Поверхностное эндопротезирование тазобедренного сустава - это плюсы и минусы

Куропаткин Г. В. Самарская областная клиническая больница им.М.И.Калинина

«Вреденовские чтения», 9-10 октября 2009 г.

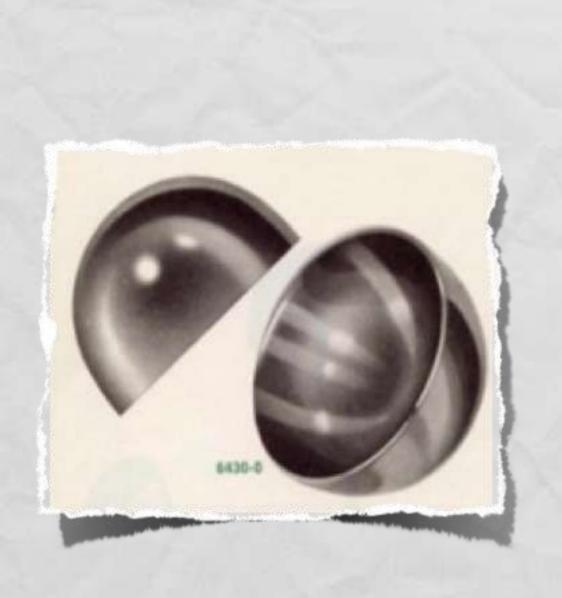


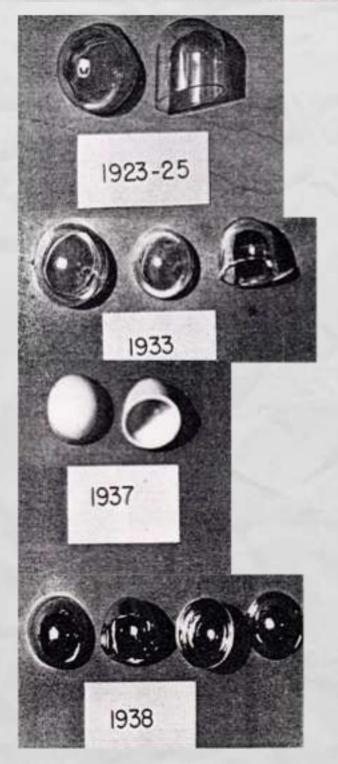






первые работы по поверхностному эндопротезированию







первые работы по поверхностному эндопротезированию





John Charnley

первые работы по поверхностному эндопротезированию

- США 50-е годы
- металлические имплантаты



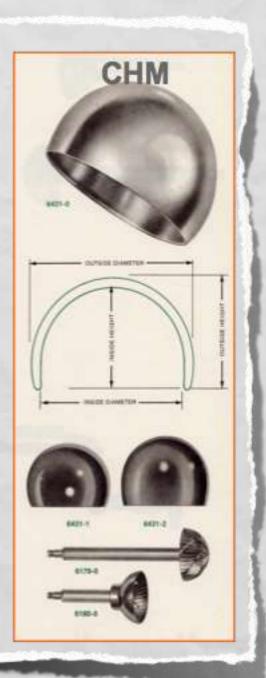
Urist



McBride



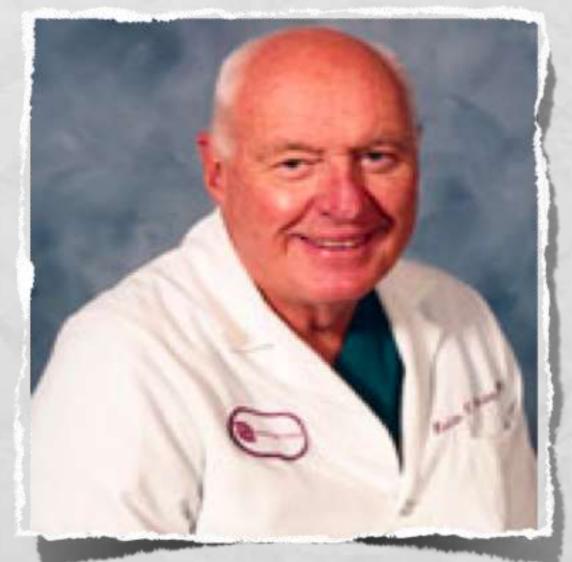
Gaenslen



Второй этап развития resurfacing



23% ревизий через 5 лет



Amstutz-THARIES ~ 1973

Второй этап развития resurfacing



30 % ревизий через 5 лет



Wagner

Второй этап развития resurfacing



23 % ревизий через 3,2 года



Freeman - ICLH

Причина неудач - узел трения





Возвращение поверхностного эндопротезирования

• Новые технологии позволили поновому взглянуть на перспективы поверхностного эндопротезирова **РИЯ**



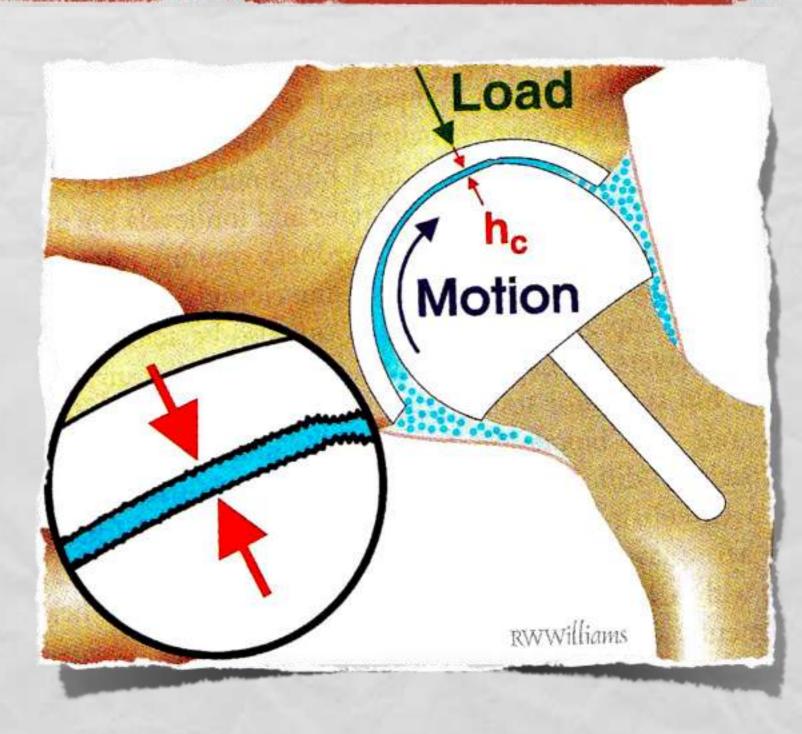
Возвращение поверхностного эндопротезирования

 Новое поколение имплантатов для поверхностного эндопротезирова ния изготавливается из кобальтхромового сплава

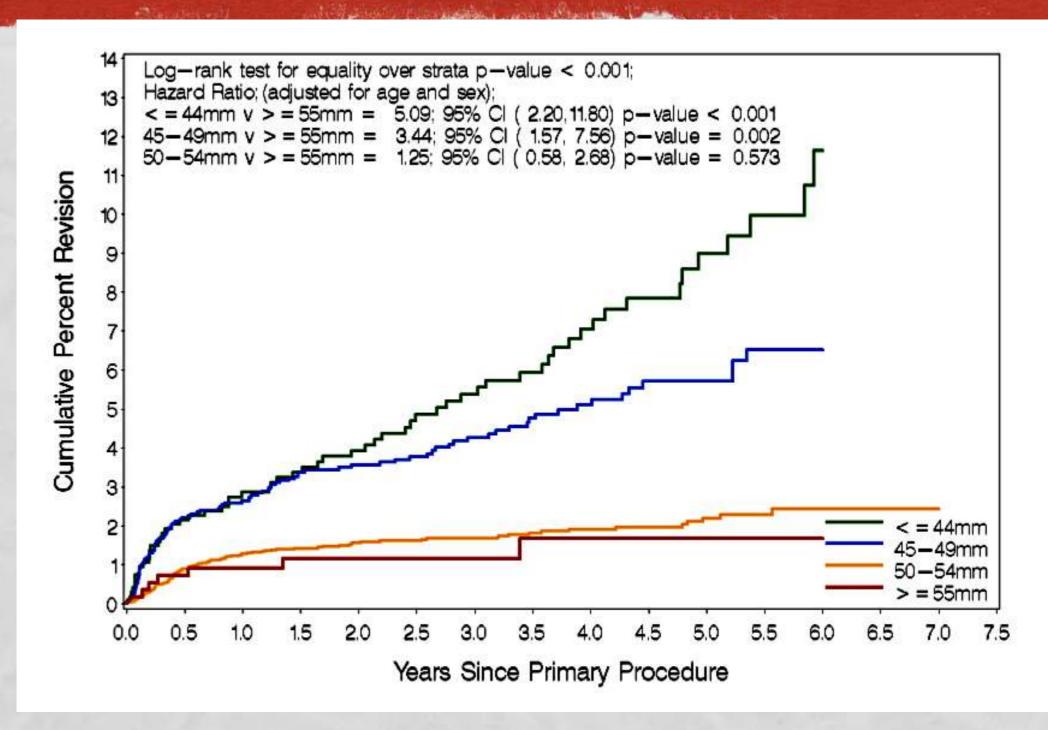


Новые принципы функционирования узла трения

 При большем диаметре головки образуется более прочный слой смазочной пленки J.B.Medley, 2008

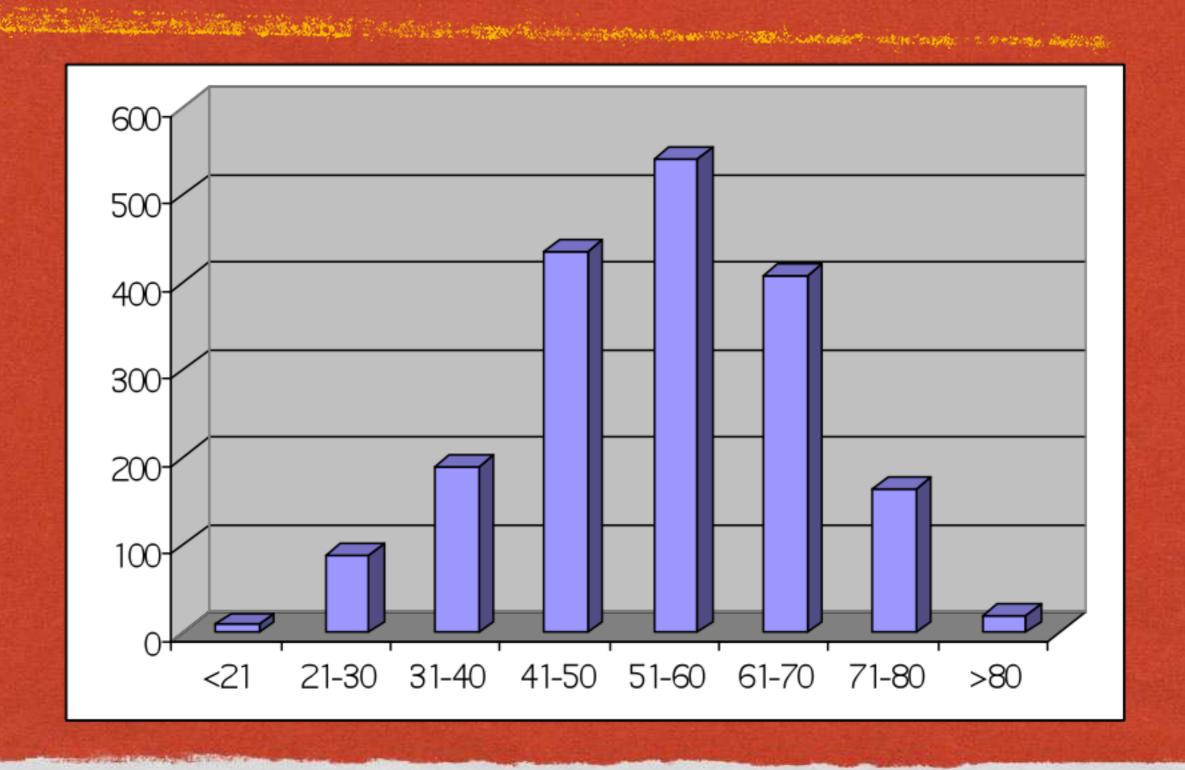


Новые принципы функционирования узла трения



Данные Австралийского регистра 2008 года

Распределение больных с «ТНА» по возрасту (2000-2006) В СОКБ

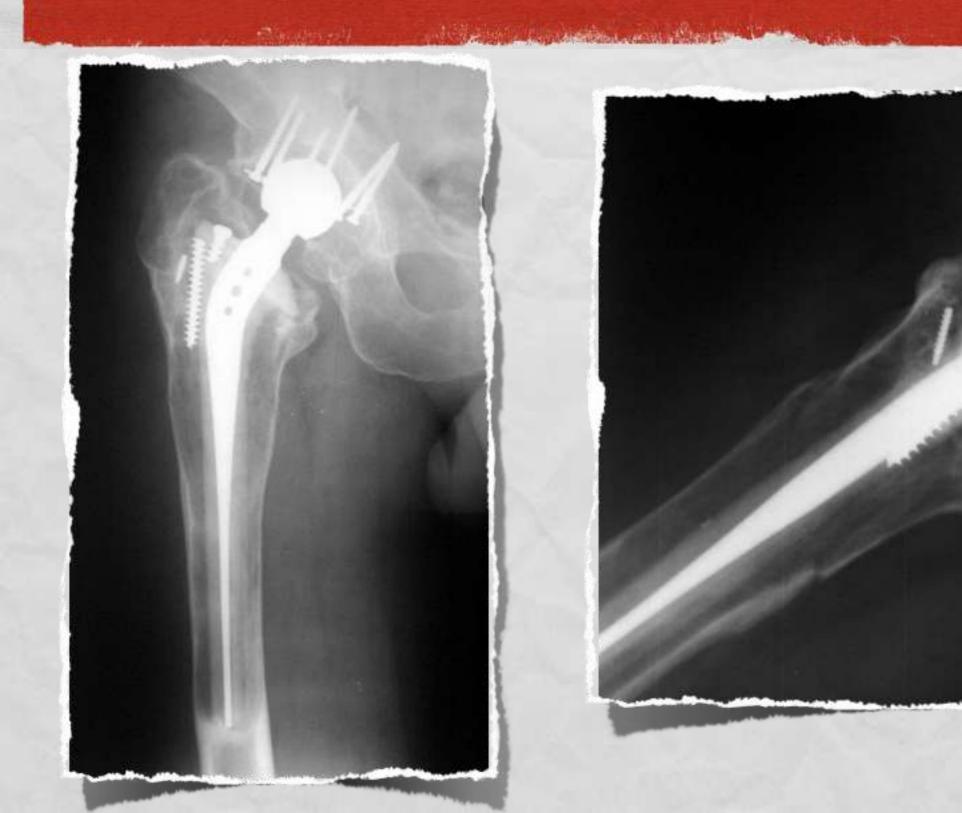


Проблемы обычного эндопротезирования

Потеря
 костной ткани
 вокруг
 эндопротеза
 за счет
 остеолиза



Нестабильность ножки



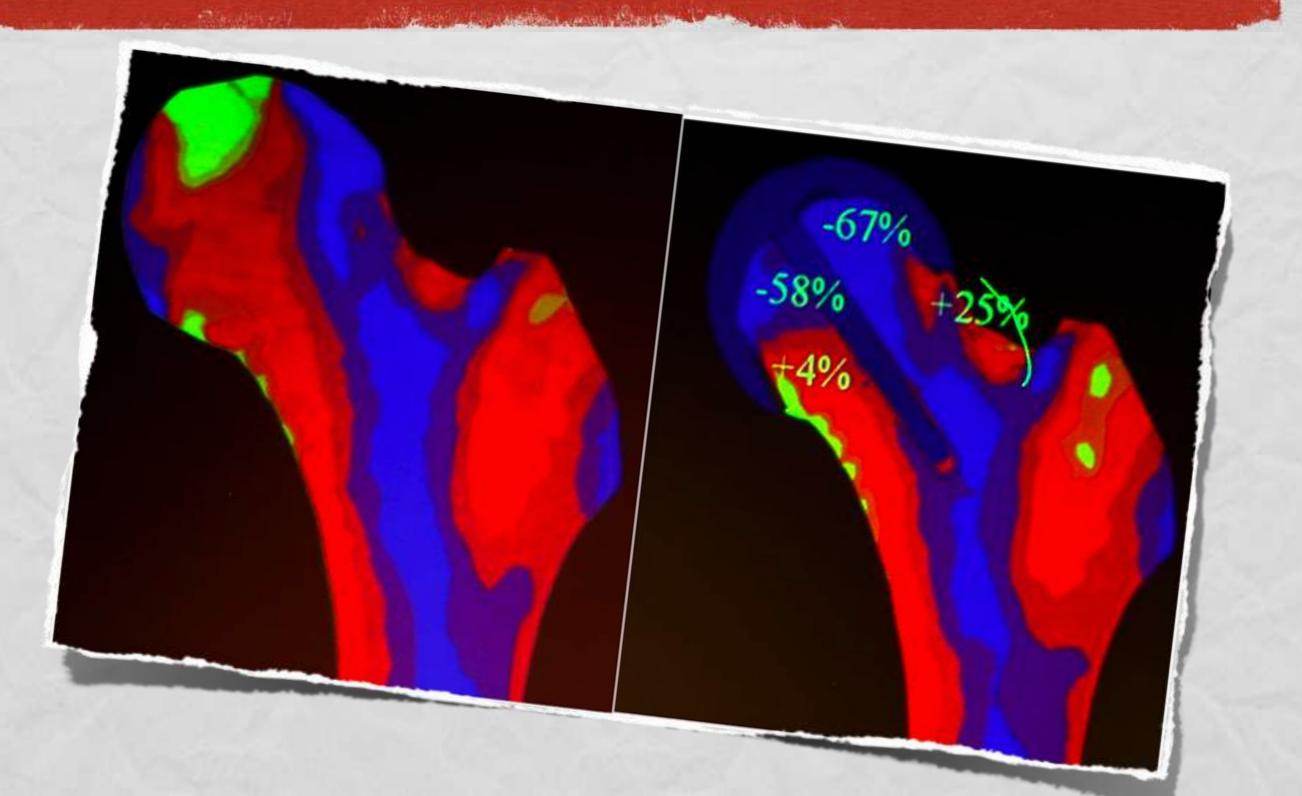
Проблемы обычного эндопротезирования

Стресс-шилдинг

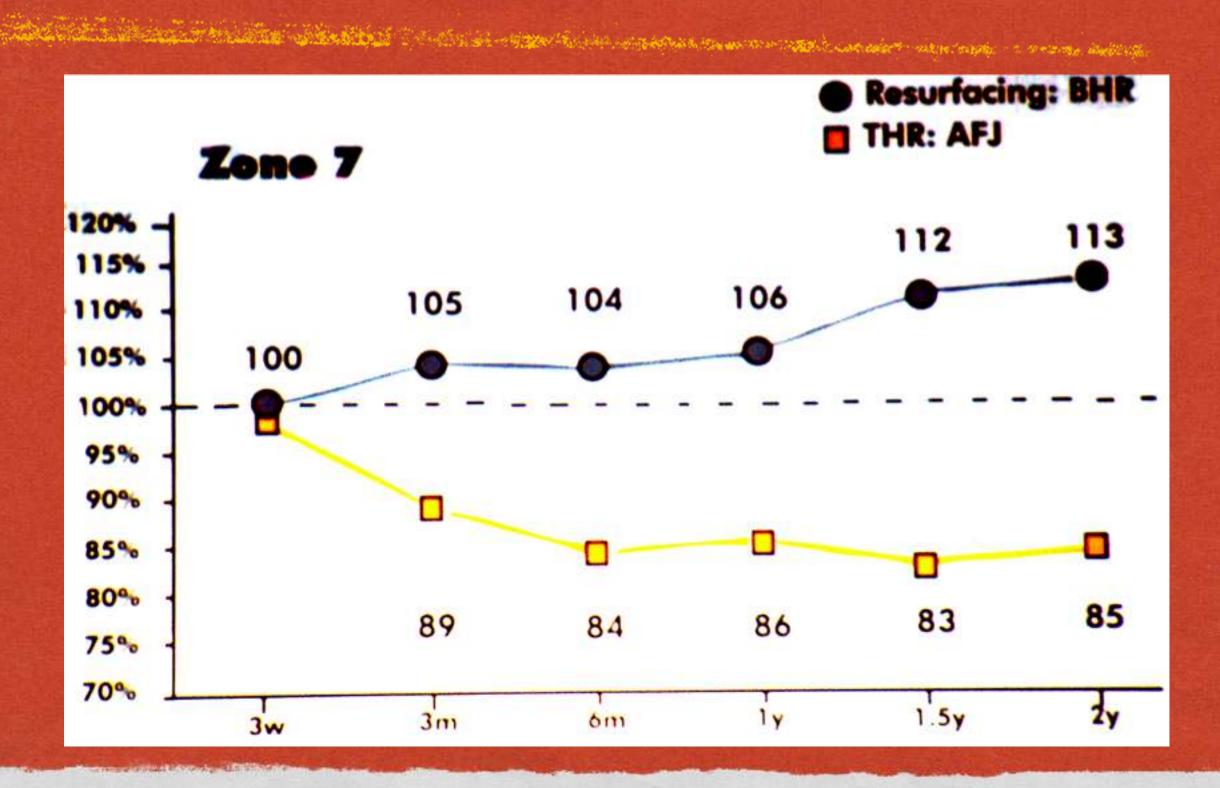
 «камень
 преткновения»
 для молодых
 пациентов



Компьютерная модель распределения нагрузки в интактном бедре и после имплантации головки эндопротеза



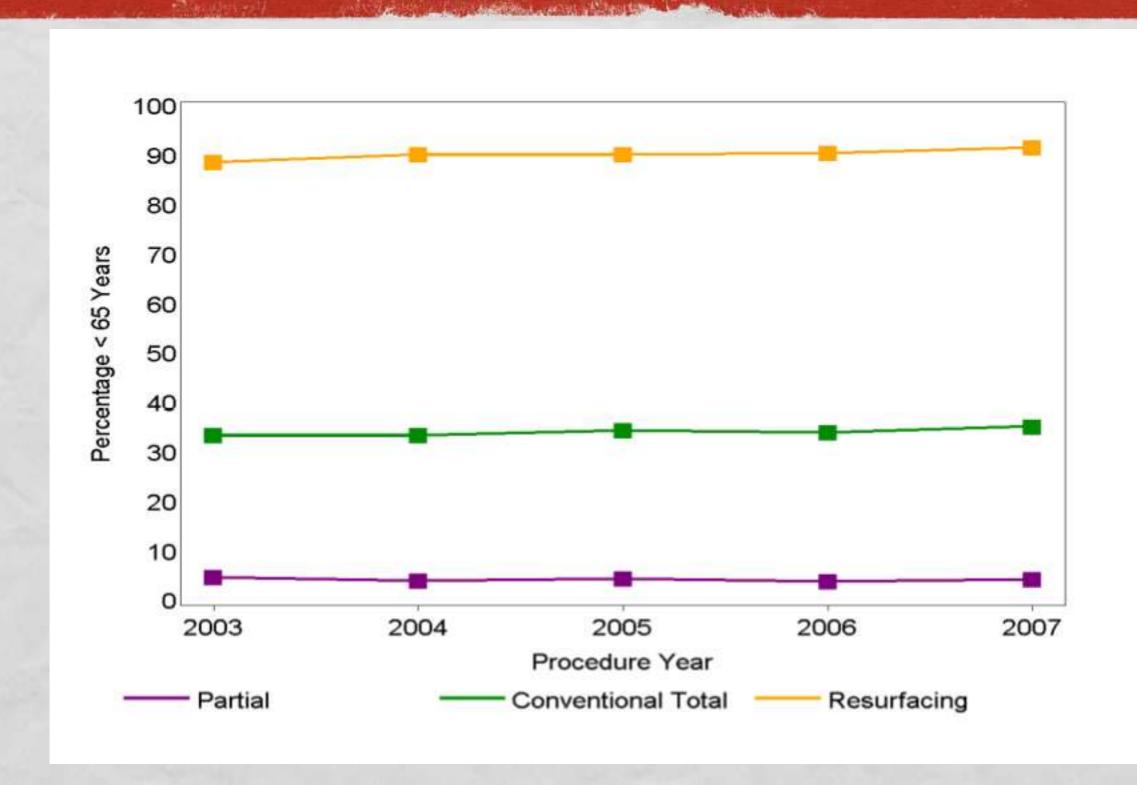
Костная плотность при поверхностном и обычном эндопротезировании



Показания к поверхностному эндопротезированию

- Молодой возраст пациентов (мужчины < 65 лет, женщины 55 лет)
- Идиопатические коксартрозы
- Диспластические коксартрозы
- Аваскулярный некроз головки

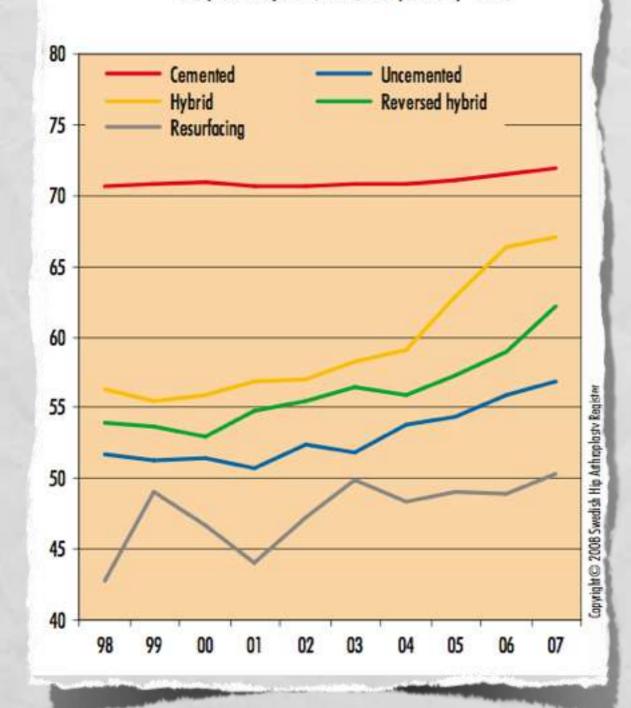
Частота использования (Австралийский регистр)



Шведский регистр - 2008

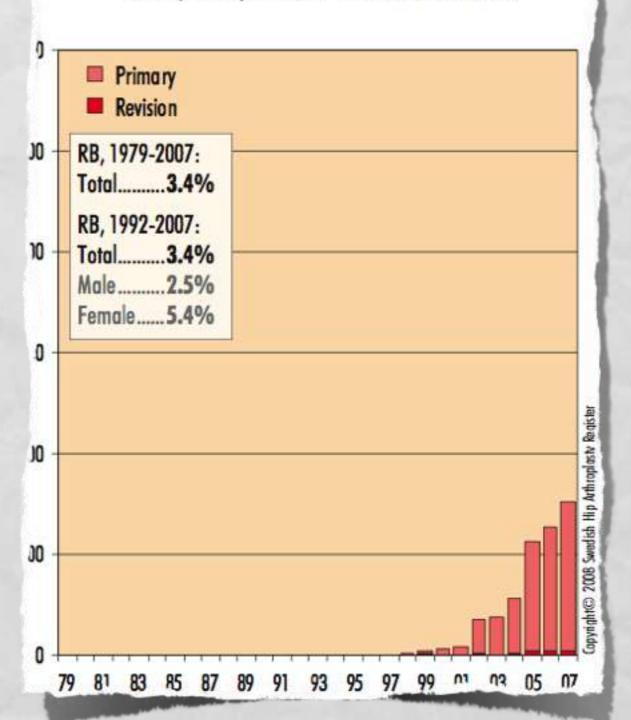
Mean age per type of fixation

the past 10 years, 125,233 primary THRs



THR with resurfacing implant

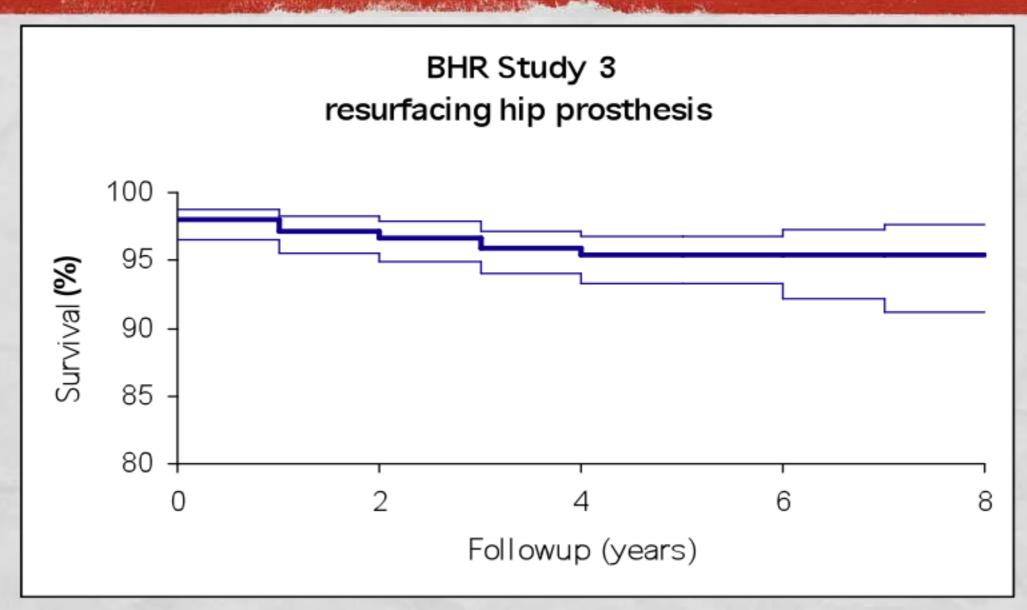
1,041 primary THRs, 37 revisions, 1979-2007



Преимущества поверхностного эндопротезирования

- Короткий реабилитационный период
- Быстрое и более полное восстановление
- Ощущение «неизмененной конечности»
- Легкость ревизионных вмешательств

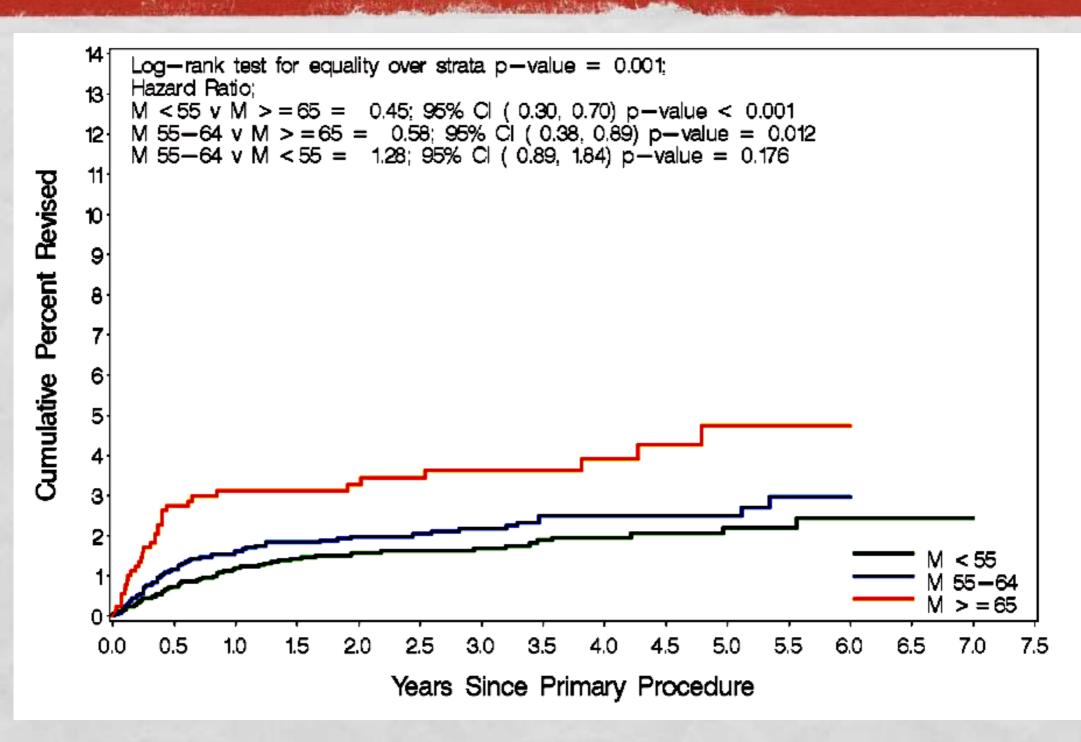
средне-временные результаты



Birmingham Resurfacing Hip Arthroplasty: Minimum of five years follow-up results from independent outcome centre.

Khan, M; Kuiper, JH; Robinson, E; Macdonald, L; Richardson, JB – Robert Jones and Agnes Hunt Hospital, 2006

Частота ревизий (австралийский регистр)



Недостатки поверхностного эндопротезирования

- Высокая частота ревизий
- Высокая концентрация ионов металлов в крови (Со, Сr, Ni)
- Проход ионов металла через плацентарный барьер
- Опасность развития опухолей
- Пологая «кривая обучаемости»

Частота ревизий в % (австралийский регистр)

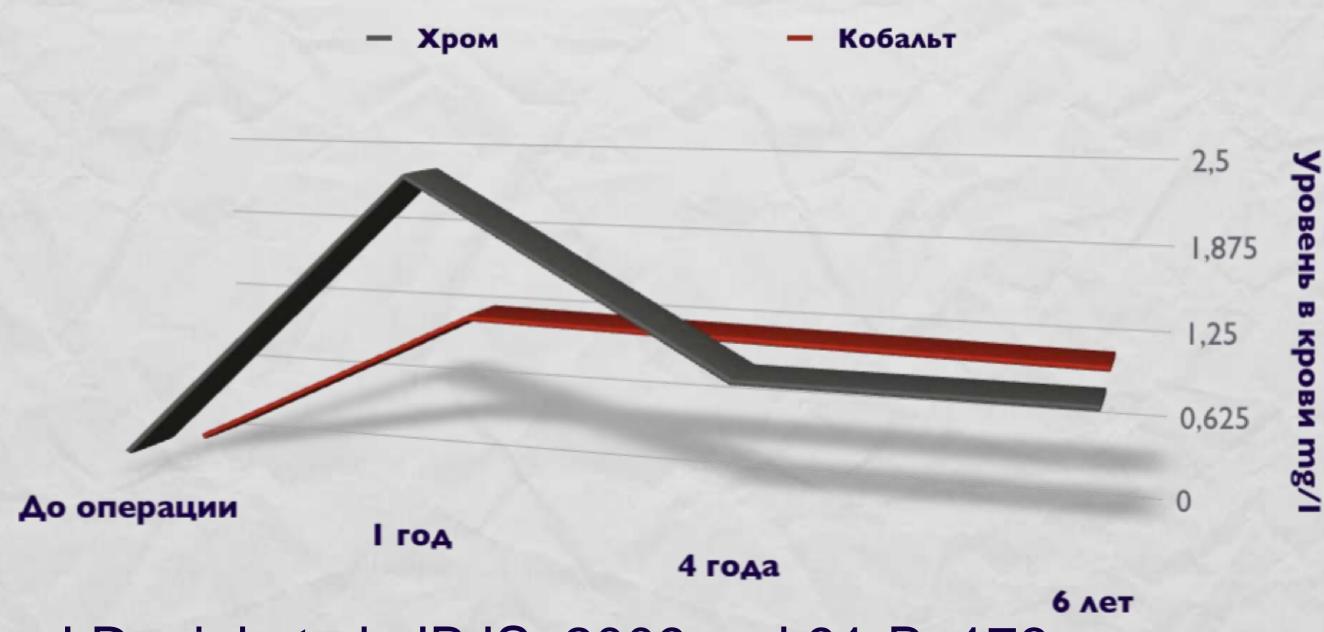


Поверхностное эндопротезирование — Resurfacing

Замена
 поврежденных
 поверхностей
 сустава на
 пару «металл металл»

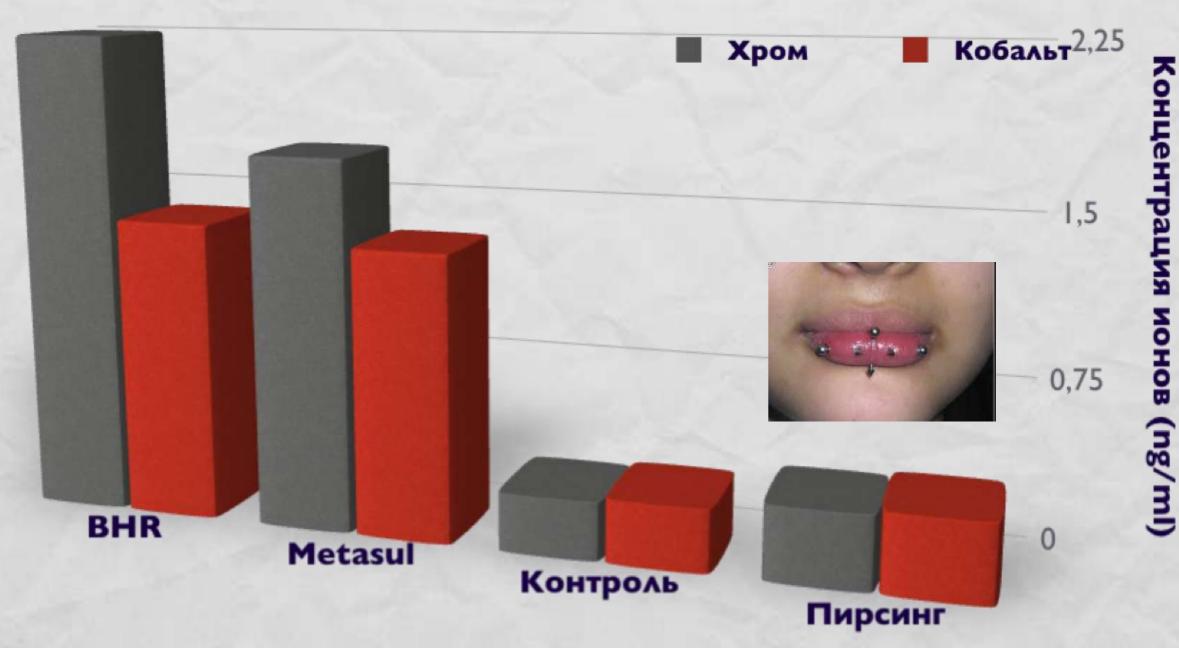


Уровень ионов металлов в цельной крови



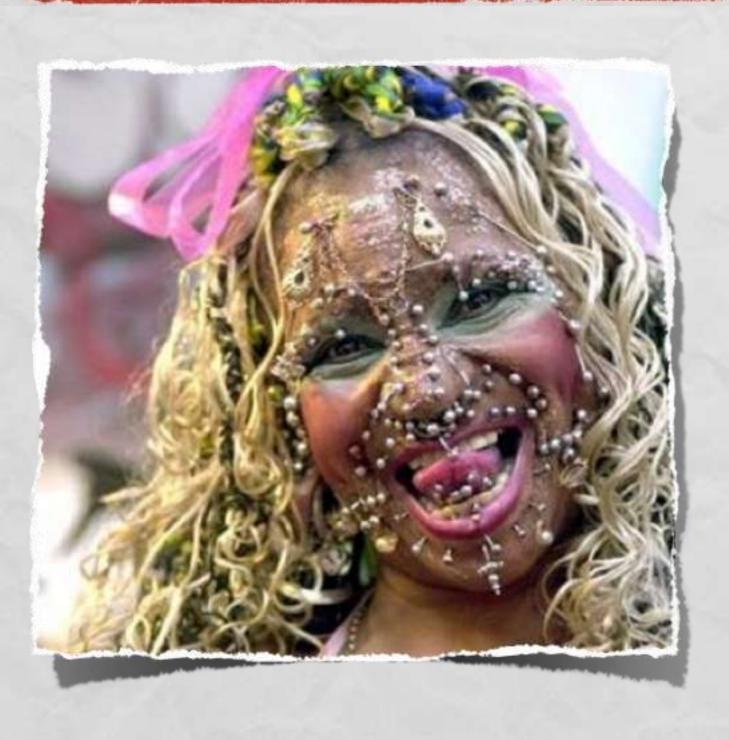
J.Daniel et.al., JBJS, 2009, vol.91-B, 176-179

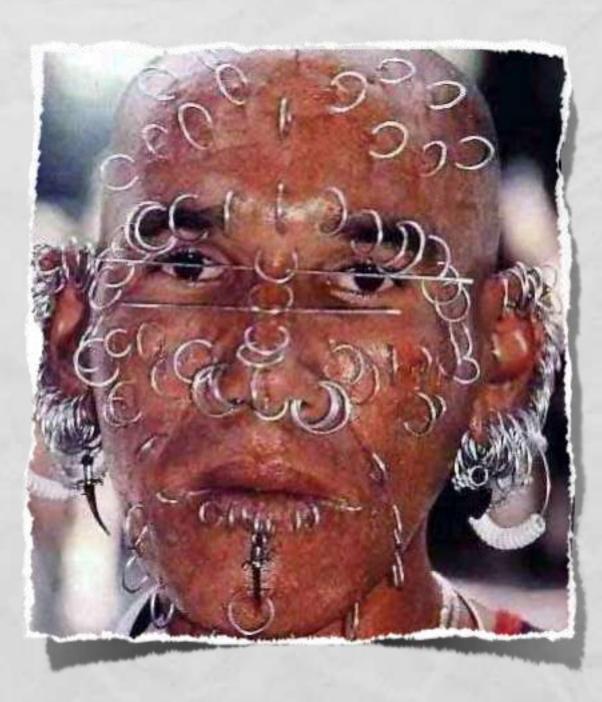
Уровень ионов металлов в плазме крови



A.Moroni et al., CORR, 2008, March

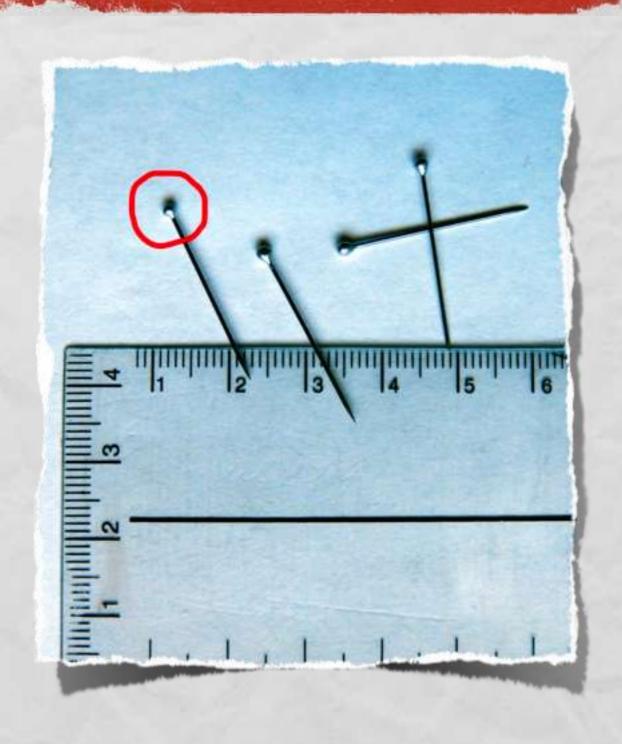
Какой уровень ионов у этих пациентов?

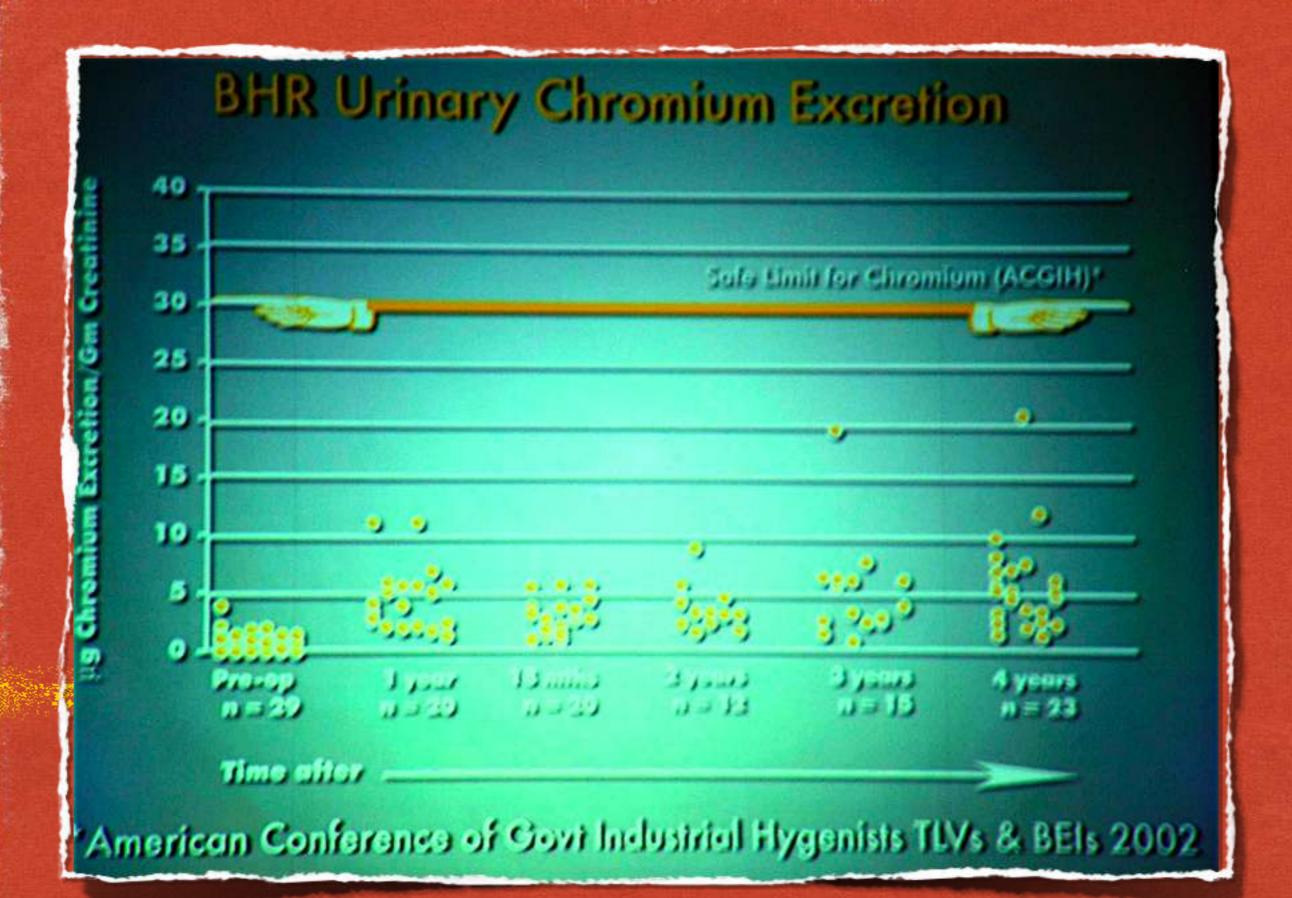




О концентрации ионов...

- Προφ. Duncan Dowson (Engineers & Surgeons - Joint at the hip, London, 2002):
- За 15 лет использования металл-металлического протеза образуется объемный износ металла, эквивалентный одной булавочной головке





Применение Resurfacing

- Используется в отделении с апреля 2006 года
- Выполнено 97 имплантаций (BHR-42,ASR-55)
- Средний возраст 36.6 (от 21 до 67 лет)
- Нет ни одного случая септического осложнения
- 1 вывих, 3 неврита бедренного нерва во время первых 12 операций

Поверхностное эндопротезирование





Больной Ю., 27 лет, Асептический некроз головки бедра

Поверхностное эндопротезирование





Через 3 года

Поверхностное эндопротезирование





Залог успеха при поверхностном эндопротезировании

- Строго придерживаться показаниям и противопоказаниям:
 - Мужчины < 65, женщины < 55
 - Не оперировать женщин, планирующих рождение ребенка
 - Не брать пациентов с дефектом головки бедра > 30%
 - Проводить операции только опытным, специально обученным хирургам

Эволюция поверхностного эндопротезирования

