбрать? RONDO 2 или SONNET 2?»

Эта тема интересна многим!

Конечно, в первую очередь вопрос выбора кохлеарного импланта важен для родителей детей с нарушением слуха, но так же может быть интересен самим детям и, конечно же специалистам.

Эта тема сегодня максимально актуальна для всех, но непроста!

Надеемся, что наш вебинар будет полезен и интересен!

Слайд № 4 «Что такое кохлеарная имплантация?»

Как же все-таки удастся вернуть возможность слышать?

Известно, что дети со сниженным слухом плохо воспринимают речь и другие звуки. Как они слышат звуки? Они слышат звуки как тихие и неразборчивые.

Если очень сильно повреждены или утрачены слуховые рецепторы внутреннего уха, то слуховой аппарат не помогает.

В таких случаях даже усиленные звуки не могут преобразоваться в электрические сигналы, что необходимо для восприятия звуков мозгом.

Но это может сделать кохлеарный имплант!

На сегодняшний день кохлеарная имплантация - это наиболее эффективный метод реабилитации глухих людей.

Кохлеарный имплант дает возможность воспринимать высокочастотные звуки, которые дети с большой потерей слуха не слышат даже с помощью мощных слуховых аппаратов.

После кохлеарной имплантации пациенты начинают слышать и понимать речь и звуки.

Но решение о кохлеарной имплантации – только начало большого пути. Важнейший первый шаг – выбор кохлеарного импланта.

Слайд № 5 «Как выглядит кохлеарный имплант?»

Кохлеарный имплант – это электронное устройство, которое имплантируется во внутреннее ухо (улитку), чтобы улучшить слух пациентов с большими слуховыми потерями.

По сути, кохлеарный имплант – это высокотехнологичный слуховой протез.

Он состоит из двух частей: внешней и внутренней.

1. Наружная часть – это речевой процессор, располагающегося с внешней стороны. Он легко крепится на голову на магнитах, также просто снимается. Он может заменяться при поломке, потере и в связи с окончанием срока службы - один раз каждые 5 лет.
2. Внутренняя имплантируемая часть вживляется во внутреннее ухо. Она несъемная, это - непосредственно электродная цепочка, которая передает полученные с речевого процессора звуковые импульсы на слуховой нерв.

Если создать необходимые условия комплексной психолого-педагогической реабилитации, то кохлеарный имплант может дать глухому человеку возможность слышать окружающие звуки, понимать речь, говорить по телефону и даже наслаждаться музыкой.

Слайд № 6 «Внешняя часть КИ»

В большинстве моделей КИ корпус напоминает заушный СА и носится на ухе. К наружной части стандартной модели КИ относится передатчик, присоединяемый к процессору с помощью кабеля.

Передатчик носится на голове за ухом, притягиваясь через кожу к имплантированной части КИ с помощью магнита.

Наружная часть КИ включает: микрофон и батарейный отсек (аккумулятор), речевой процессор.

Что такое речевой процессор?

Речевой процессор – очень важная часть кохлеарного импланта.

Речевой процессор расположен внутри внешнего корпуса. У процессора есть микрофоны: ими он улавливает звук. После преобразует его в электрический сигнал и отправляет на имплант через катушку. Имплант передает сигнал электродам, те – на слуховой нерв.

По нерву сигнал поступает в мозг, где и рождается ощущение звука. Раз в пять лет, речевой процессор системы КИ положено менять на новый.

Слайд № 7 «Какой речевой процессор выбрать?»

Речевые процессоры нового поколения SONNET 2 и RONDO 2 стали доступны в России с 2021 года.

С 2021 пациенты с кохлеарными имплантами могут сами выбирать тип речевого процессора при плановой замене или имплантации.

Поэтому вопрос выбора импланта последнее время очень актуален для всех пользователей КИ.

Оба процессора прошли сертификацию в России. Оба инновационные и обеспечивают новый уровень комфорта и невероятные возможности слуха.

Оба процессора для пациентов с показаниями устанавливаются бесплатно, а также обслуживаются/настраиваются и раз в 5 лет заменяются на новые по ОМС.

Но все же придется определиться, какой процессор выбрать.

Слайд № 8 «Чем отличается Sonnet 2 от Opus 2?»

На слайде мы видим, чем отличается SONNET 2 от OPUS 2.

SONNET 2 представляет собой магнит с тонкими, почти незаметными проводками и заушную часть.

Интересен в первую очередь своей высокотехнологичностью.

Процессор SONNET 2, благодаря системе AudioLink, может соединяться с телефоном, телевизором, ноутбуком, планшетом и другой техникой.

Все звуковые настройки (увеличение или уменьшение громкости, нивелирование отдельных шумов и проч.) легко производятся со смартфона или с ДУ, идущего в комплекте.

У SONNET 2 есть отличная функция! Если вдруг процессор потеряется, то через загруженное в телефон приложение вы легко сможете найти ваш SONNET 2. На экране появится карта-навигатор с максимально точной локацией «потеряшки».

Что такое ASM 3.0?

ASM 3.0 – это комбинация технологий обработки звука, облегчающая использование системы: адаптивный интеллект автоматически подстраивается под акустическую ситуацию, уменьшая, например, шум ветра или мгновенно регулируя уровни громкости, чтобы сделать громкие звуки более комфортными, а тихие - более слышимыми. А направленность микрофона снизит шум сзади, чтобы сосредоточиться на звуках спереди.

Что такое Datalogging?

Datalogging - детальная информация об использовании речевого процессора. Эта технология очень нужна аудиологам. Эта технология которая позволяет лучше настраивать процессор, учитывая именно индивидуальные особенности. Такие как: время ношения; звуковое окружение; громкость входных звуков; использование программ, а также использование беспроводных устройств.

Важно, что корпус этого аудиопроцессора очень прочный, с защитой от неумелого неаккуратного обращения, пыле- и водоотталкивающей функцией.

Корпус SONNET 2 защищен от любопытных маленьких пользователей: фиксатор заушины, блокировка блока питания, варианты дополнительной фиксации, фиксатор кабеля катушки.

Функция проверки соединения Link-check – световые индикаторы на процессоре и передатчике подскажут правильно ли они подключены и обмениваются ли данными с имплантом. Это особенно полезно, если у вас есть маленький ребенок, который, возможно, еще не может сказать вам о том, слышит ли он.

Слайд № 9 «Обзор. SONNET 2»

Аудиопроцессор SONNET 2 сделан так, чтобы пользоваться им стало удобнее, а звук был еще качественнее.

При его разработке учитывали отзывы специалистов и пациентов, которые помогли усовершенствовать устройство и добавить новые функции, например, такие как: возможность управлять процессором со смартфона и беспроводная зарядка, что очень удобно!

Слайд № 10 «RONDO 2»

У моноблока RONDO 2 все компоненты в одном корпусе без кабелей! Это очень удобно! Процессор активируется в одно касание и управляется бесконтактно. Моноблок – это максимальная простота в управлении и эксплуатации.

Речевой процессор просто крепится магнитами к голове за ухом и.... все – ему больше ничего не нужно.

Моноблок не мешает ношению очков.

Слайд № 11 «Зарядка RONDO 2»

RONDO 2 - первый аудиопроцессор со встроенным аккумулятором

За 4 часа речевой процессор полностью заряжается - это обеспечивает до 18 часов автономной работы.

Кроме того, есть возможность использовать MiniBatteryPack. Это выносной блок питания, он идет в комплекте.

Он подключается проводом и может продлить работу речевого процессора еще на 35 часов.

У RONDO 2 есть возможность беспроводной зарядки. Это значит, что вам никогда не придется менять батарею RONDO 2 — просто положите процессор на зарядное устройство на ночь, а когда вы проснетесь — у вас будет полностью заряженный RONDO 2 и слух на целый день.

Не нужно менять кабели или возиться с одноразовыми батареями. RONDO 2 — самый простой в обращении аудиопроцессор, который когда-либо выпускался.

SONNET 2 с двумя воздушно-цинковыми батареями 675 типа может работать до 60 часов. Со стандартным аккумулятором – 10 часов, время зарядки — 4 часа. Мини-аккумулятор обеспечит 7 часов автономной работы, а время зарядки составит 3 часа.

Имеется возможность использования всем вам знакомого Mini Battery Pack от OPUS 2 (не выкидываем!), который обеспечивает до 37 часов работы с одной батареей AAA.

Его также можно использовать с аккумулятором DaCapo PowerPack.

Слайд № 12 «Уход за RONDO 2»

RONDO 2 ни в коем случае нельзя помещать в сушилку!

RONDO 2 важно защищать наш процессор от солнечных лучей и избыточной влаги.

Слайд № 13 «Возможности подключения КИ к другим устройствам»

RONDO 2 легко подключается к шейным петлям с технологией Bluetooth и слуховым индукционным петлям и передает акустические сигналы непосредственно в ваши уши, даже сквозь шумную комнату. При этом ваш слух оптимален, где бы вы ни были, и вы никогда не упустите ни один важный момент.

Другой вариант подключения - это аксессуар Mini Battery Pack (выносной блок питания), имеющий разъем для подключения кабеля для аудиоустройств. Сюда же можно подключить и FM-систему.

При помощи минибатарейного отсека RONDO 2 можно подключить практически к любому внешнему аудиоустройству. Возможно легко передавать звонки с iPhone, Android или других мобильных устройств.

SONNET 2: прямая беспроводная потоковая передача с вашего смартфона или планшета на SONNET 2 возможна при использовании дополнительной крышки AudioStream .

Крышка AudioStream надевается на блок элементов питания и позволяет вам передавать телефонные звонки и звук с любого совместимого устройства с истинным высоким качеством стерео. AudioStream совместим со всеми аудиопроцессорами SONNET и SONNET 2, выпущенными с 2014 года, и включает поддержку билатерального использования.

SONNET 2 можно подключить к смартфону, телевизору, компьютеру и другим устройствам, используя AudioLink. AudioLink — это универсальный аксессуар для подключения, который посылает звук с ваших устройств на SONNET 2, без необходимости с вашей стороны подключать что-то в разъем аудиопроцессора.

Есть функция, предоставляющая возможность беспроводным способом слушать музыку с телефона или планшета при помощи специальных приложений. Либо можно просто подключить AudioLink к своим любимым

устройствам и осуществлять беспроводную передачу музыки на свой аудиопроцессор.

Еще одна очень нужная функция – удаленный микрофон. AudioLink может выполняет функцию удаленного микрофона. Это означает, что во время обеда, собрания и во многих других ситуациях его можно поставить на стол и слышать беседу более четко. AudioLink также можно использовать как удаленный микрофон и направлять голос вашего учителя непосредственно себе в уши.

Слайд №14 «Дизайн»

RONDO 2 выпускается в 5 матовых и 5 глянцевых цветах. Кроме того, есть 24 варианта декоративных крышек.

Простые в применении декоративные крышки позволяют легко изменить внешний вид RONDO 2 и спрятать его за волосами. В ассортименте 24 декоративные крышки — сменить их можно в одно мгновение. Декоративные крышки заменяют стандартные крышки RONDO 2, поэтому размер и толщина процессора остаются прежними.

От элегантных навеянных искусством дизайнов до классических узоров и ярких животных принтов - просто прищелкните к RONDO 2 любимую крышку и в мгновение ока измените свою внешность.

Сменные декоративные крышечки есть и для SONNET 2.

Если хотите, чтобы ваш аудиопроцессор выделялся, сделайте его неповторимым с помощью сменных декоративных крышек для DL-передатчика и аудиопроцессоров SONNET 2, RONDO 2.

Неважно, хотите ли вы скрыть аудиопроцессор под волосами или смело заявить о себе при помощи стильного узора — найдется вариант для любого случая.

С какого возраста рекомендуют носить RONDO 2?

Вообще ограничений по возрасту нет, однако специалисты рекомендуют после 3х лет.

Если выбирать для совсем маленьких детей RONDO 2, то лучше использовать дополнительные крепления, чтобы малыш случайно не смахнул с головы и не потерял дорогой девайс. Такие крепления производители предусмотрели: их вы можете найти в комплекте.

Для активных пользователей предусмотрены разные варианты фиксации. Это зажим для крепления к одежде, к волосам или очкам; есть еще специальное клейкое кольцо, которое крепится к аудиопроцессору и дополнительный магнит, который помогает удерживать аудиопроцессор на месте. Можно, также, приобрести повязку на голову для занятий спортом.

Слайд № 15 «Психолого-педагогическая реабилитация»

Важно помнить, что как бы высокотехнологично не было средство слухопротезирования принципиальное значение имеет дальнейшая психолого-педагогическая реабилитация.

Операция кохлеарная имплантация лишь начало пути. Она возвращает ребенку слух, но не учит его слышать.

После установки внутреннего импланта к нему подсоединяют внешнюю часть и потом настраивают как сложнейший музыкальный инструмент. На имплант с компьютера подают звуковые сигналы, и пациент говорит, какие именно он слышит. Все характеристики процессора, настройки подбираются индивидуально под человека. Затем над развитием слуха и речи еще долго работают сурдопедагоги, другие специалисты и родители.

Кохлеарный имплант дает физическую возможность слышать звуки. Но узнавать, какой именно это звук, понимать, что значит слово, которое выражается звуками — этому пациента надо учить. Это — длительный процесс. Так устроен мозг. Это — его особенность.

Человек слышит мозгом, а не ухом!

Слайд № 16 «Какой речевой процессор выбрать? Подведение итогов»

Сегодня у нас есть возможность выбрать индивидуально подходящий именно конкретному человеку процессор.

Вспомним, что такое RONDO 2?

Это инновационный формат, это моноблочный речевой процессор. Он состоит всего из одного блока, т.е. передатчик, аккумулятор и блок управления объединены в одном корпусе.

Речевые процессоры SONNET 2 и RONDO 2 оснащены множеством новых технологий, которые созданы для наилучшего качества слуха.

Речевые процессоры стали более автоматизированными и уже не требуют постоянного контроля и изменения параметров, самостоятельно адаптируясь к акустической ситуации. Однако, если вы хотите изменить настройки вручную, это можно легко сделать.

SONNET 2 и RONDO 2 совместимы со всеми многоканальными кохлеарными имплантами MED-EL, выпущенными за последние двадцать с лишним лет.

Надеемся, что посмотрев наш вебинар, родителям и детям будет легче выбрать, какой же тип процессора подходит именно им: моноблок или стандартная модель заушного типа.

Сурдопедагогика – это уникальная область дефектологии, где сегодня наиболее ярко воплощаются инновационные технологические решения. Технологический прогресс дает возможность восстановить возможность слышать! С помощью кохлеарного импланта мы снова можем слышать голоса мамы и друзей, шум дождя за окном, пение птиц...

Мы искренне надеемся, что помогли вам в выборе или хотя бы дали толчок к размышлениям.

Нюансов много. Все индивидуально. Но чтобы вы ни решили, в итоге все равно не ошибетесь: и RONDO 2, и SONNET2 – в числе самых качественных аудиопроцессоров.

На этом наше время заканчивается и нам пора с вами попрощаться.

До свидания! Спасибо за внимание!