

За більш детальною інформацією або за повними текстами статей звертайтеся, будь ласка [fbreitholtz@cochlear.com](mailto:fbreitholtz@cochlear.com).  
 Адреса та контактна інформація: Cochlear Bone Anchored Solutions AB, PO Box 82, 435 22 Molnlycke, Sweden  
[www.cochlear.com](http://www.cochlear.com) – Tel+4631 7924400

# Педіатрія

## Основні положення:

- Ваха є ефективним засобом слухової реабілітації та покращання якості життя дитини (1)
- Це дослідження доводить значне покращання здатності до навчання та високий рівень задоволення пацієнтів (2)
- Ваха забезпечує кращий слух ніж хірургічна реконструкція – при меншій вартості (3)

Автори	Назва	Опис	Посилання
McDermott AL, Williams J, Kuo MJ, Rei AP, Proops DW.	Бірмінгемська педіатрична програма і імплантованих кісткових слухових апаратів: 15-ті річний досвід	Ретроспективне дослідження 182 дітей з оцінкою рівня ускладнень та результатами протезування системами Ваха. Відсоток невдалих кріплень – 14% серед цих пацієнтів включає дітей молодшого віку. Дослідження показало, що Ваха є надійним та ефективним засобом корекції для вірно відібраних пацієнтів. 97% імплантованих за програмою дітей кожного дня користуються системами Ваха.	1. McDermott AL, Williams J, Kuo MJ, Reid AP, Proops DW. The Birmingham paediatric bone anchored hearing aid programme: a 15 year experience. Doctoral dissertation, Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands. 2008.
Kunst SJ, Hol MK, Mylanus EA.	Суб'єктивне покращання після застосування Ваха у пацієнтів зі вродженим однобічним кондуктивним ураженням слуху.	В дослідженні 10 дорослих та 10 дітей з однобічним кондуктивним ураженням слуху суб'єктивне покращання після застосування Ваха оцінювалось за допомогою за допомогою анкет Chung&Stefens та шкали слуху SSQ. Результати показали загальну перевагу застосування Ваха в окремих слухових ситуаціях. Системи Ваха були добре сприйняті більшістю пацієнтів	2. Kunst SJ, Hol MK, Mylanus EA, Leijendeckers JM, Snik AF, Cremers CW. Subjective benefit after Baha system application in patients with congenital unilateral conductive hearing impairment. <i>Otology &amp; Neurotology</i> 2008 Apr;29(3):353-58
Evans AK, Kazahaya K.	Canal atresia: "Surgery or implantable hearing devices? The expert's question is revisited"	В дослідженні, сфокусованому на економічній ефективності корекції атрезії слухового проходу у дітей, 29 пацієнтів після хірургічних реконструкцій були порівняні з 6 дітьми протезованими Ваха. При вартості від ¼ до 2/5 Ваха забезпечувала пацієнтам кращий слух, ніж хірургічна реконструкція.	3. Evans AK, Kazahaya K. Canal atresia: "Surgery or implantable hearing devices? The experts question is revisited". <i>Journal of Pediatric Otorhinolaryngology</i> (2007) 71, 367-374

## Анотації:

1. Бірмінгемська педіатрична програма імплантованих кісткових слухових апаратів: 15 -річний досвід.

Мета: Оцінка рівню ускладнень та результати у дітей, які були протезовані імплантованими кістковими СА за Бірмінгемською програмою ВАНА.

План дослідження: Ретроспективний аналіз історій хвороби всіх дітей імплантованих у Бірмінгемській дитячій лікарні з початку програми у 1992 до лютого 2007.

Пацієнти: Всього 182 дитини у віці до 16 років, протезовані імплантованими кістковими СА (Ваґа). 107 з цих дітей мали ускладнений анамнез.

Результати: Операція була виконана в два етапи у 174 дітей. Час загоювання коливався від 3 до 4 місяців у 112 випадках (64%). Одноетапна операція була виконана у 8 дітей.

Невдалі імплантації склали 14% з 230 фіксацій (всього 32 невдалі фіксації). Множинні невдалі фіксації (18 ) сталися у 7 пацієнтів. Шкіряні реакції відторгнення виявилися у 34 пацієнтів (17%) на протязі 15 років спостереження.

Повторна операція була виконана у 14 (8%) випадках внаслідок розростання шкіри навколо кріплення. В 5 з цих випадків знадобилося неодноразове хірургічне видалення шкіри.

Висновки: Серед пацієнтів Бірмінгемської програми значний відсоток дітей зі складними медичними проблемами, синдромних пацієнтів тощо. Ступінь невдалих фіксацій становила 14%. Цей показник включає множинні невдалі фіксації у дітей у віці до 3 років. Було одне серйозне ускладнення. Імплантований кістковий слуховий апарат є надійним та ефективним засобом корекції для вірно відібраних пацієнтів. 97% імплантованих за програмою дітей кожного дня користуються системами Ваґа з позитивною аудіологічною динамікою.

2. Суб'єктивне покращання після застосування Ваґа у пацієнтів зі вродженим однобічним кондуктивним ураженням слуху.

Мета: Вивчити, чи приводить протезування імплантованими у кістку слуховими апаратами до суб'єктивного покращання у пацієнтів зі вродженим однобічним кондуктивним ураженням слуху.

Формат дослідження: Перспективне оцінювання 20 пацієнтів.

Пацієнти: 10 дорослих та 10 дітей з зі вродженим однобічним кондуктивним ураженням слуху із середнім кістково повітряним розтином 50 дБ.

Методи: Суб'єктивну покращання білатерального слуху оцінювалося за допомогою двох спеціальних анкет – тестів: Chung&Stefens та шкали слуху SSQ (мова, просторовий слух та якість звуку). Для пацієнтів до 18 років була використана дитяча версія SSQ. Покращання здоров'я пацієнтів після застосування Ваґа також оцінювалось за допомогою дитячих анкет Glasgow.

Результати: Анкетування за Chung&Stefens продемонструвало загальну перевагу застосування Ваґа в окремих слухових ситуаціях. Дитячі анкети Glasgow продемонстрували загальне покращання +34, яке було найбільш вираженим в галузі навчання. 10 дорослих демонстрували добрі результати за шкалою SSQ без протезування.

Висновки: Системи Ваґа були добре сприйняті більшістю пацієнтів зі вродженим однобічним кондуктивним

ураженням слуху. Передопераційне тестування систем Ваґа на еластичній стрічці є частиною етапу підготовки до операції. Враховуючи можливі проблеми у навчанні та розвитку, застосування Ваґа можна розглядати як варіант у дітей зі однобічною кондуктивною втратою слуху.

3. Атрезія слухового проходу: «Хірургічна реконструкція або імплантовані слухові апарати? Перегляд питання для експертів.»

Мета: (1) Оцінити стан слуху пацієнтів після реконструкції слухового проходу; (2) порівняти результати з такими, що очікуються після хірургічної імплантації остеointegrovanого пристрою кісткового проведення (системи Ваґа ); (3) оцінити ускладнення після обох втручань; (4) визначити медико – економічну ефективність кожного з варіантів корекції за рахунками 2005 року у відносних одиницях вартості.

Методи: (1) Ретроспективний аналіз історій хвороб 29 педіатричних пацієнтів (36 вух), яким була виконана хірургічна реконструкція слухового проходу в спеціалізованій дитячій лікарні головного міського центру; з оцінкою хірургічної техніки, хірургічних та аудіологічних результатів. (2) ретроспективний аналіз історій хвороб 6 педіатричних пацієнтів, яким були встановлені системи Ваґа у головному міському центрі з оцінкою хірургічної техніки, хірургічних та аудіологічних результатів. (3) Переоцінка вартості за рахунками 2005 року у відносних одиницях вартості реконструкції каналу та встановлення Ваґа з наступним порівняльним аналізом.

Результати: (1) Середня втрата слуху після операції становила 34.3 дБ на правому вусі та 31.6 на лівому. Середнє підсилення на одне вухо склало 17.3 дБ. 27 (93%) пацієнтів після реконструкції каналу потребували підсилення у тієї чи іншій формі. (3) Наявні дані для 3 пацієнтів Ваґа відповідали прогнозованому середньому підсиленню в дБ (прогнозоване 34.3 дБ, спостережене 31.8 дБ). (4) Ранні ускладнення реконструкції каналу включали: зняття пов'язки пацієнтом, післяопераційну кровотечу та післяопераційну гематому. (5) Пізні ускладнення включали: зворотний стеноз каналу, зворотний зовнішній отит, пролапс каналу та каналну холестеатому. (6) Неускладнена реконструкція зовнішнього слухового проходу коштувала \$51,505.98 або \$2909.94/дБ підсилення у відносних одиницях вартості. (7) Неускладнене двоетапне встановлення системи Ваґа коштувало \$42,448.85 або \$1237.57/дБ підсилення у відносних одиницях вартості. Неускладнене одноетапне встановлення системи Ваґа коштувало \$42,448.85 або \$1237.57/дБ підсилення у відносних одиницях вартості.

Висновки: Результати дослідження доводять, що навіть після суттєвих інвестицій в реконструкцію зовнішнього слухового проходу більшість пацієнтів все ж потребує підсилення у тієї чи іншій формі. Існує також значний ризик виникнення ранніх та пізніх ускладнень після реконструктивного втручання. Дослідження та наші результати доводять, що за допомогою остеointegrovanого пристроїв (систем Ваґа) можна досягти дійсно прийнятного слуху.