

Внедрение кохлеарной имплантации на Южном Урале

Научный руководитель: к.м.н., доцент Дубинец И.Д.

Выполнили: студентка 648 группы Черных Е.И.,
студент 509 группы Онищенко Н.А.

Нейросенсорная тугоухость (НСТ)

- - заболевание, обусловленное дефектом сенсорно-эпителиальных (волосковых) клеток кортиева органа, расположенного в улитке внутреннего уха, сопровождающееся потерей слуха.



Заболееваемость детей (0-14 лет)

- За 2015 год в РФ впервые выявленных случаев двусторонней НСТ 4968 (20,4 на 100 000 детского населения)
- В Челябинской области 137 случаев (22,5 на 100 000 детского населения)

- Единственным на сегодняшний день методом комплексной реабилитации больных с тотальной глухотой и выраженной степенью тугоухости является кохлеарная имплантация.



Кохлеарная имплантация (КИ)

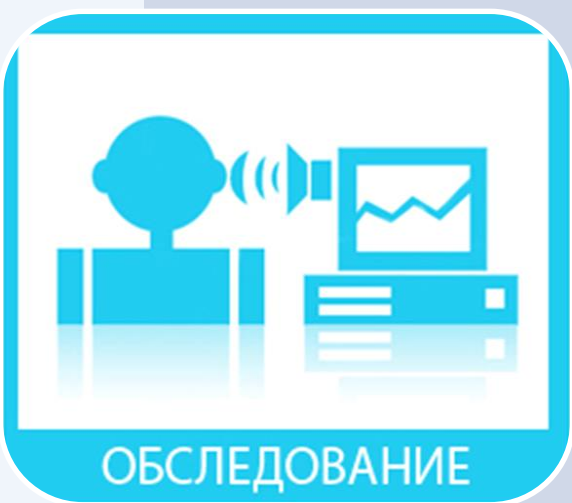
- Вид высокотехнологичной медицинской помощи, заключающийся во вживлении электродных систем во внутреннее ухо с целью восстановления слухового ощущения путем непосредственной стимуляции сохранившихся волокон слухового нерва.



Кохлеарный имплант



Этапы кохлеарной имплантации



Принцип работы кохлеарного импланта

1

- Звук улавливается микрофоном и передается в речевой процессор

2

- Речевой процессор анализирует звуки и преобразует их в последовательность электрических импульсов

3

- Передатчик посылает сигналы через неповрежденную кожу к импланту (приемнику)

4

- Имплант передает электрические импульсы к электродам в улитке

5

- Импульсы стимулируют слуховой нерв и направляются в слуховые центры головного мозга

6

- Мозг распознает переданные сигналы как звук

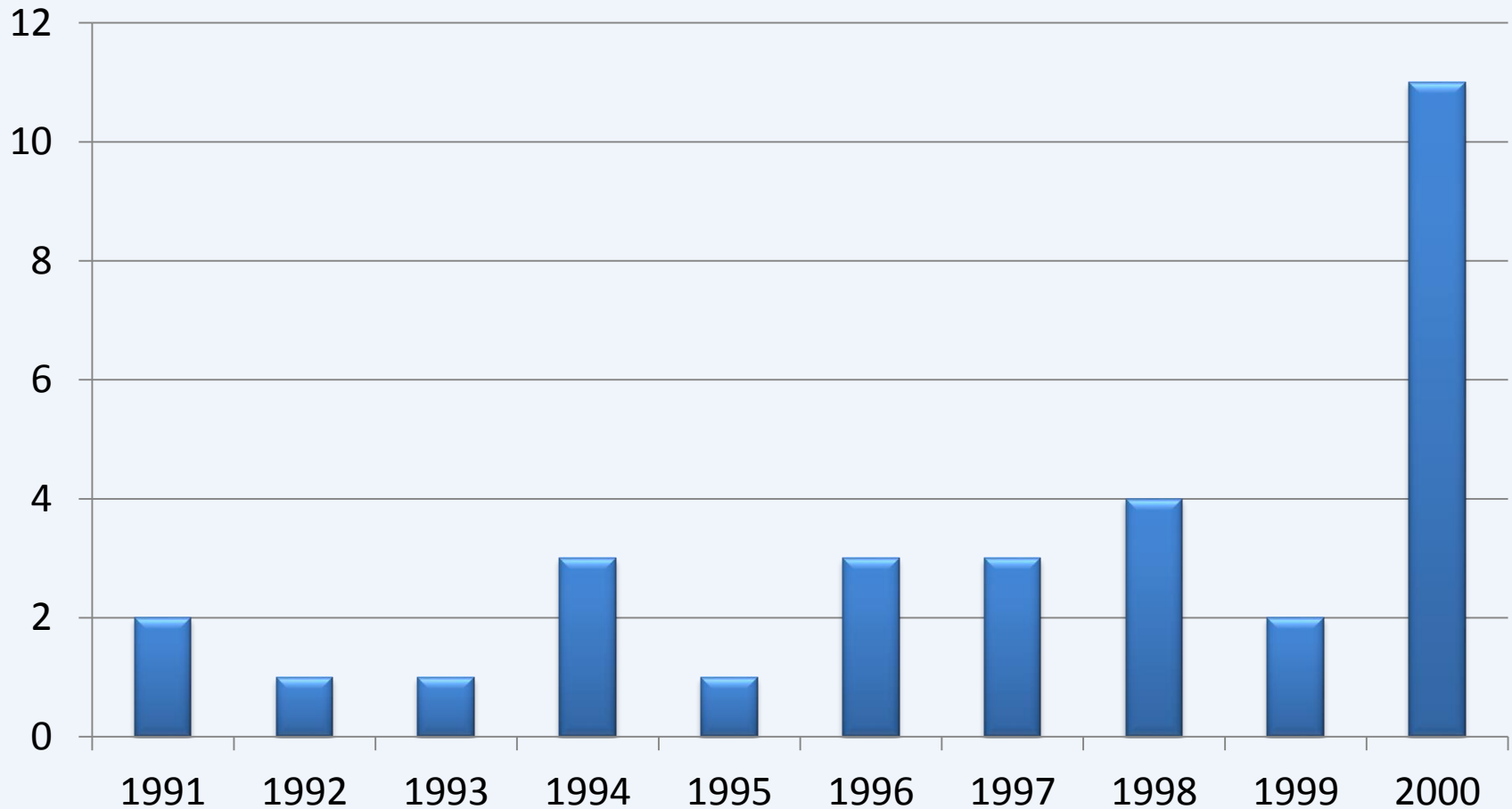
История кохлеарной имплантации

- 1991 год – профессор Эрнст Ленхардт и доктор Моника Ленхардт провели две первые кохлеарные имплантации в СССР.

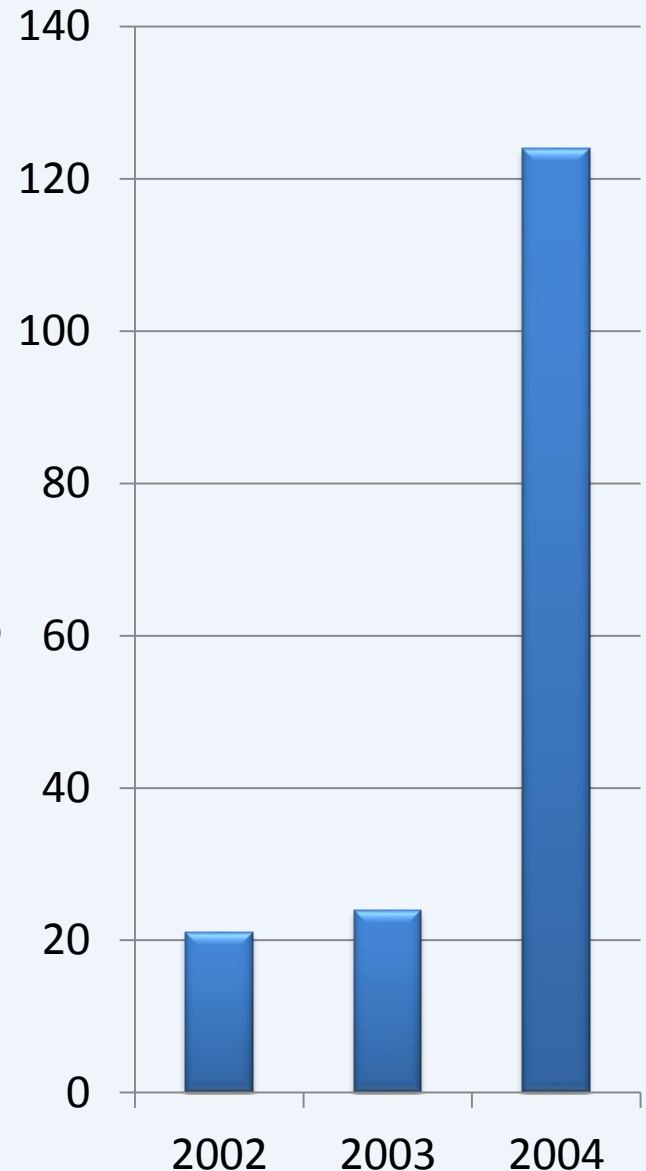
Проф. Ленхардт, 1991



Количество КИ в РНПЦ аудиологии и слухопротезирования



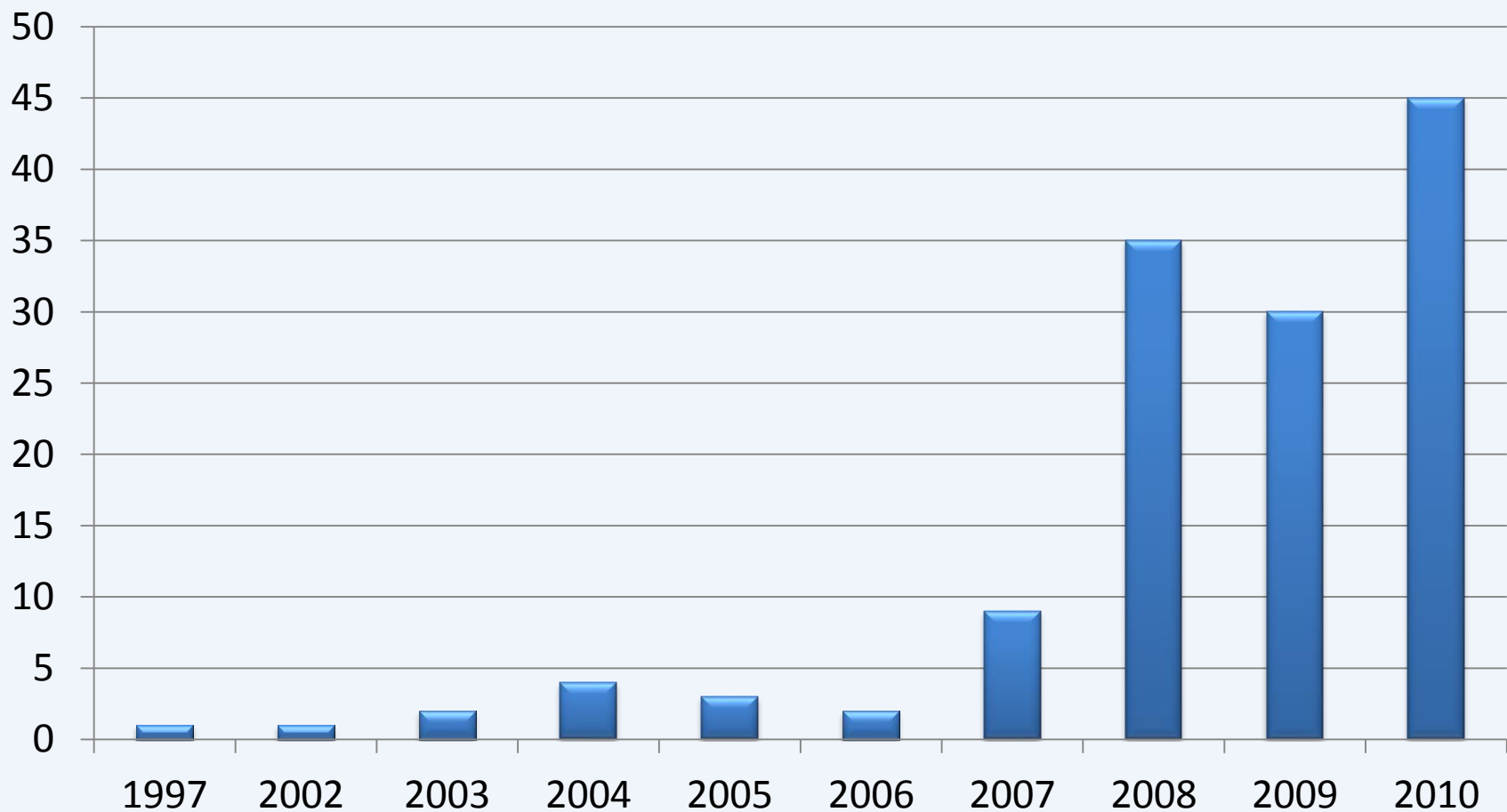
- В 2001 году РНПЦ аудиологии и слухопротезирования подвергся реорганизации и прекратил свое существование, но в 2002 году вновь возобновил свою деятельность.
- В 2003 году была проведена 21 операция, в 2004 – 24 операции, а в 2005 – 124!



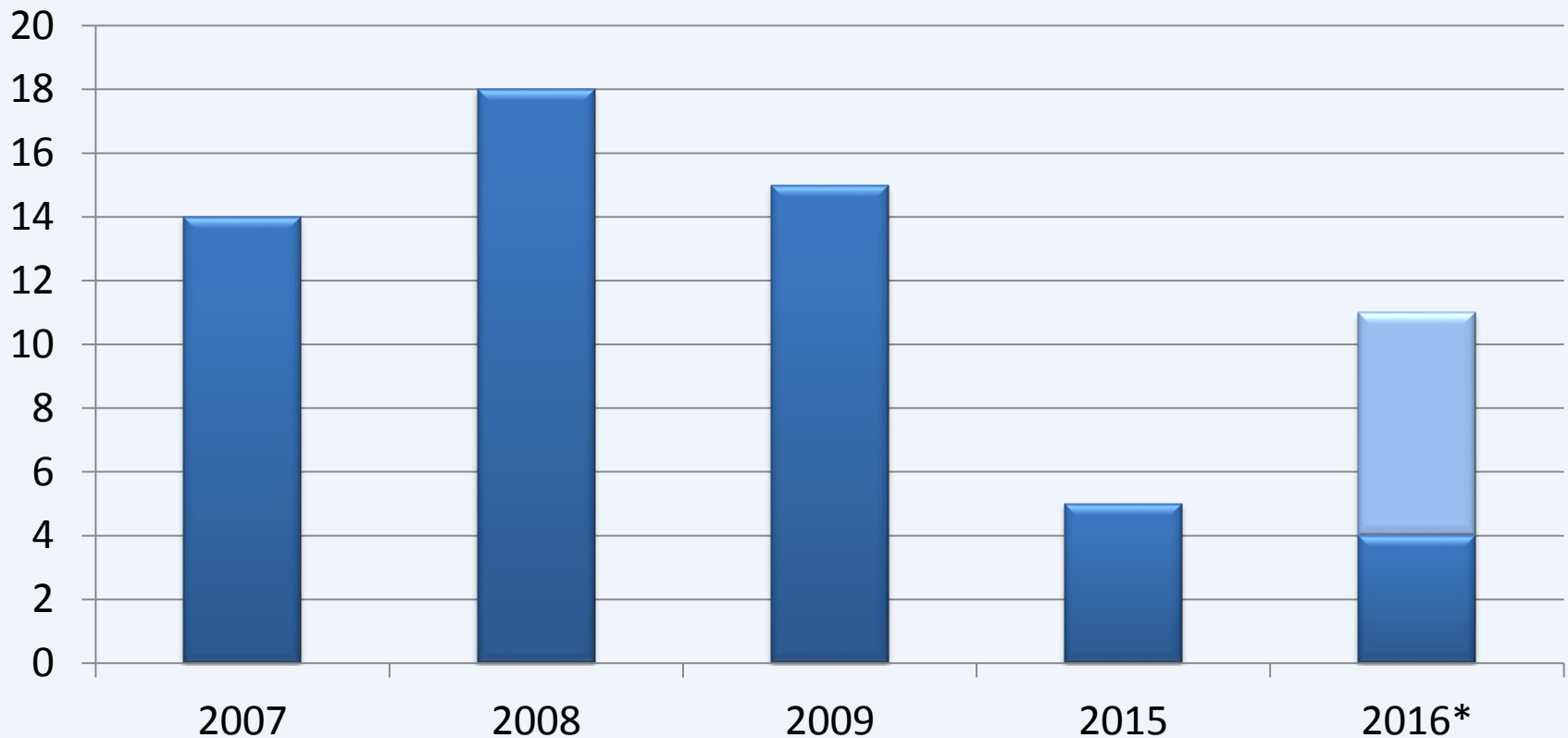
Кохлеарная имплантация на Южном Урале

- С 1996 года начата программа кохлеарной имплантации в Санкт-Петербургском НИИ уха, горла, носа и речи, где в последующем стали оперироваться и пациенты с Южного Урала.
- Эти операции проводятся за счет федерального бюджета – на Челябинскую область ежегодно выделяется несколько квот.
- Основной проблемой, сдерживающей развитие и широкое внедрение КИ, было и остается недостаточное бюджетное финансирование.

Общее количество прооперированных детей в НИИ уха, горла, носа и речи в Санкт-Петербурге



Количество прооперированных детей из Челябинской области в НИИ уха, горла, носа и речи в Санкт-Петербурге

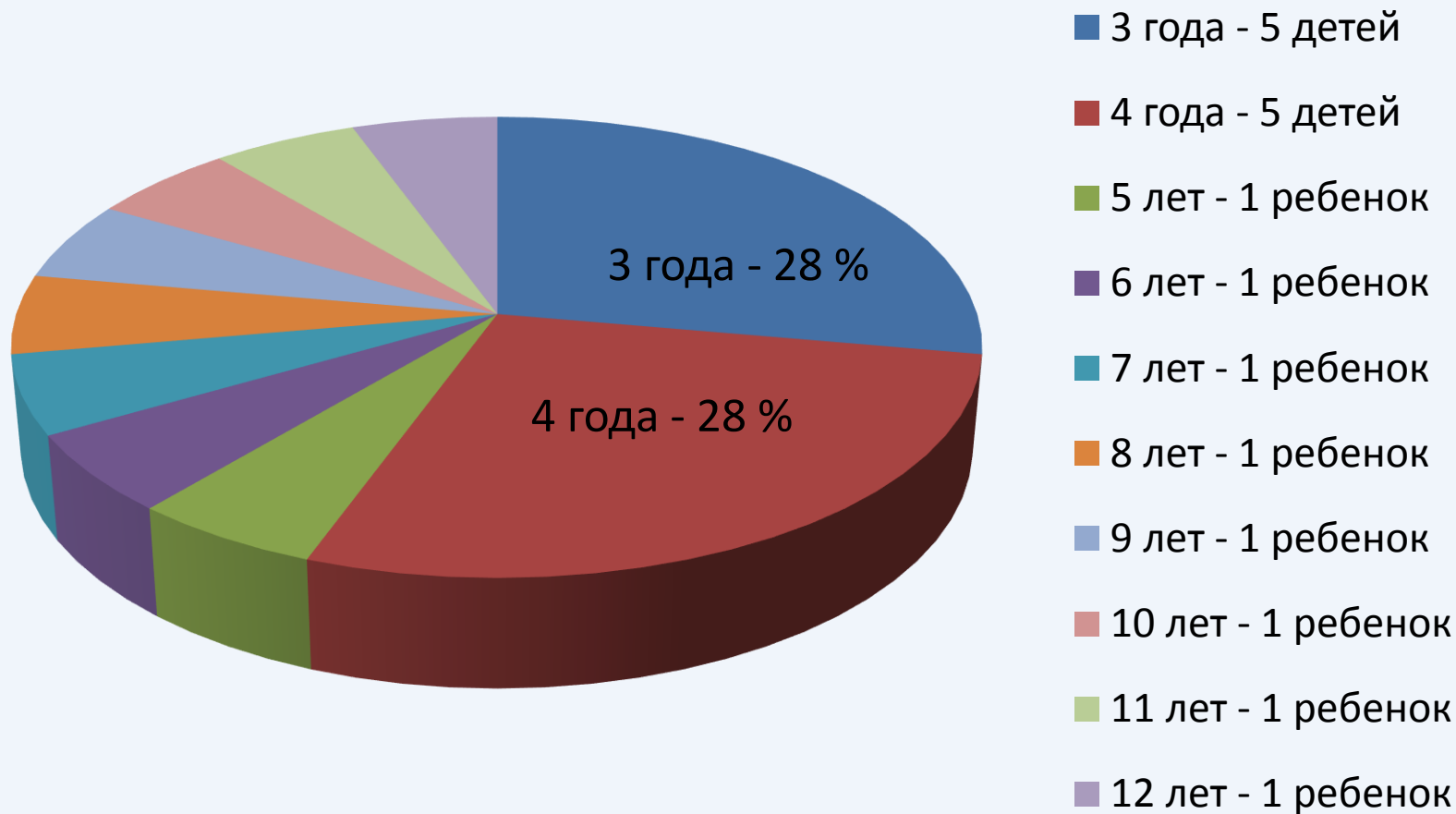


- В 2016 году направлено на КИ 11 детей, достоверно прооперированы 4 ребенка. Информации о проведенных операциях остальным детям нет.

- Операцию по КИ делают в любом возрасте: как и на годовалым детям, так и людям пожилого возраста. Минимальный рекомендуемый возраст соответствует 12 – 18 месяцам, он определяется формированием в этом возрасте минимально необходимым размером улитки.
- Чем дольше дети живут в тишине, тем глубже степень отставания их в развитии и сложнее реабилитация.



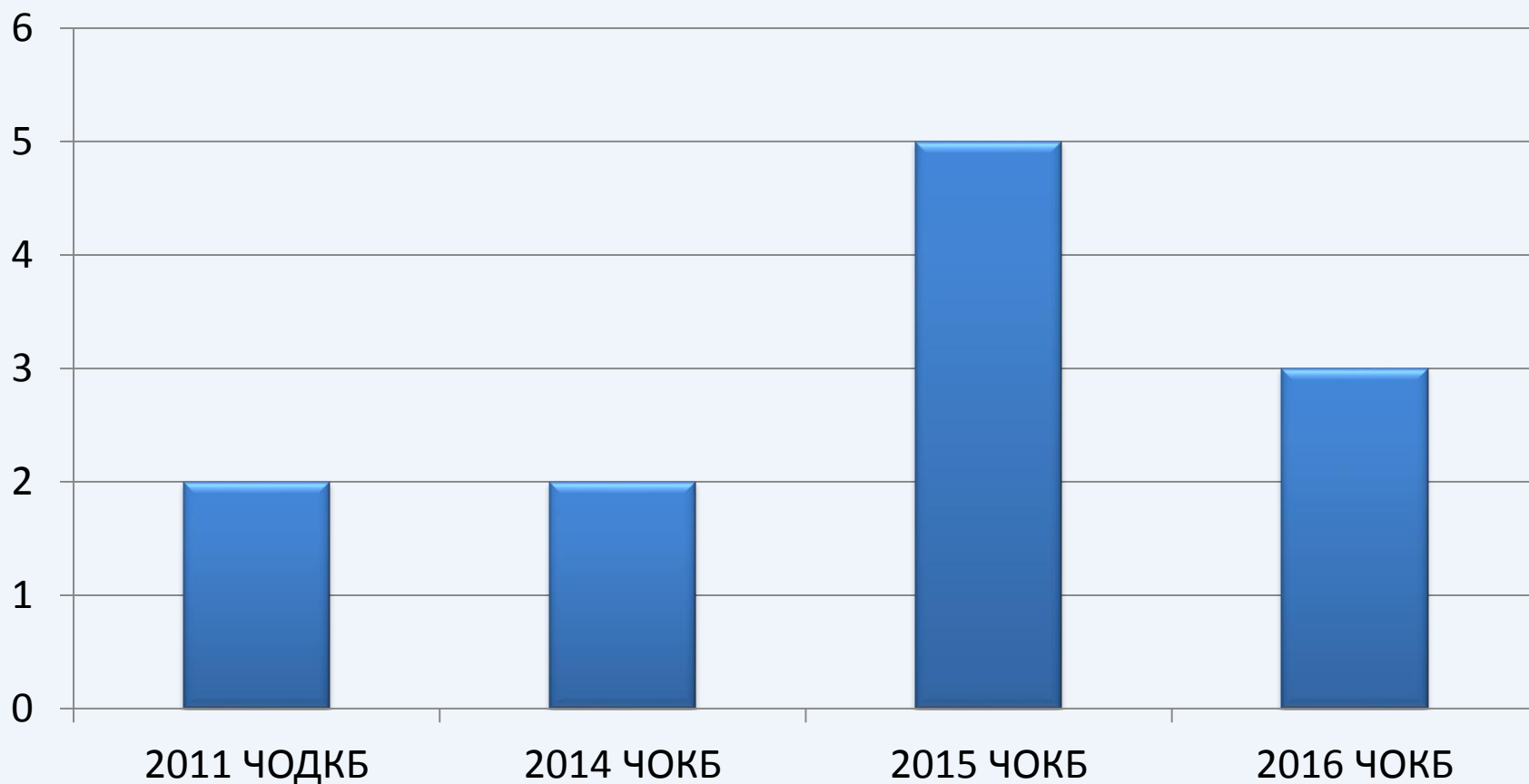
Возрастные группы прооперированных детей в 2008 г.



Кохлеарная имплантация на Южном Урале

- Непосредственно в Челябинской области кохлеарную имплантацию стали проводить с 2011 года.
- Оториноларингологи Челябинска совместно с специалистами из НИИ уха, горла, носа и речи Санкт-Петербурга на базах ЧОДКБ и ЧОКБ сумели провести 12 операций по кохлеарной имплантации, в том числе бинауральной.

Количество кохлеарных имплантаций в Челябинской области



Реабилитация после КИ на Южном Урале

- На 2010 год из 126 детей с кохлеарными имплантами:
- у 89 детей отмечается положительная динамика в слухоречевом развитии;
- у 35 подключение речевого процессора произведено в 2010 году, поэтому динамику отследить не представляется возможным;
- 2 ребенка без динамики, что объясняется наличием сочетанной патологии.

Реабилитация после КИ на Южном Урале



Выводы:



- Увеличивается общее количество кохлеарных имплантаций.
- Снижается количество кохлеарных имплантаций на Южном Урале, что обусловлено недостаточным бюджетным финансированием.
- Большой процент детей прооперированы в раннем возрасте, что повышает эффективность их реабилитации.