



Современные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава

Гончаров М.Ю.

Наиболее информативные национальные регистры ЭП

 National Joint Registry for England and Wales 8th Annual Report 2011  National Joint Registry www.njrcentre.org.uk 2004- 2010 76000THR	THE NEW ZEALAND JOINT REGISTRY  TWELVE YEAR REPORT JANUARY 1999 TO DECEMBER 2010 1999- 2010 71000THR	 AOA AUSTRALIAN ORTHOPAEDIC ASSOCIATION ANNUAL REPORT 2008 1999-2007 135000THR	 Nasjonalt Register for Leddproteser REPORT June 2010 1987-2009 124000THR
Swedish Hip Arthroplasty Register <i>Annual Report 2010</i> 	2006 REPORT Hip and Knee Replacements in Canada	 2007-2011 9950THR	

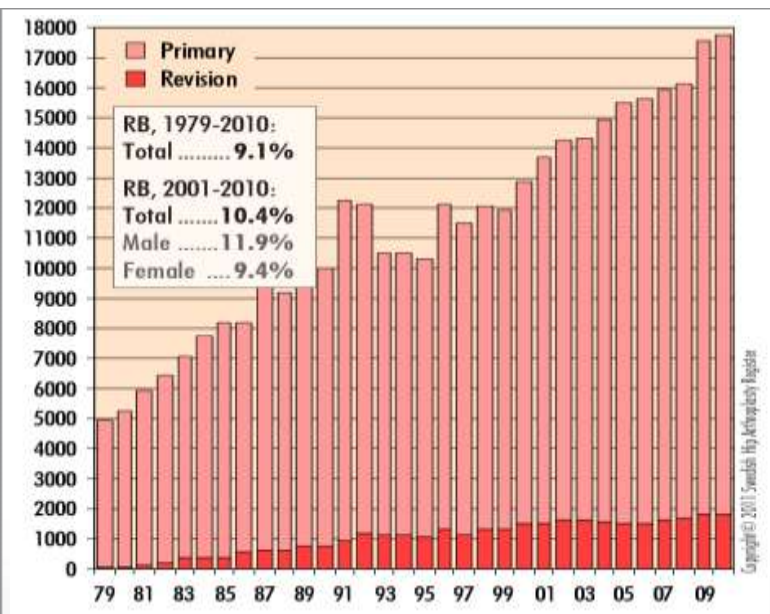
Рост количества ТЭП ТБС

1999	4114
2000	4715
2001	4932
2002	4830
2003	5059
2004	6029
2005	6320
2006	6430
2007	6958
2008	7003
2009	7306
2010	7361

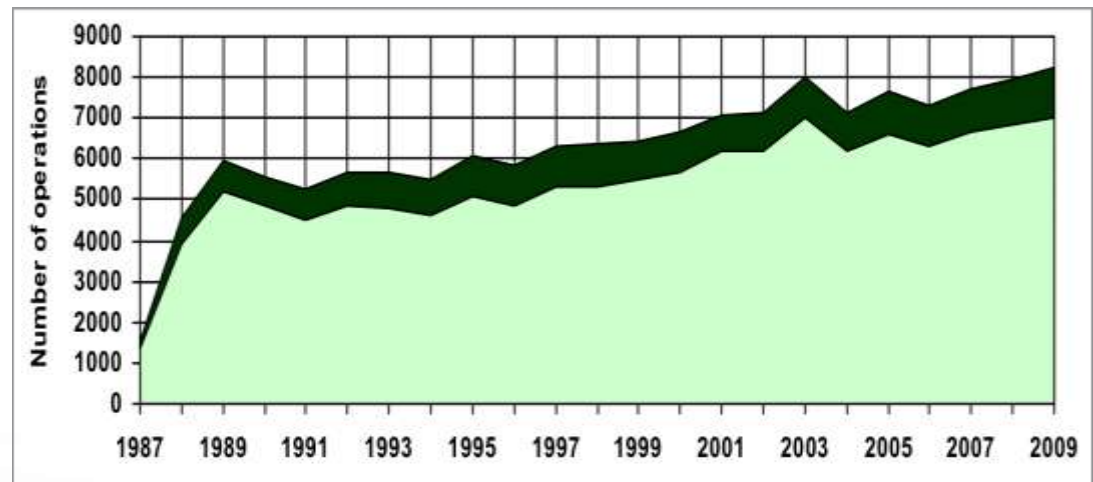
NZ Joint Registry 2010

Table 3.4 Summary of NJR data, April 2003 to December 2010.

Year of operation	Primary hip	Revision hip
Number of all NJR records		
2003 (April-Dec)	26,432	2,826
2004	48,032	5,238
2005	57,490	6,342
2006	59,715	6,689
2007	66,616	7,436
2008	69,839	7,533
2009	69,936	7,848
2010	68,907	7,852
All years	466,967	51,764

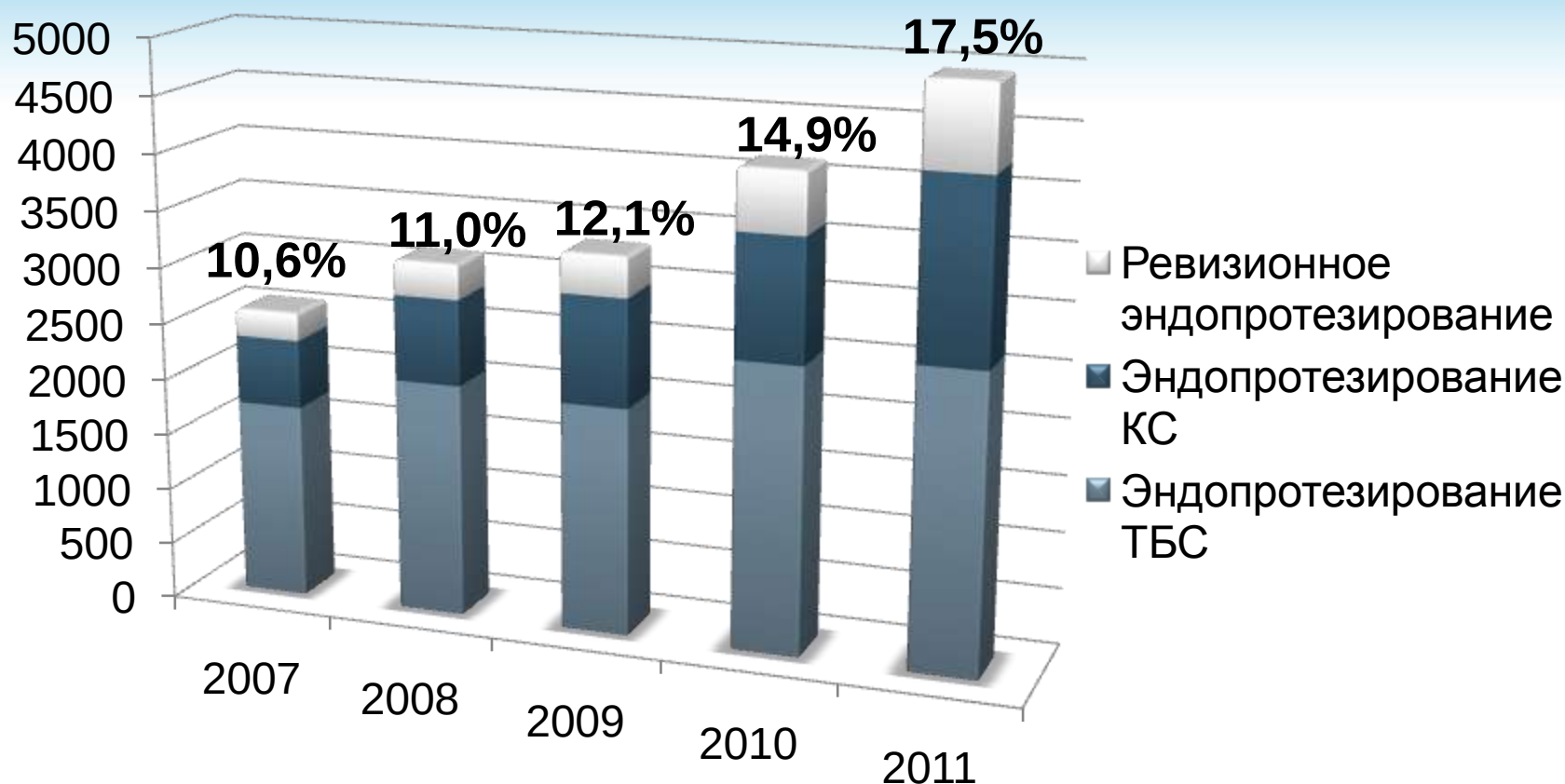


Swedish Hip Arthroplasty Register 2010



Norwegian Hip Arthroplasty Register 2010

Регистр ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»



- за 5 лет число операций увеличилось почти в 2 раза
- Число ревизий увеличилось в 3 раза и составило в 2011 году 17,5% от общего числа операций
- Число сложных случаев первичного эндопротезирования превышает 53%

Увеличение числа первичных операций ведет к увеличению числа ревизий

Реальное и планируемое число операций эндопротезирования в США

	ТБС	Ревизии	КС	Ревизии
2005	285,000	40,800 (14.4%)	523,000	38,300 (7.3%)
2030	572,000	96,700 (16.9%)	3,480,000	268,200 (7.7%)

[Iorio R. et al., JBJS Am. 2008]

Удельный вес ревизий в структуре эндопротезирования в России менее 10%

Выживаемость ТЭПТБС

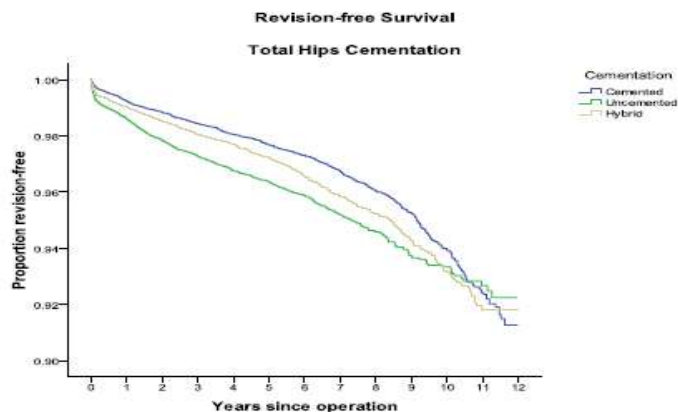
10-летняя выживаемость 88-95%

Вид ЭП	Страна	Первичные	Ревизи	Выж-сть (%)
Все операции	Дания	69,195	3,006	92.0
	Швеция	140,589	4,001	93.9
	Норвегия	69,732	2,554	92.7
Цементные	Дания	31,743	1,298	92.9
	Швеция	124,701	3,277	94.7
	Норвегия	54,709	1,823	93.5
Бесцементные	Дания	18,518	683	91.5
	Швеция	6,133	263	88.2
	Норвегия	9,142	483	89.4

По совокупным данным трех скандинавских регистров более 280 000 наблюдений [Havelin LI et al. *Acta Orthopaedica* 2009; 80 (4)]

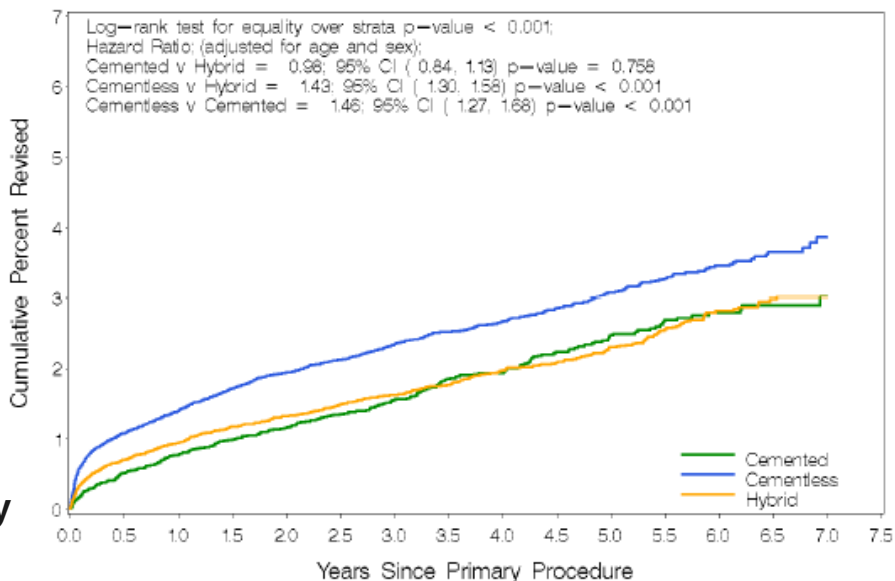
Australian Joint replacement Registry 2008

Cumulative Percent Revision of Primary Conventional Total Hip Replacement by Fixation (Primary Diagnosis OA excluding Infection)



Survival at 11 years:
uncemented 92.66%
cemented 92.42%
hybrid 91.83%

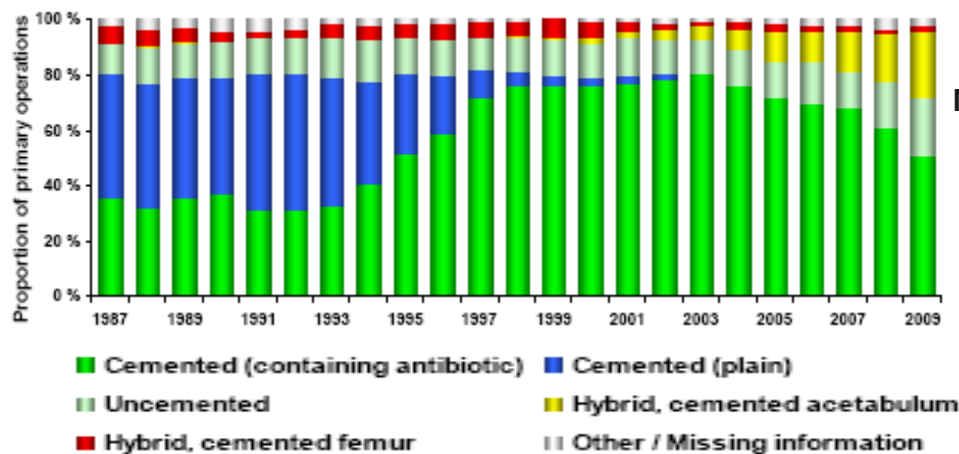
NZ Joint Registry
2010



Использование цементной фиксации

Procedure type										
Primary procedures	44,504	65%	18,656	27%	2,075	3%	3,672	5%	68,907	90%
Primary total prosthetic replacement using cement	16,979	38%	5,784	31%	525	25%	1,316	36%	24,604	36%
Primary total prosthetic replacement not using cement	18,621	42%	9,012	48%	1,373	66%	1,821	66%	30,827	45%
Primary total prosthetic replacement not classified elsewhere (e.g. hybrid)	7,540	17%	2,866	15%	92	4%	466	13%	10,964	16%
Primary resurfacing arthroplasty of joint	1,364	3%	994	5%	85	4%	69	2%	2,512	4%

Figure 5: Use of cement in primary operations - All patients



Norwegian Hip Arthroplasty Register 2010

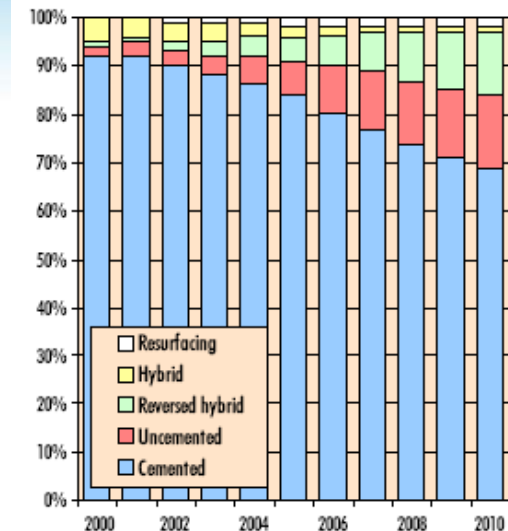
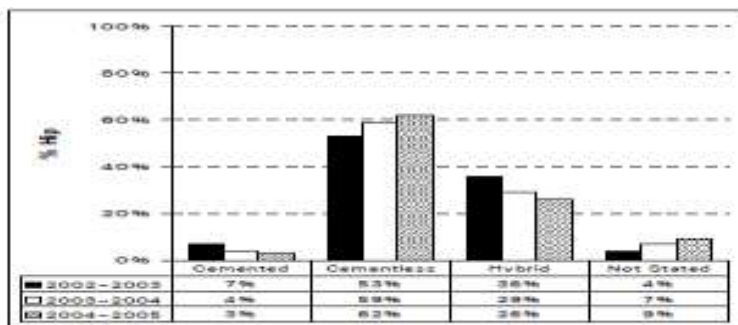
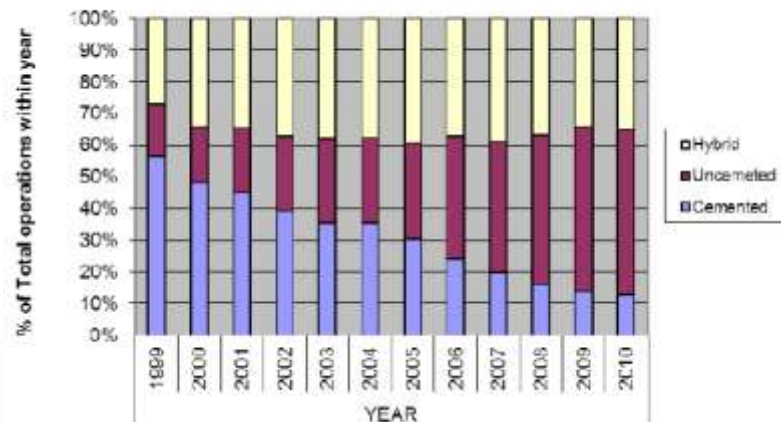


Figure 3. Choice of fixation method 2000-2010.

NZ Joint Registry 2010

Cementation rates by Year



Source: Canadian Joint Replacement Registry, CJRR, 2002-2003 to 2004-2005.

Рост доли бесцементного эндопротезирования ТБС

Бесцементное ЭП ~8% дешевле

Цементирование:

- Дополнительное оснащение (Цемент, вакуумный смеситель, Лаваж, централизатор, щетка и т.д., etc.)
- Увеличенное время операции (120 vs 140мин.)

• *Equipment Costs and Operative*

Time. Barrack et al. J Arthroplasty 1996

MGH Internal Data, 2006

-Возможность интраоперационной переустановки компонентов

Сложности ревизии цементного ЭП

-Расширенные доступы, трудности удаления цемента

-Удлинение операции на 90 мин. при асептическом расшатывании, на 150 минут при инфекции

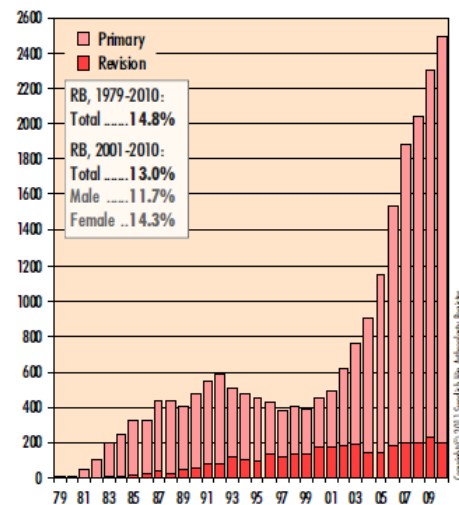
Nogler et al. JBJS 85B, 2003

Zweymuller et al. CORR 441, 2005

Smabrekke et al. Acta Orthop Scand. 2004

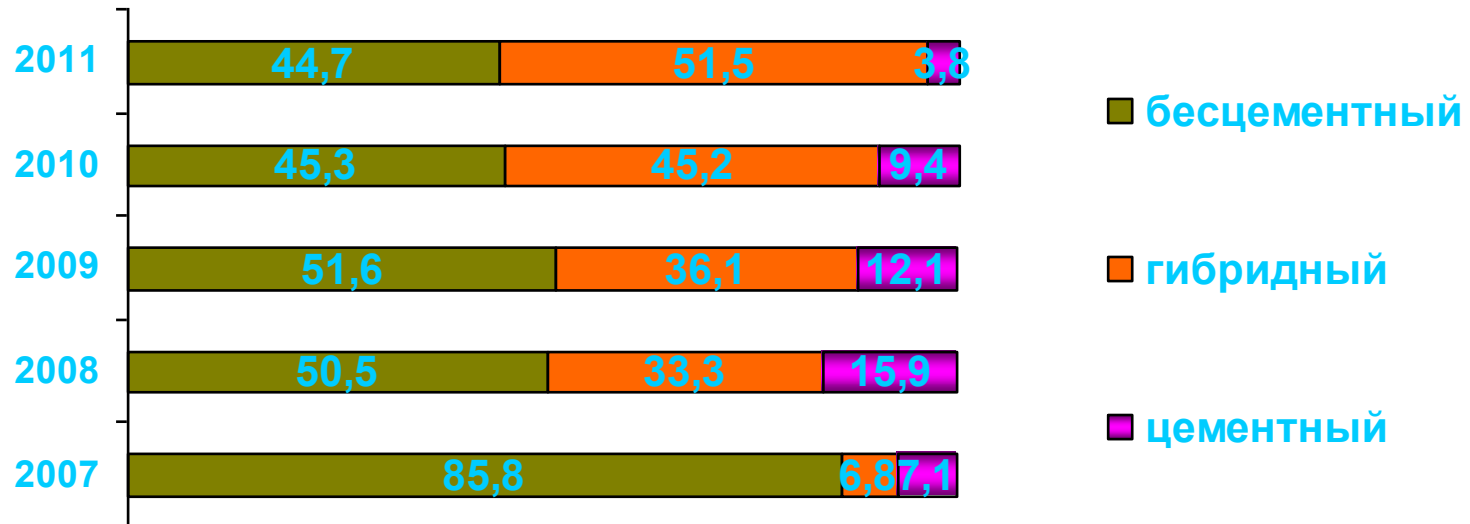


THR with uncemented implants
18,579 primary THRs, 3,234 revisions, 1979-2010



ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ТИПА ФИКСАЦИИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Регистр ЭП ФГУ РНИИТО им.Р.Р.Вредена



- Цементное ЭП дешевле в РФ (минимальное использование дополнительного оборудования, маркетинг?)
- Сопоставимая выживаемость по данным регистров.

Выживаемость эндопротезов в трех- и пятилетние сроки у пациентов моложе 55 лет [По данным NJR, 2010]

Category	Number of patients	Revision rate at three years ²³ (95% CI)	Revision rate at five years ²³ (95% CI)	Hazard ratio ²⁴ (95% CI)
Prosthesis type				
Males <55 years				
Total replacement using cement	1,669	2.7% (1.9% to 3.8%)	4.4% (3.2% to 6.0%)	1
Total replacement not using cement	3,858	2.9% (2.3% to 3.6%)	4.0% (3.1% to 5.1%)	1.10 (0.77 to 1.57)
Hybrid total replacement	1,498	1.8% (1.2% to 2.7%)	2.6% (1.7% to 3.8%)	0.68 (0.42 to 1.09)
Hip resurfacing	4,215	3.6% (3.0% to 4.3%)	5.6% (4.5% to 6.9%)	1.37 (0.98 to 1.92)
LHMoM THR	1,564	4.5% (3.3% to 6.1%)	6.4% (4.5% to 8.9%)	1.52 (1.01 to 2.28)
Females <55				
Total replacement using cement	2,174	2.5% (1.8% to 3.4%)	3.6% (2.7% to 4.8%)	1
Total replacement not using cement	5,082	2.7% (2.2% to 3.3%)	4.3% (3.4% to 5.5%)	1.22 (0.89 to 1.71)
Hybrid total replacement	1,840	2.2% (1.5% to 3.1%)	4.0% (2.8% to 5.8%)	0.97 (0.64 to 1.48)
Hip resurfacing	2,647	5.4% (4.5% to 6.5%)	8.3% (6.8% to 10%)	2.32 (1.67 to 3.21)
LHMoM THR	1,037	6.3% (4.6% to 8.6%)	9.2% (5.9% to 14.1%)	2.22 (1.48 to 3.32)

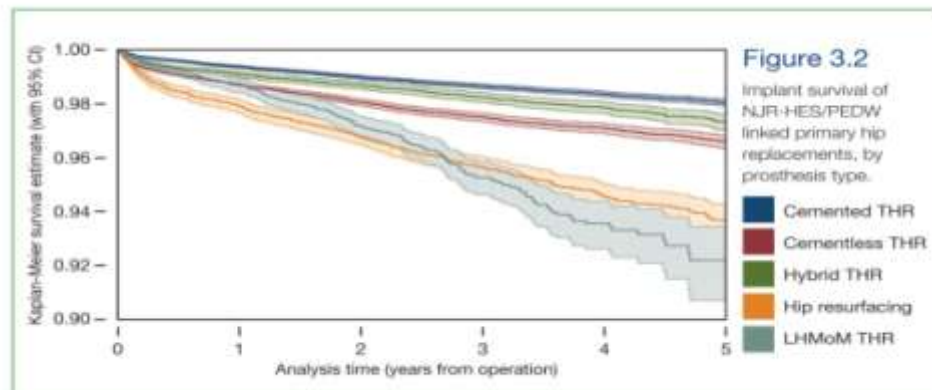
Худшая выживаемость поверхностного ЭП

Three Year Revision According to Hip Type

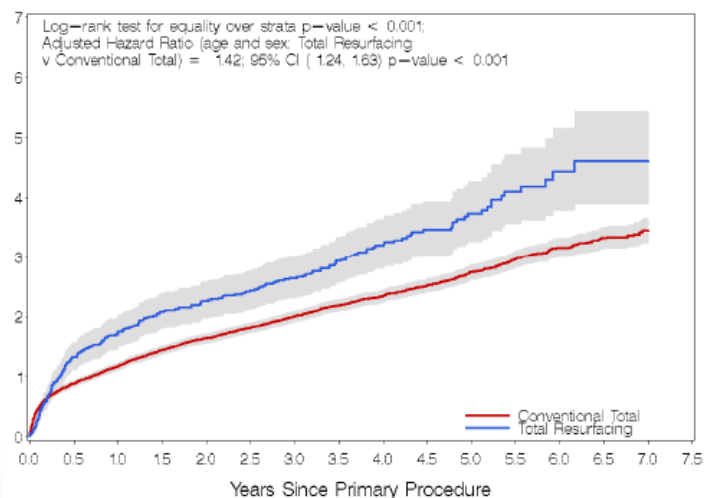


National Joint Register
www.njrcentre.org.uk

- Cemented 1.3% (1.2-1.4%)
- Hybrid 1.9% (1.7-2.1%)
- Cementless 2.8% (2.6-3.0%)
- Resurfacing 4.4% (4.0-5.0%)

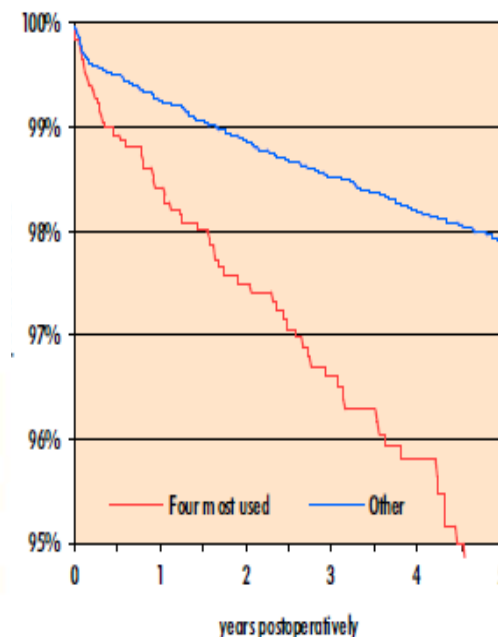
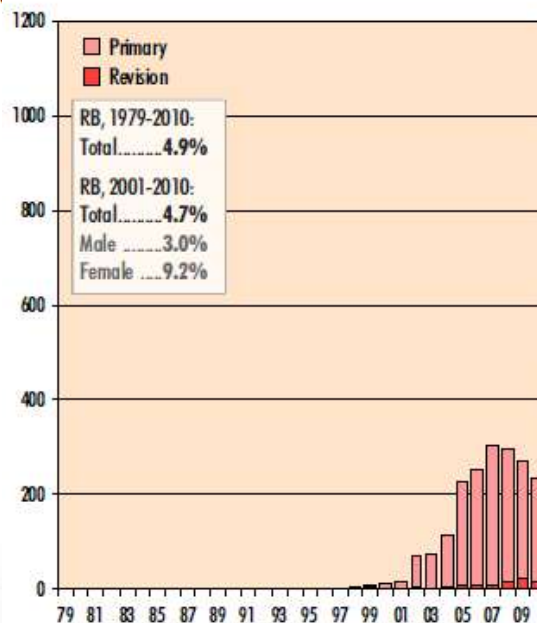


Cumulative Percent Revision of Conventional Total and Total Resurfacing Hip Replacement (Primary Diagnosis OA excluding Infection)



THRs with resurfacing implants

1,792 primary THRs, 92 revisions, 1979-2010



Австралийский регистр, 2007

ФГУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росздрава



Среднесрочная выживаемость поверхностного ЭП



Table HT46: Yearly Cumulative Percent Revision of Primary Total Resurfacing Hip Replacement

Head Component	Acetabular Component	CPR 1 Yr	CPR 2 Yrs	CPR 3 Yrs	CPR 5 Yrs	CPR 7 Yrs
ASR	ASR	3.8 [2.7, 5.3]	5.3 [3.9, 7.1]	6.0 [4.5, 8.1]		
Adept	Adept	0.5 [0.1, 3.2]	4.8 [0.8, 25.4]			
Adept	Adept (cup)	0	0			
BHR	BHR	1.5 [1.3, 1.8]	2.1 [1.8, 2.4]	2.5 [1.2, 9]	3.6 [3.1, 4.2]	4.6 [3.8, 5.4]
Bionik	Bionik (shell)	1.4 [0.2, 9.5]	1.4 [0.2, 9.5]			
Conserve	Conserve Plus	0	0	0		
Conserve Plus	Conserve Plus	3.2 [0.8, 12.3]	3.2 [0.8, 12.3]	6.0 [1.9, 18.2]	10.1 [3.6, 26.6]	
Cornet	Cornet 2000	2.1 [0.8, 5.4]	3.3 [1.5, 7.1]	4.5 [2.3, 8.8]	6.5 [3.4, 12.2]	
Cornet 2000 HAP	Cornet 2000	6.3 [2.9, 13.5]	7.4 [3.6, 14.8]	8.4 [4.3, 16.1]	10.3 [5.4, 19.1]	
Cornet 2000 HAP Bi-Coated	Cornet 2000	1.2 [0.3, 4.8]	1.2 [0.3, 4.8]	3.7 [0.9, 14.4]		
Durom	Durom	3.5 [2.3, 5.3]	4.7 [3.2, 6.7]	5.8 [4.0, 8.3]		
Icon	Icon	1.4 [0.2, 9.2]	1.4 [0.2, 9.2]	1.4 [0.2, 9.2]		
Mitch TRH	Mitch TRH	1.7 [0.6, 4.6]				
Recap	Recap	5.7 [2.1, 14.5]	5.7 [2.1, 14.5]	5.7 [2.1, 14.5]		

Table 3.23 Revision rates (excluding for infection) for main hip resurfacing brands (95% confidence intervals).

Resurfacing brand	Number of patients	Revision rate at 1 year	Revision rate at 3 years	Revision rate at 5 years
Adept Resurfacing	3,355	1.19% (0.87%-1.64%)	2.36% (1.82%-3.05%)	3.93% (2.93%-5.27%)
ASR Resurfacing	3,153	1.46% (1.10%-1.96%)	4.34% (3.63%-5.18%)	8.84% (7.55%-10.34%)
BHR Resurfacing	17,366	0.96% (0.82%-1.12%)	2.01% (1.80%-2.25%)	3.00% (2.70%-3.33%)
Conserve Plus	1,247	1.91% (1.27%-2.87%)	4.29% (3.21%-5.75%)	7.99% (5.91%-10.83%)
Cornet 2000	3,844	1.16% (0.87%-1.56%)	2.94% (2.41%-3.59%)	5.64% (4.70%-6.77%)
Durom Resurfacing	1,726	1.23% (0.80%-1.89%)	3.15% (2.37%-4.19%)	5.78% (4.36%-7.66%)
Recap Resurfacing	1,563	1.85% (1.28%-2.68%)	3.09% (2.25%-4.26%)	5.98% (3.79%-9.45%)
Other resurfacing	1,925	0.89% (0.54%-1.45%)	2.59% (1.86%-3.60%)	3.35% (2.42%-4.65%)
All resurfacing	34,179	1.14% (1.03%-1.26%)	2.60% (2.42%-2.80%)	4.36% (4.07%-4.66%)

Resurfacing prosthesis vs revision rate

Prosthesis	No. Ops.	Sum comp. Yrs	Number Revised	Rate/100-component-years	Exact 95% confidence interval	
Adept	4	11	0	0.00	0.00	33.20
ASR	131	551	9	1.63	0.75	3.10
BHR	924	2448	20	0.82	0.50	1.26
BMHR	15	15	0	0.00	0.00	25.11
Conserve Superfinish	3	5	0	0.00	0.00	80.30
Durom	4	26	0	0.00	0.00	14.05
Mitch TRH Resurfacing Head	12	18	3	17.05	3.52	49.82

NZ Register

ФГУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росздрава



ИМПЛАНТАЦИИ МЕТАЛ-МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПАР ТРЕНИЯ БОЛЬШИХ ДИАМЕТРОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭП ТБС в ФГУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена

ASR

Год	абс. число	% от DePuy	% от первЭП
2007	38	9,6	2,9
2008	12	4	0,8
2009	13	3,7	0,8
2010	10	1,6	0,5
2011	0	0	0
ИТОГО	73	9,2	0,8

Durom

Год	абс. число	% от Zimmer	% от первЭП
2007	0	0	0
2008	13	1,4	0,9
2009	31	3,2	1,9
2010	39	3,7	1,8
2011	0	0	0
ИТОГО	83	1,8	0,9

M2a Magnum

Год	абс. число	% от Biomet	% от первЭП
2007	0	0	0
2008	58	26,4	3,8
2009	31	16,1	1,9
2010	9	10,7	0,4
2011	18	9,8	0,8
ИТОГО	116	15	1,3

Тотальное эндопротезирование

Ревизовано :

2 ВК Durom - ас.нестабильность

1 ВК ASR – инфекция

272 случая ЭП

Среднесрочная выживаемость однополюсного ЭП

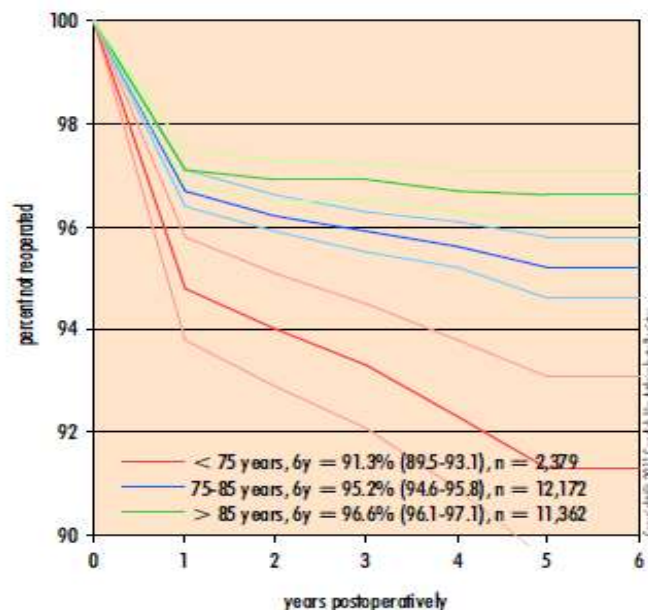
Table M4: Yearly Cumulative Percent Survival of Primary Hip Replacement

CPS	1 Yr	2 Yrs	3 Yrs	5 Yrs	7 Yrs
Bipolar	81.1 (80.2, 82.0)	72.9 (71.8, 73.9)	66.3 (65.1, 67.4)	54.6 (53.1, 56.0)	44.4 (41.8, 46.9)
Unipolar Monoblock	67.4 (66.6, 68.1)	55.7 (54.9, 56.5)	46.0 (45.2, 46.9)	31.5 (30.6, 32.5)	23.1 (21.8, 24.3)
Unipolar Modular	80.4 (79.4, 81.4)	71.6 (70.4, 72.8)	64.8 (63.3, 66.3)	52.0 (49.9, 54.1)	43.0 (39.7, 46.3)
Conventional Total	98.1 (98.0, 98.1)	96.2 (96.1, 96.3)	94.1 (94.0, 94.3)	89.5 (89.3, 89.8)	85.0 (84.6, 85.5)

*Australian Joint replacement
Registry 2008*

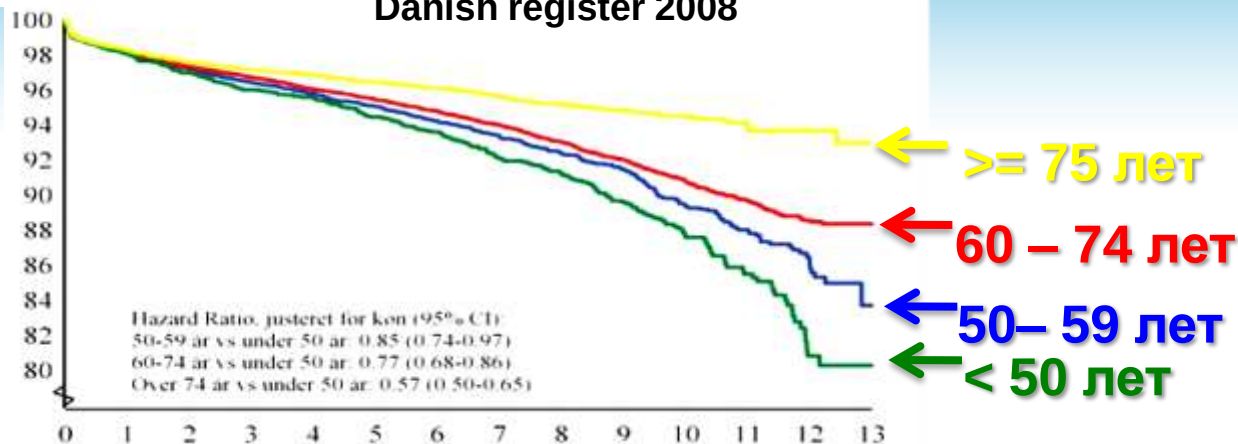
- Малоэффективная в средние сроки операция
- Показана после 80 лет пациентам с низкими требованиями
- Медиальные переломы
- В РНИТО за 5 лет проведено 27 биполярных, 17 однополюсных ЭП.

Age groups
2005-2010



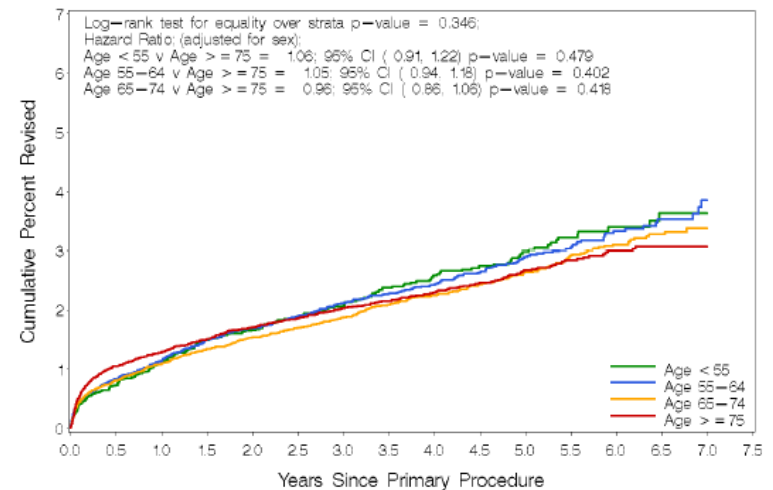
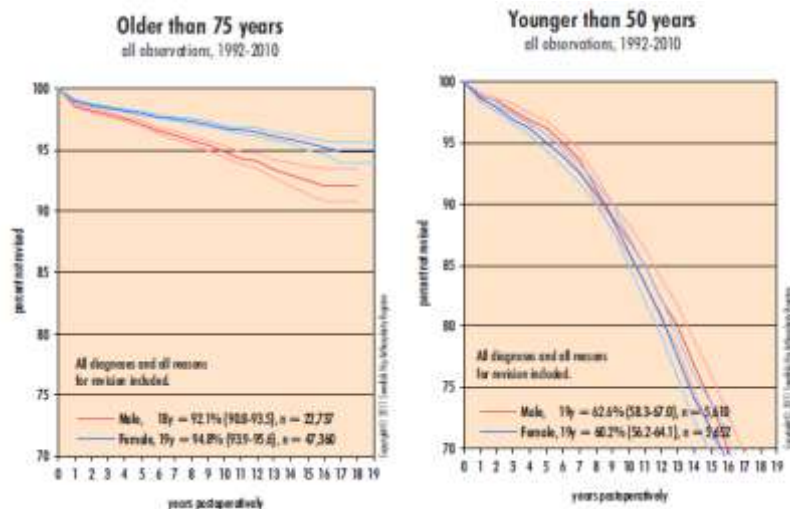
Возраст – фактор риска

Danish register 2008



Australian Joint replacement Registry 2008

Figure HT12: Cumulative Percent Revision of Primary Conventional Total Hip Replacement by Age (Primary Diagnosis OA excluding Infection)



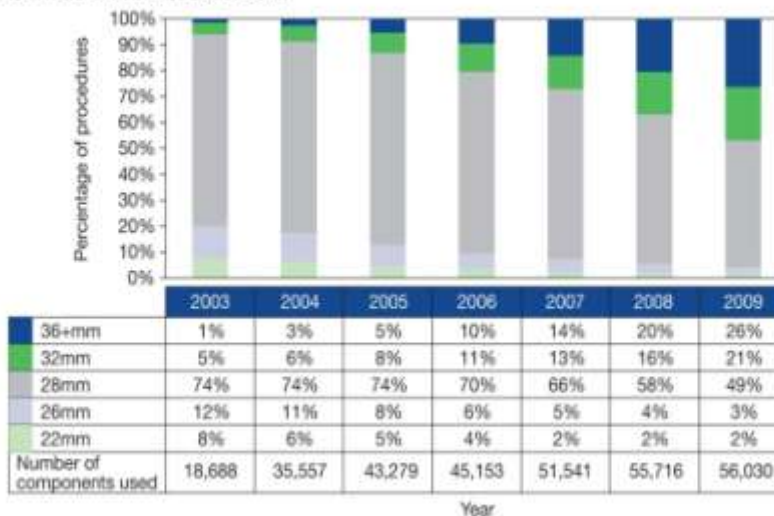
У пациентов моложе 50 лет:

- десятилетняя выживаемость искусственных суставов составляет около 80% [Heisel C. et al. 2007]
- через двадцать лет ревизии подвергаются более 50% установленных эндопротезов [Santaguida PL et al. Can J Surg. 2008 Dec;51(6):428-36]

Диаметр устанавливаемых головок

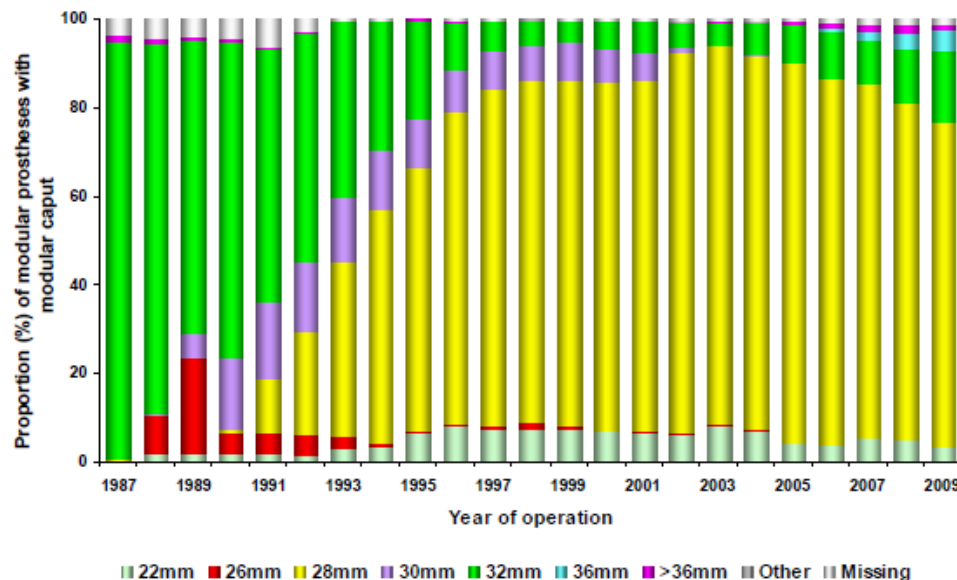
Figure 2.13

Femoral head size trends, 2003 to 2009.

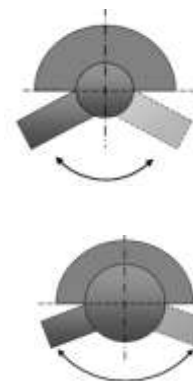


NJR, 2010

Figure 11: Caput diameter on modular prostheses (Primary operations and revisions)



Norwegian Hip
Arthroplasty
Register 2010



Тенденция к увеличению диаметра головок.

Профилактика вывихов. Увеличение амплитуды.

Частота ревизионного ЭП в зависимости от диаметра головок.

Revision vs Head Size

Size	No. Ops.	Observed comp. Yrs	Number Revised	Rate/100-component-years	Exact 95% confidence interval	
<=28	48433	276834	1814	0.66	0.63	0.69
29-36	17219	41911	300	0.72	0.64	0.80
>36	1860	5349	83	1.55	1.24	1.92

NZ Register

The >36 head size (86% are Metal on Metal articulation) has a significantly higher revision rate compared to the other two

Table HT28: Yearly Cumulative Percent Revision of Primary Conventional Total Hip Replacement by Bearing Surface and Femoral Component Head Size (Primary Diagnosis OA excluding Infection)

Bearing Surface by Femoral Component Size		1 Yr	2 Yrs	3 Yrs	5 Yrs	7 Yrs
Ceramic/Ceramic	≤28mm	1.7 (1.4, 2.1)	2.5 (2.1, 3.0)	2.9 (2.5, 3.5)	3.8 (3.2, 4.4)	4.2 (3.6, 5.0)
Ceramic/Ceramic	>28mm	1.1 (0.9, 1.3)	1.6 (1.4, 1.9)	1.9 (1.7, 2.2)	2.5 (2.2, 2.9)	2.6 (2.3, 3.0)
Ceramic/Polyethylene	≤28mm	1.6 (1.4, 1.9)	2.1 (1.9, 2.4)	2.5 (2.2, 2.9)	3.2 (2.9, 3.6)	3.8 (3.3, 4.3)
Ceramic/Polyethylene	>28mm	0.6 (0.4, 0.9)	0.9 (0.6, 1.4)	1.3 (0.8, 2.0)		
Metal/Metal	≤28mm	1.1 (0.8, 1.6)	1.7 (1.3, 2.3)	2.4 (1.8, 3.1)	2.9 (2.3, 3.7)	4.1 (3.1, 5.6)
Metal/Metal	>28mm	1.4 (1.1, 1.6)	2.1 (1.8, 2.4)	2.6 (2.2, 3.1)	3.3 (2.7, 4.2)	
Metal/Polyethylene	≤28mm	1.1 (1.0, 1.2)	1.5 (1.4, 1.6)	1.8 (1.7, 2.0)	2.6 (2.4, 2.8)	3.4 (3.1, 3.7)
Metal/Polyethylene	>28mm	0.9 (0.8, 1.1)	1.2 (1.0, 1.4)	1.4 (1.2, 1.7)	1.9 (1.3, 2.7)	

DOES HEAD SIZE MATTER?



Частота ревизий в зависимости от диаметра головки и пары трения

Figure HT27: Cumulative Percent Revision of Metal/Polyethylene Conventional Total Replacement by Femoral Component Head Size (Primary Diagnosis OA excluding Infection)

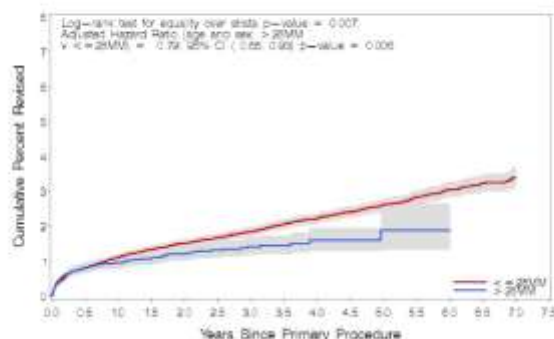


Figure HT25: Cumulative Percent Revision of Ceramic/Polyethylene Conventional Total Hip Replacement by Femoral Component Head Size (Primary Diagnosis OA excluding Infection)

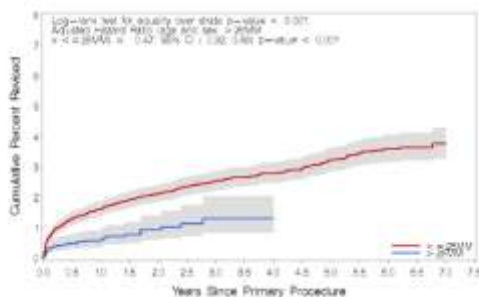


Figure HT24: Cumulative Percent Revision of Ceramic/Ceramic Conventional Total Hip Replacement by Femoral Component Head Size (Primary Diagnosis OA excluding Infection)

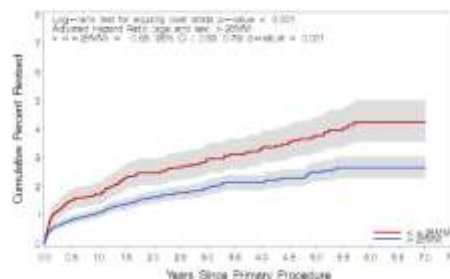
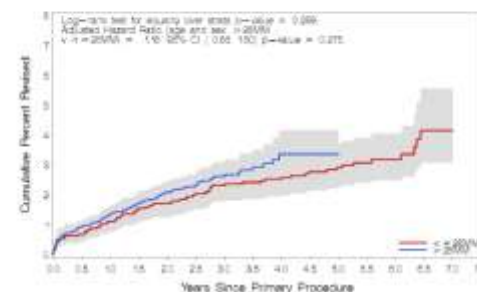


Figure HT26: Cumulative Percent Revision of Metal/Metal Conventional Total Hip Replacement by Femoral Component Head Size (Primary Diagnosis OA excluding Infection)



Metal/Metal	≤28mm	1.1 (0.8, 1.6)	1.7 (1.3, 2.3)	2.4 (1.8, 3.1)	2.9 (2.3, 3.7)
Metal/Metal	>28mm	1.4 (1.1, 1.6)	2.1 (1.8, 2.4)	2.6 (2.2, 3.1)	3.3 (2.7, 4.2)

Table HT42: Yearly Cumulative Percent Revision of Primary Total Resurfacing Hip Replacement by Femoral Component Head Size (Primary Diagnosis OA excluding Infection)

CPR	1 Yr	2 Yrs	3 Yrs	5 Yrs	7 Yrs
≤44mm	2.9 (2.0, 4.2)	3.9 (2.8, 5.5)	5.4 (4.0, 7.2)	9.0 (6.8, 11.8)	
45-49mm	2.6 (2.1, 3.4)	3.6 (2.9, 4.4)	4.3 (3.4, 5.3)	5.7 (4.6, 7.1)	
50-54mm	1.3 (1.0, 1.6)	1.6 (1.3, 1.9)	1.7 (1.4, 2.1)	2.2 (1.8, 2.7)	2.4 (1.9, 3.1)
≥55mm	0.9 (0.4, 2.2)	1.2 (0.5, 2.6)	1.2 (0.5, 2.6)	1.7 (0.7, 3.8)	

Структура ревизий

9596 ревизий с 1996 по 2005 годы

- Асептическое расшатывание 34,8 - 50,4 %
- Вывихи 23,4 – 33,5 %
- Глубокая инфекция 15,0 - 15,8 %
- Другие 8,0 – 17,5 %

[Havelin LI et al. Acta Orthopaedica 2009 Aug;80(4):393-401]

Number of reoperations per reason and year

primary THRs performed 1979-2010

Reason for reoperation	1979-2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total	Prop.
Aseptic loosening	18,028	1,029	1,003	1,002	1,114	1,050	23,226	56.5%
Dislocation	3,453	264	305	302	285	295	4,904	11.9%
Deep infection	3,025	292	321	394	420	386	4,838	11.8%
Fracture	2,228	169	209	217	224	238	3,285	8.0%
2-stage procedure	1,311	78	83	73	95	103	1,743	4.2%
Technical error	895	18	39	43	57	58	1,110	2.7%
Miscellaneous	898	15	35	20	34	29	1,031	2.5%
Implant fracture	429	23	24	18	37	22	553	1.3%
Pain only	311	16	13	18	14	16	388	0.9%
Secondary infection	2	0	3	0	0	0	5	0.0%
(missing)	35	0	0	1	0	0	36	0.1%
Total	30,615	1,904	2,035	2,088	2,280	2,197	41,119	100%

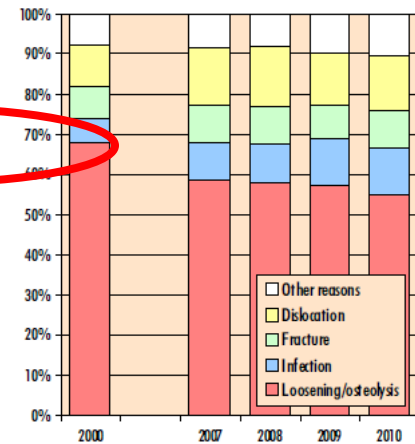


Figure 2. Relative distribution of revision causes and total number of revisions during 2000 and 2000-2010.

Частота вывихов зависит от опыта хирурга

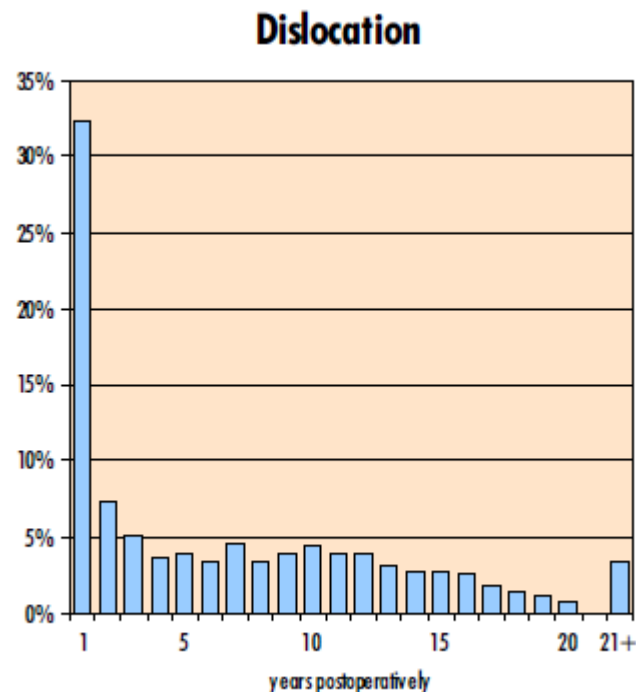
Первичная артропластика

- <25 случаев/год 2%
- >50 случаев/год 1%

Ревизионная артропластика

- <25 случаев/год 8.4%
- >50 случаев/год 4.2%

[Battaglia TC., et al. Clin Orthop Relat Res. 2006 Jun;447:28-33]



NZ Register

Revision vs Surgeon annual workload

Operations per Year	No. Ops.	Observed comp. Yrs	Number Revised	Rate/100-component years	Exact 95% confidence interval	
LT10	803	4289	47	1.10	0.81	1.46
10_25	7026	34518	284	0.82	0.73	0.92
26_50	33221	160265	1118	0.70	0.66	0.74
51_75	16517	78890	465	0.59	0.54	0.65
76_100	5057	24279	125	0.51	0.43	0.61
GE100	7322	38185	238	0.62	0.55	0.71

Those surgeons performing <10 arthroplasties a year have significantly higher revision rate than those performing 26 or more per year.

Частота вывихов зависит от доступа

Revision for Dislocation vs Approach

Approach	No. Ops.	Observed comp. Yrs	Number Revised	Rate/100-component-years	Exact 95% confidence interval	
Anterior	3159	17974	28	0.16	0.10	0.23
Posterior	43517	206065	524	0.25	0.23	0.28
Lateral	19716	94086	114	0.12	0.10	0.15
Troch	86	424	1	0.24	0.01	1.31
Total	66478	318549	667	0.21	0.19	0.23

The posterior approach has a significantly higher revision rate for dislocation than the lateral approach.

Revision vs Approach

Approach	No. Ops.	Observed comp. Yrs	Number Revised	Rate/100-component-years	Exact 95% confidence interval	
Anterior	3159	17974	118	0.66	0.54	0.79
Posterior	43517	206065	1433	0.70	0.66	0.73
Lateral	19716	94086	564	0.60	0.55	0.65
Troch	86	424	9	2.12	0.97	4.03

The posterior approach has a significantly higher revision rate than the lateral approach

Доступы в первичном эндопротезировании ТБС

NZ Register

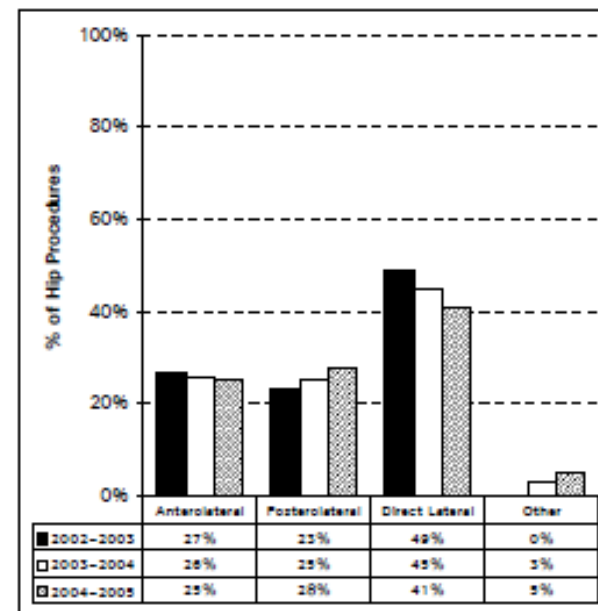
Incision										
Antero/antero-lateral	68	<1%	30	<1%	75	<1%	9	<1%	182	<1%
Lateral (inc. Hardinge)	10,905	44%	10,834	35%	3,306	30%	443	18%	25,488	37%
Posterior	11,884	48%	18,316	59%	7,158	65%	1,989	79%	39,347	57%
Trochanteric osteotomy	423	2%	36	<1%	11	<1%	19	<1%	489	<1%
Other	1,324	5%	1,611	5%	414	4%	52	2%	3,401	5%

Approach	
Posterior	44458
Lateral	20026
Anterior	3285
Minimally invasive	1309
Trochanteric osteotomy	147
Image guided surgery	101

Table 7: Operative approach - Primary operations

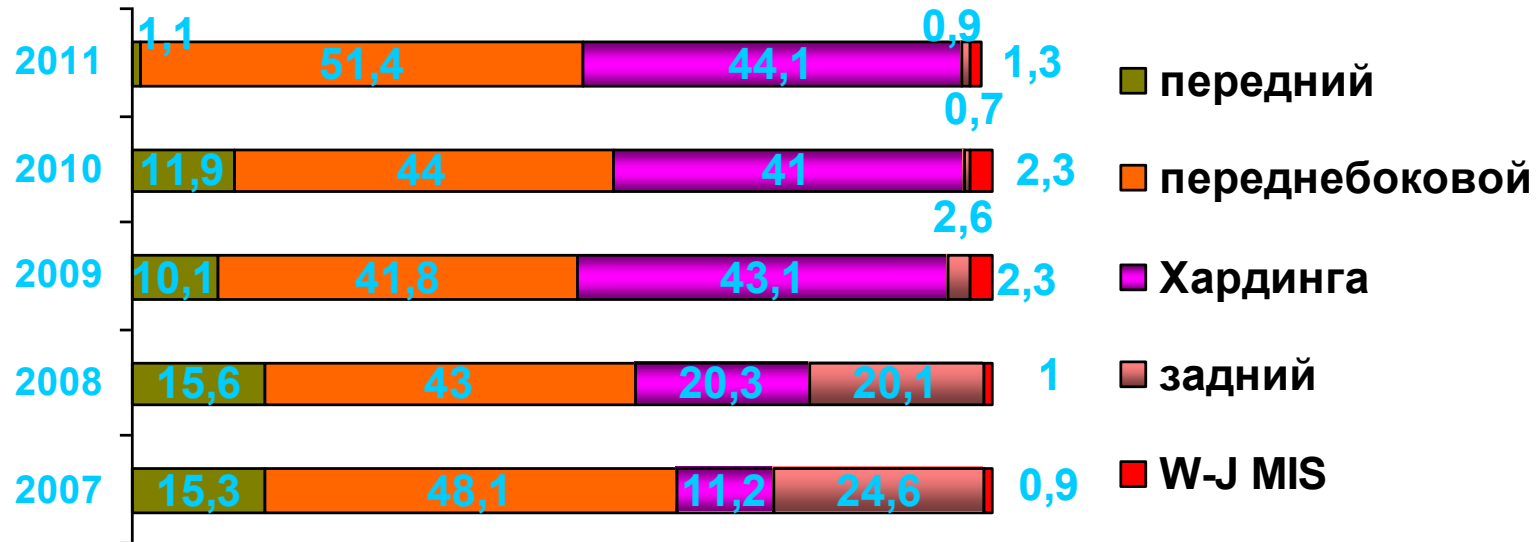
Year	Smith-Petersen	Anterolateral	Lateral	Posterolateral	Other	Missing information	Total
2009	319 (4,5 %)	340 (4,8 %)	4 329 (61,6 %)	1 910 (27,2 %)	11 (0,2 %)	120 (1,7 %)	7 029
2008	67 (1 %)	387 (5,7 %)	4 354 (63,6 %)	1 929 (28,2 %)	7 (0,1 %)	97 (1,4 %)	6 841
2007	14 (0,2 %)	404 (6,1 %)	4 415 (66,3 %)	1 711 (25,7 %)	10 (0,2 %)	105 (1,6 %)	6 659
2006	2 (0 %)	452 (7,2 %)	4 289 (67,6 %)	1 482 (23,5 %)	3 (0 %)	110 (1,7 %)	6 318
2005	7 (0,1 %)	521 (7,9 %)	4 419 (67 %)	1 534 (23,3 %)	4 (0,1 %)	112 (1,7 %)	6 597
2004	8 (0,1 %)	463 (7,4 %)	4 285 (68,9 %)	1 437 (23,1 %)	5 (0,1 %)	20 (0,3 %)	6 218
2003	12 (0,2 %)	591 (8,4 %)	4 843 (68,8 %)	1 558 (22,1 %)	3 (0 %)	33 (0,5 %)	7 040
2002	15 (0,2 %)	414 (6,7 %)	4 295 (69,6 %)	1 400 (22,7 %)	17 (0,3 %)	33 (0,5 %)	6 174
2001	6 (0,1 %)	410 (6,6 %)	4 274 (69,3 %)	1 448 (23,5 %)	8 (0,1 %)	24 (0,4 %)	6 170
2000	15 (0,3 %)	437 (7,7 %)	3 849 (67,6 %)	1 379 (24,2 %)	2 (0 %)	13 (0,2 %)	5 695
1999	5 (0,1 %)	455 (8,3 %)	3 664 (67 %)	1 325 (24,2 %)	8 (0,1 %)	14 (0,3 %)	5 471
1998	9 (0,2 %)	395 (7,4 %)	3 679 (69 %)	1 237 (23,2 %)	0 (0 %)	12 (0,2 %)	5 332
1997	7 (0,1 %)	371 (7 %)	3 717 (69,9 %)	1 196 (22,5 %)	1 (0 %)	26 (0,5 %)	5 318
1996	6 (0,1 %)	368 (7,6 %)	3 157 (65,5 %)	1 264 (26,2 %)	3 (0,1 %)	26 (0,5 %)	4 822
1995	3 (0,1 %)	311 (6,1 %)	3 364 (66,3 %)	1 389 (27,2 %)	8 (0,2 %)	10 (0,2 %)	5 105
1994	8 (0,2 %)	188 (4,1 %)	3 182 (69,1 %)	1 220 (26,5 %)	2 (0 %)	6 (0,1 %)	4 606
1993	43 (0,9 %)	226 (4,7 %)	3 431 (71,2 %)	1 084 (22,5 %)	12 (0,2 %)	23 (0,5 %)	4 819
1992	33 (0,7 %)	283 (5,8 %)	3 380 (69,3 %)	1 122 (23 %)	9 (0,2 %)	52 (1,1 %)	4 879
1991	6 (0,1 %)	280 (5,8 %)	3 104 (69,1 %)	1 082 (24,1 %)	1 (0 %)	37 (0,8 %)	4 490
1990	3 (0,1 %)	323 (6,7 %)	3 212 (66,3 %)	1 261 (26 %)	0 (0 %)	49 (1 %)	4 848
1989	10 (0,2 %)	380 (7,3 %)	3 189 (61,3 %)	1 590 (30,6 %)	0 (0 %)	35 (0,7 %)	5 204
1988	8 (0,2 %)	262 (6,7 %)	2 476 (63,1 %)	1 139 (29 %)	1 (0 %)	39 (1 %)	3 925
1987	1 (0,1 %)	119 (9 %)	840 (63,8 %)	350 (26,6 %)	2 (0,2 %)	5 (0,4 %)	1 317
Total	607 (0,5 %)	8 358 (6,7 %)	83 747 (67,1 %)	31 047 (24,9 %)	117 (0,1 %)	1 001 (0,8 %)	124 877

Norwegian Hip Arthroplasty Register 2010



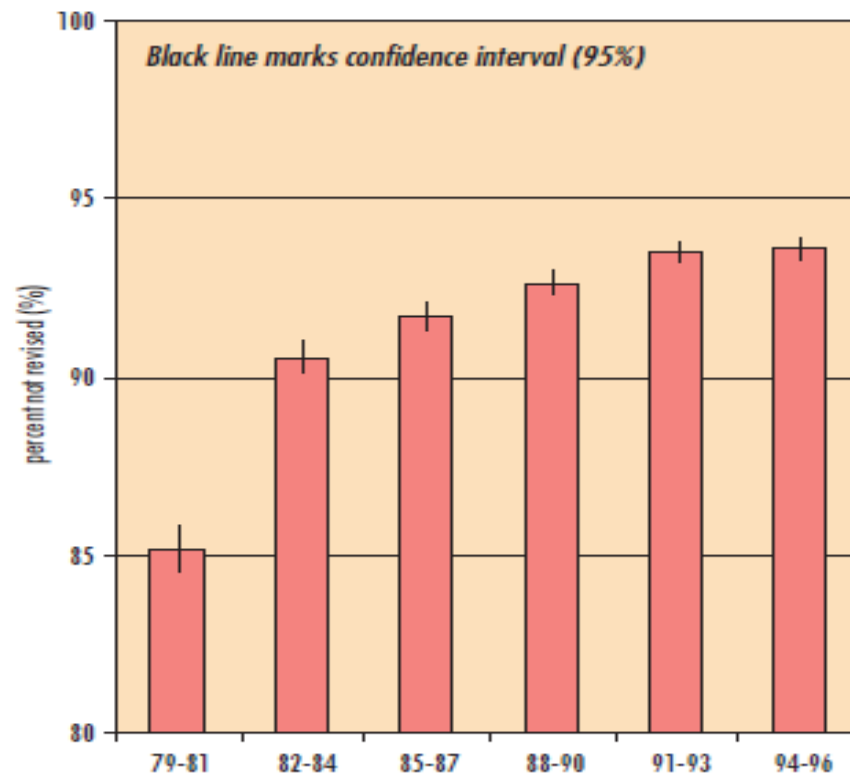
В Швеции в 2010 г.
42.3% переднебоковой на боку
51% задний доступ

Хирургические доступы при ТЭП ТБС в РНИИТО им. Р.Р.ВРЕДЕНА



Улучшение качества имплантатов и совершенствование хирургической техники

**Implant survival after 10 years
in different time periods**



[Swedish Arthroplasty Register 2009]

Выводы.

- Данные регистров не всегда определяют стратегию.
- Раннее предупреждение работает.
- По мере накопления данных – возрастает ценность анализа.
- Структура аналитических материалов регистров не идентична.
- Мы движемся вперед.



Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р.Вредена



Благодарю за внимание