

Till Registeransvarig för Svenska Knästudien

Här kommer rapport år 2002 gällande inrapporterade data från 2001.

Rapporten är baserad på registerinnehållet den 1 oktober 2002. Vi ser en fortsatt ökning av antalet knäproteser till 6865 (15 %) år 2001. Vi ger en historisk överblick med beskrivning av registerrutinerna samt redovisar också kortfattat publicerade analyser och forskning.

Av praktiska skäl har vi bibehållit vår tidigare protesnomenklatur i årets rapport. Således får varje klinik en lista som tidigare, innehållande de operationer som rapporterats till knäregistret och som är utförda på kliniken under 2001. Det är vår förhoppning att du jämför dessa listor med era egna liggare och hjälper oss att korrigera eventuella fel. För att underlätta detta, har vi skrivit ut listorna sorterade dels efter **operationsdatum** dels efter **personnummer**.

Den första och andra delen av rapporten är av generell natur och kommer även att kunna hämtas på vår hemsida: www.ort.lu.se/knee. Den innehåller uppgifter om rapporterade proteser 2001 samt analyser gällande den senaste 10-årsperioden. Detta år har protesöverlevnadsresultat ej kontrollerats mot PAS-registret angående ej rapporterade revisioner på grund av att detta omöjliggjorts av datalagstiftningen. Vi bedömer dock resultaten som tillförlitliga. En lagändring är förväntad. Registret är således uppdaterat mot PAS registret till och med 1999 men analyserna omfattar trots detta 10-årsperioden 1991–2000.

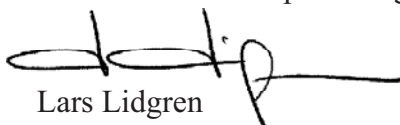
Vi bifogar även med denna rapport en diskett med en rapportgenerator innehållande alla, i Svenska Knä, registrerade knäplastiker som rapporterats av din klinik. Revisioner är inkluderade även om revisionen har utförts på en annan klinik.

Vi finner det angeläget att påminna om att då Svenska Knäregistret är en prospektiv studie medför detta att primäroperationer och revisioner enbart registreras om primäroperation har inkommit enligt gängse rutiner. Primäroperation som först upptäckts vid en senare revision registreras således ej. Sen rapportering av primärer tillåts enbart i fall där man levererar in samlad information om alla primäroperationer under en viss tidsperiod.

Några av de implantat där vi under de senaste åren redovisat avvikande höga revisionssiffror har nu tagits ur bruk. Revisionssiffror för många av de nyare UKA modellen fortsätter att vara höga och vi följer utvecklingen vad gäller användandet av miniartrotomi för enkammarprotes med viss oro. Enkammarprotes är redan utan miniartrotomi känslig för operativ vana.

Vi från knäregistret i Lund tackar er för en värdefull insats under det gångna året och ber er bearbeta och sprida informationen vi lämnar.

Lund den 1 november 2002
För Nationella Knäplastikregistret



Lars Lidgren
Professor
Registeransvarig

INNEHÅLL

Del I	Definitioner	2
	Hur knäregistret jämför implantat	3
	Faktorer som påverkar revisionsfrekvensen	4
	Medelålder, åldersfördelning och framtida incidens	7
	Patienttillfredsställelse och hälsoformulär	8
Del II	Protestyper och implantat år 2001	9
	Cement och snitt år 2001	10
	Patella vid TKA år 2001	11
	Implantat och revisioner år 1991–2000	12
	Implantat vid primär TKA för OA regionsvis år 1991–2000	13
	Implantat vid primär UKA för OA regionsvis år 1991–2000	15
	Implantat vid primär TKA för RA regionsvis år 1991–2000	17
	Implantat vid primärplastik år 1991–2000	19
	CRR för vanliga implantat vid primär TKA för OA år 1991–2000	20
	CRR för vanliga implantat vid primär UKA för OA år 1991–2000	22
Del III	Enbart för deltagande kliniker – Patientdata 2001	

Definitioner

Revision definieras som enbart de reoperationer av ett protesknä som innebär att protesdelar insättes, bytes eller borttages (inklusive artrodes och amputation). Detta innebär att mjukdelsoperationer som t ex artroskopi och lateral release inte registreras som revisioner. Anledningen till den snäva definitionen är att vissa mindre ingrepp inte nödvändigtvis behöver vara relaterade till den primära operationen och således inte utgöra komplikation eller misslyckande.

Denna snäva definition används dock inte av alla. Finska artroplastikregistret definierar således alla ingrepp på ett protesknä som revision och dessa ingrepp står för ca 3% av revisionerna i deras rapporter.

TKA (totalt/trikompartmentellt knä) innebär en artroplastik med en protes som involverar knäledens alla tre kompartment. Det bör noteras att femurkomponenten har en sköld som försörjer det femoropatellära kompartmentet till hälften. Därför påverkar det inte definitionen huruvida en patellar-komponent används eller ej.

Bikompartimentell protes (historisk) kallas enbart den protes som med en komponent (femoralt och tibialt) försörjer både det laterala och mediala kompartmentet men inte det femoropatellära. Denna protestyp har således ingen femursköld och medger inte försörjning av patella.

UKA innebär en artroplastik med en protes som är gjord för försörjning av enbart det mediala eller laterala femorotibiala kompartmentet för sig (medial UKA resp. lateral UKA). Två dylika proteser som på en gång används medialt och lateralt i samma knä kallas för bilateral UKA.

Patellaprotesar finns för försörjning av enbart det femoropatellära kompartmentet. Även om dessa per definition är unikompartimentella prote-

ser redovisas dessa inte tillsammans med de vanliga UKA proteserna.

Gångjärnsproteser (Hinged) tillåter som namnet anger enbart fixaxlad rörelse i flexion och extension.

Kopplade proteser (Linked/Rotating hinge) har en axelliknande mekanisk koppling mellan femur och tibiadeln för flexion/extension men även en mekanism som tillåter viss rotation.

Stabiliserande proteser (Stabilized). Trots att kopplade- och gångjärnsproteser är ytterst stabiliserande användes termen ”stabiliserande” enbart för en grupp proteser av TKA-typ som använder formen på femur och tibiakomponenten för att begränsa rörelse i valgus/varus och rotation. Den bakre korsbandsersättande typen har oftast en upphöjning i tibioplastens eminentiadel som går in i en box i femurkomponenten mellan de mediala och laterala glidyorna. Genom en kamaxelliknande verkan tvingas femurkomponenten att glida bakåt vid flexion vilket simulerar bakre korsbandets funktion. Passningen mellan plast och metall är sådan att rotation medges. I så kallade superstabiliserande proteser har ledens kongruens ökat och plasttappen gjorts större med full passning mot femurkomponents box varvid rotation och varus/valgus rörelse begränsas. Mellanformer förekommer också. Stabiliserande proteser används oftast för revision men av och till även i de svårare primära operationsfallen.

Vanliga TKA kan göras något stabiliserande genom att öka grad av kongruens mellan ledytorna. Man använder då plastkomponenter med läpp eller högre grad av passning mot femurkomponenten men termen ”stabiliserande” används enbart om de proteser som är mera stabiliserande än ”normalt” genom ovannämnda kamaxelkonstruktion.

Ifyllnad av knäregistrets formulär

Knäregistret använder ett formulär som rekommenderas ifyllas på operationssalen (av opsköterskan eller narkosköterskan) och på vilket skall påklisteras klisterlapparna med artikelnummer för alla implanterade delar. Förutom patient ID anges operationsdatum, diagnos, sida, cementsort och cementerade komponenter. För UKA anges också eventuell miniartrotomi. Uppgift om operatör är frivillig.

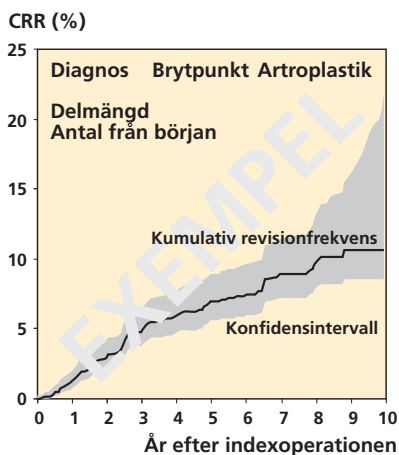
Formuläret skickas sedan till Lund (månadsvis) där inmatningen till dator sker. Detta tillvägagångssätt ger enligt vår mening väsentliga fördelar som t.ex. minsta möjliga arbetsbördan för de opererande klinikerna, de säkraste uppgifterna samt minst möjlighet för felkodning. Dessutom kan registeransvariga vid stansning av data stämma av artikelnummer mot en lokal artikeldatabas.

Hur knäregistret jämför implantat

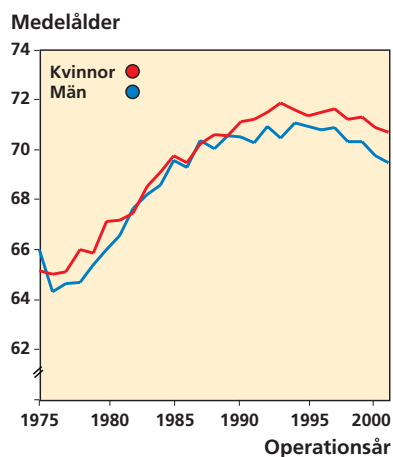
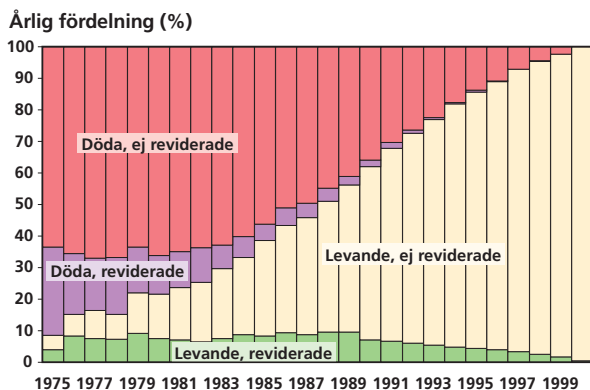
Grafisk presentation av data utföres med hjälp av överlevnadsanalyser. Registret producerar således kurvor som visar Cumulative Revision Rate (CRR) eller den kumulativa revisionsfrekvensen. Kurvorna representerar en tidsaxel, som visar hur många procent av patienterna som förväntas bli reviderade efter en operation (om alla var vid liv), baserat på summan av sannolikheten för varje enskild revision. Ofta visar tidsaxeln en 10-års period. Man får beakta att under hela perioden har nya patienter opererats och tillförts den studerade mängden. Detta innebär att om 1000 patienter opereras per år (och ingen dör) så finns där efter 10 år totalt 10000 för analys varav enbart 1000 kunde följas i mera än 9 år. Därför visar sista delen av kurvan, den längst till höger, revisionsfrekvensen för patienter som opererades för mera än 9 år sedan och då dessa är relativt få blir konfidensintervallet stort. När få patienter är kvar får en enstaka revision stort utslag (50% revideras när 2 patienter är kvar och en revideras) och därför brukar knäregistret avsluta kurvan när färre än 40 patienter finns kvar.

En nackdel med CRR kurvor är att de redovisar den förväntade revisionsfrekvensen för en grupp patienter utan att andra faktorer som t. ex. ålder och kön tas med i beräkningen. Man kan kringgå problemet genom att göra separata kurvor för olika kön, åldersgrupper mm. men tyvärr innebär detta då en minskning i antalet patienter som i sin tur minskar möjligheten för statistiska konklusioner.

Cox regression är en statistisk metod för jämförelse av grupper som tillåter att hänsyn tas till faktorer inom grupperna som ålder, kön mm. Analysen kan inte redovisas som en kurva med konfidensintervaller utan resultatet uttrycks som ett "risk ratio" där en eller flera grupper jämförs mot en referensgrupp som definieras ha risken 1 för revision. En protes med risk ratio 1,2 har därför 20% högre risk och den med 0,8 har 20% mindre osv. Vid jämförelse mellan grupper där man förväntar en sned fördelning av faktorer (t.ex. ålder vid ocementerade proteser mot cementerade) är Cox regressionen av särskild vikt.



Exempel på CRR kurva.

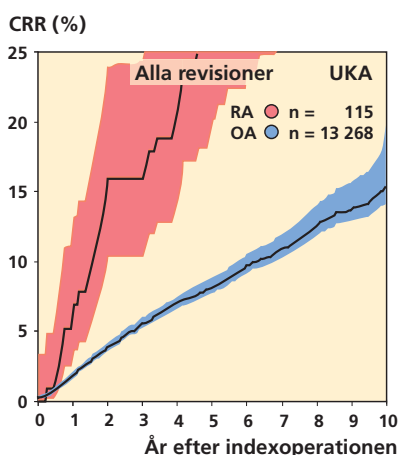


Medelåldern ökade tills mitten av nittiotalet då den började minska igen. Jämförelse mellan patientserier opererade under olika perioder behöver därför göras efter selektion av åldersgrupper eller genom justering för ålder med Cox regressionsanalys.

Överlevnadsstatistik används för beräkning av hur länge ett implantat finns kvar oreviderat. Med tilltagande observationstid ökar andelen som avlidit, se figuren t. v. Dessa fall kan man inte bortse ifrån eftersom de riskerade att revideras när de levde och de får därför leverera data till analysen för den perioden de var vid liv. Sannolikheten för varje revision relateras till antal kvarvarande oreviderade patienter vid den aktuella postoperativa tidpunkten. Samtliga dessa sannolikheter summeras till en kumulativ revisionsfrekvens.

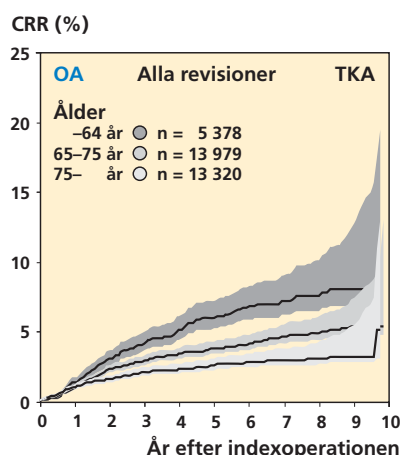
Faktorer som påverkar revisionsfrekvensen

Grundsjukdom – Tidigt insåg man att patienter med olika grundsjukdom t ex reumatoid artrit (RA) och artros (OA) kunde ha olik postoperativt förlopp med skillnad i revisionsfrekvensen. Därför har registret alltid redovisat separata kurvor för dessa diagnoser. Skillnaderna i CRR vid UKA för OA och RA visar hur viktig uppdelningen är.



Skillnaden i CRR mellan OA och RA med UKA visar att dessa diagnoser bör separeras (RR 3.5). Dock används ej UKA för RA längre.

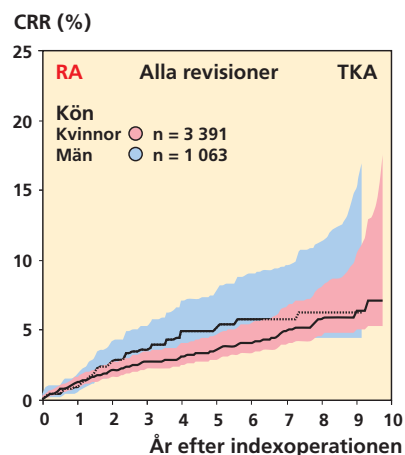
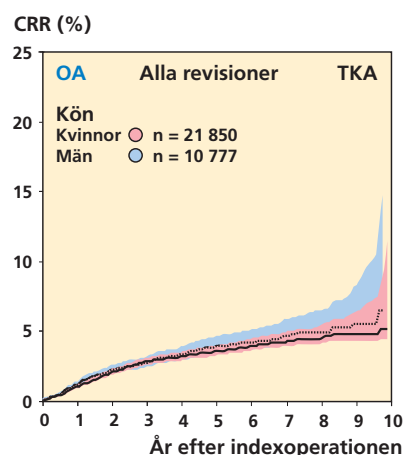
Ålder – Registret har illustrerat effekten av ålder vid primäroperationen genom att dela upp patienterna i olika åldersgrupper.



Skillnaderna i CRR (1991–2000) mellan de tre åldersgrupperna <65, 65–75, >75 var signifikant för OA med TKA och UKA men ej för RA med TKA.

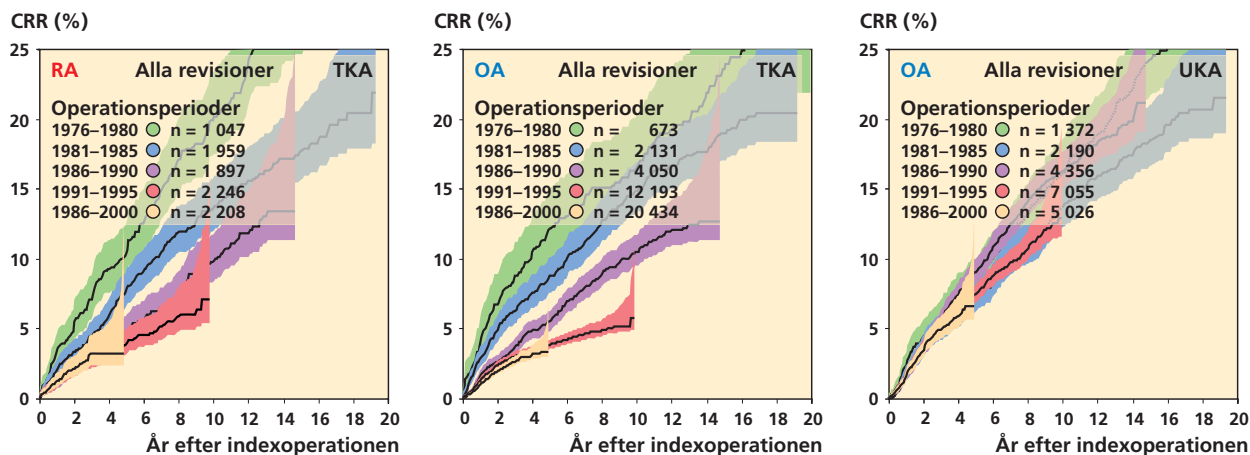
Rimligtvis borde man vid beräkning av CRR kurvor enbart jämföra liknande åldersgrupper men tyvärr reduceras materialets storlek och därmed den statistiska nyttan.

Kön – Vid tidigare analyser har registret för RA kunnat visa skillnad i risken för revision mellan könen (män med högre risk). I den nuvarande analysen (Cox regression) har denna skillnad mellan könen försvunnit. För perioden 1991–2000 finns där ingen signifikant skillnad i risk för revision mellan könen, vare sig för OA eller RA.



För både TKA och UKA fanns ingen signifikanta skillnader i CRR (1991–2000) mellan könen, vare sig för OA eller RA.

Operationsåret – Över åren har risken för revision minskat för TKA. Reduktionen förklaras inte enbart av ökande medelålder vid operation och även om den kan förklaras av förbättringar på implantatsidan har förbättring även visats för oförändrade implantat (Lewold). Det sista talar för förbättringar inom teknik (cementering/placering) eller i patient selektionen och gör att man vid jämförelse mellan protesmodeller måste ta hänsyn till den tidsperiod proteserna insattes. Förbättring över



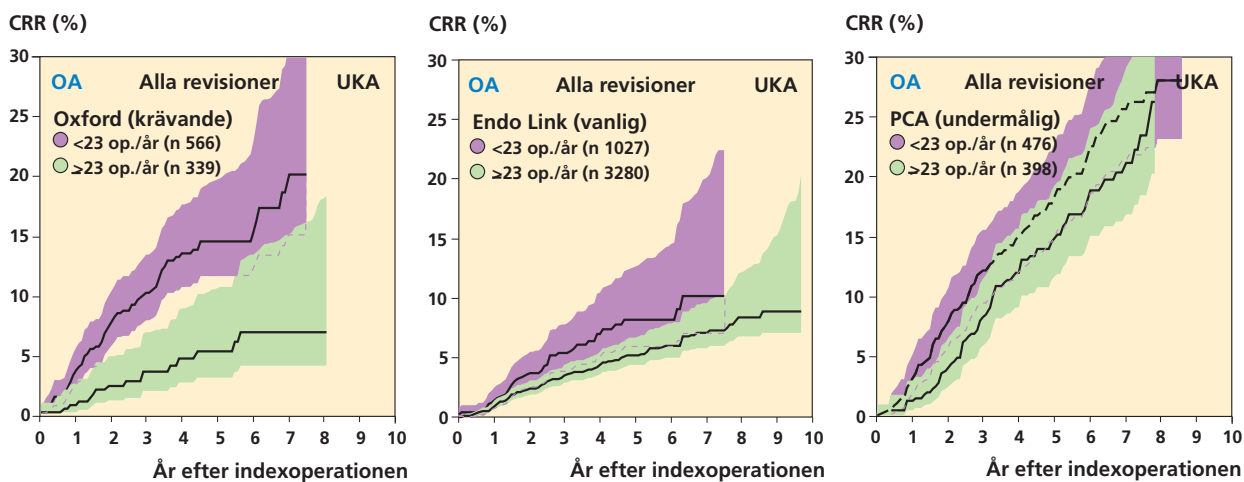
Vid jämförelse av CRR mellan operationsperioderna 1976–1980 (grön), 1981–1985 (blå), 1986–1990 (lila), 1991–1995 (röd) och 1996–2000 (orange) finner man att förbättring enbart noteras för TKA

tid har inte visat sig gälla för UKA som troligen kan skyllas på att några nyare modeller har visat sig ha sämre resultat än de äldre. Dessutom har operationsantalet UKA minskat som möjligen har reducerat den operativa vanan.

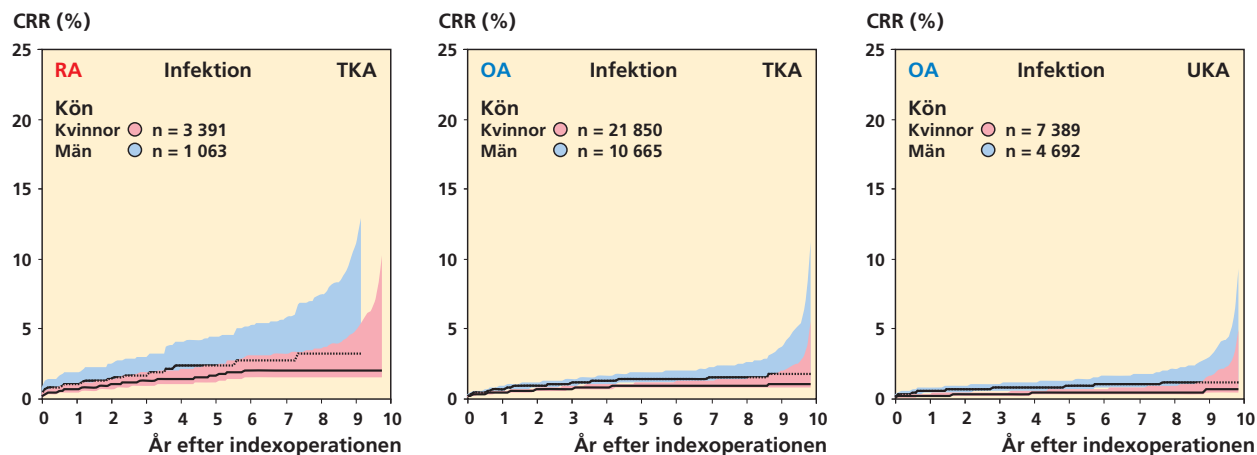
Kirurgisk vana – För UKA proteserna har registret visat att det finns ett samband mellan antalet utförda ingrepp på en klinik och revisionsfrekvensen. Således hade gruppen kliniker som gjorde mindre än 23 ingrepp/år (medianantalet) väsentligen större revisionsfrekvens än de som gjorde fler. Särdeles utsatt är Oxford protesen som är tekniskt mera komplicerad med sin lösa menisk. De svenska resultaten har varit helt annorlunda och sämre än de resultat som har redovisats från stora centra i England. Detta har föranlett att producenten numera kräver att kirurger lär sig tekniken innan de får köpa protesen. Det finns ingen anledning att tro

annat än att kirurgisk vana kan påverka resultaten för andra protestetyper som TKA.

Typ av implantat – Gångjärns-, kopplade och stabiliserande proteser används huvudsakligen för revisioner eller vid speciellt svåra primärfall. För okomplicerade primärfall används TKA och i fall av unikompartmentell sjukdom kan man nöja sig med UKA. För lämplig jämförelse av resultaten efter TKA och UKA är resultaten för artrospatienter av intresse. UKA har vid artros visat sig ha avsevärd högre revisionsfrekvens än TKA (se ovan). Däremot är allvarligare komplikationer som infektion/artrodes/amputation väsentligen sällsyntare. Om en primär UKA senare revideras till en TKA är risken för re-revision inte signifikant ökad jämfört med risken för revision om patienten primärt hade fått en TKA. Då UKA implantaten är billigare än TKA implantaten har den ökade



Merparten av ortopedklinikerna utför ett litet antal UKA per år och det råder ett samband mellan årligt antal och risk för senare revision. För de tre undersökta modellerna varierade effekten av årlig medelvolymer. Den tekniskt krävande Oxfordprotesen påverkades mer, den vanliga Endo Linkprotesen mindre och den undermåligt designade PCAprotesen inte alls av den årliga medelvolymer.



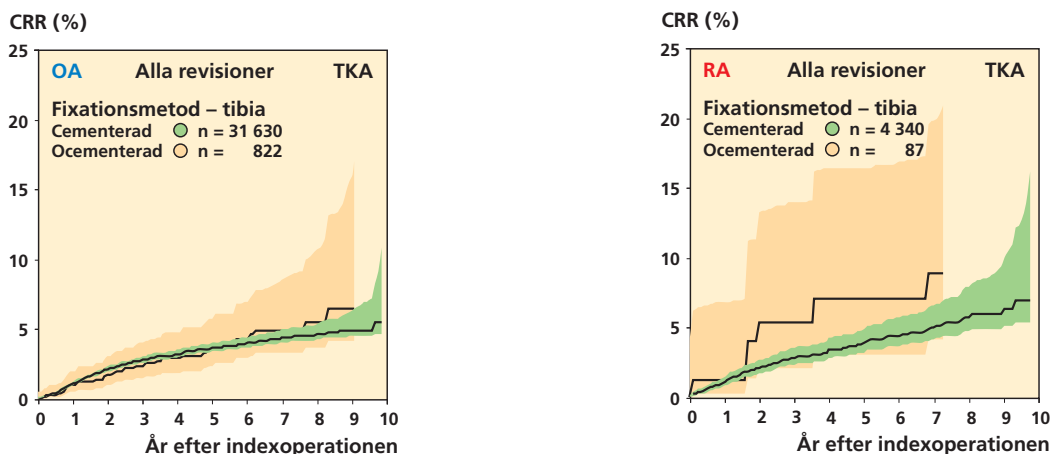
CRR med brytpunkten revision för infektion visar att RA patienter är mer drabbade (RR 1,8) och inom OA är män mer drabbade. UKA, med mindre proteskomponenter, klarar sig bättre än TKA.

revisionsfrekvensen vid användande av UKA inte inneburet någon ekonomisk merkostnad. Patienterna verkar även vara ungefär lika nöjda med sitt knä efter UKA och TKA. Sammanfattningsvis får man konkludera att det inte är fel att använda UKA för unikompartmentell sjukdom.

Användande av cement – I registret har man tidigare hittat ökad revisionsrisk om man inte använder cement för tibiakomponenten. Detta har varit i överensstämmelse med Finska plastikregistret som har visat avsevärt ökad revisionsfrekvens för ocementerade implantat. För den aktuella perioden 1991–2000 hittar vi inte längre signifikant skillnad i resultaten. Man får dock komma ihåg att i enbart 2,5% av fallen har tibiakomponenten satts in utan cement.

Patellaknapp vid TKA – Bedömningen av hur användandet av patellaknapp påverkar överlevnaden

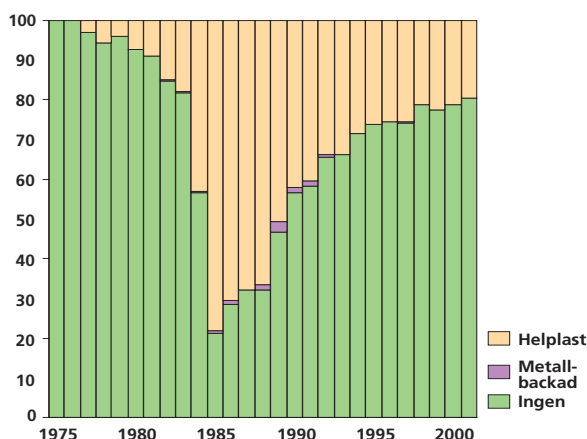
är komplicerad. Användandet är väldigt olika beroende på protesmodell samtidigt som det har minskat över åren. När TKA implantaten analyseras tillsammans har man hittills inte kunna finna att användandet påverkade revisionsfrekvensen. Men om man analyserar olika perioder ser man att under 80-talet då patellaknapp användes i ca hälften av TKA fallen hade knappen en negativ effekt. Under nittioalet då patellaknapp har använts i drygt en fjärdedel av fallen har kurvorna börjat svänga till patellaknappens fördel. Om man enbart analyserar den mest använda protesen (AGC) hittar man signifikant lägre revisionsfrekvens om patellaknapp används. Dessa fynd i kombination med att registret tidigare har funnit att patienter som får en patellaknapp är mera nöjda med sitt knä, åtminstone i början, talar för ett liberalare användande av patellarknappen, åtminstone hos äldre.



CRR för TKA med ocementerad tibiakomponent kan inte längre visas att vara signifikant högre än för TKA med cementerad tibiakomponent.

Protesmodell – Modellen är nog den faktor som genererar mest intresse och oftast relateras till resultatet efter en knäplastik. Av det som framgår här ovan kan man ana att det inte behöver vara enbart modell-designen som bestämmer resultaten. Historiskt sätt har de mest använda modellerna i Sverige varit bland de med den lägsta revisionsfrekvensen. Detta kan bero på en bra design men även på den kirurgiska vanan när samma implantat används ofta. Vissa modeller har dock visat avsevärt sämre resultat än de andra. Av de nyare TKA har det varit Miller-Galante, som numera knappast används i Sverige. På UKA-sidan verkar det som om de flesta nyare protesdesignerna har haft svårt att hävda sig mot de äldre välkända modellerna.

Fördelning (%) av TKA med och utan patellakomponent



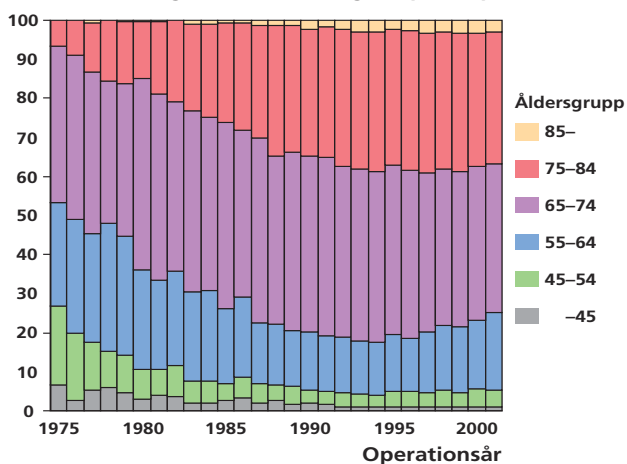
Medelålder, åldersfördelning och framtida incidens

Medelåldern vid primäroperation ökade jämnt från drygt 65 år 1975 till knappt 72 år 1994 (Figur sidan 3). Sedan dess har medelåldern inte ökat men snarare visat tendens till att minska. Huvudanledningen till detta är att den relativt största ökningen i antalet operationer har varit hos de äldre åldersgrupperna. Men sedan 1994 har dock den relativa procenten patienter under 55 år ökat något igen.

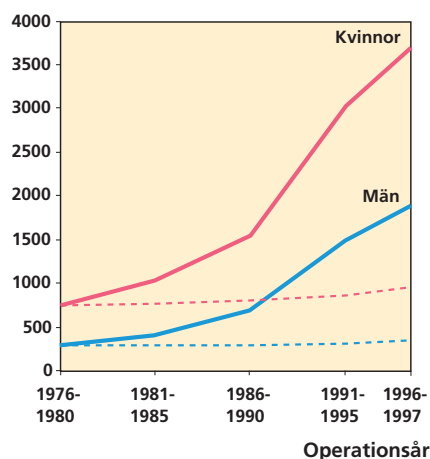
I en artikel som publicerats i *Acta Orthopaedica Scandinavica* (2000; 71: 376-380) visades hur antalet operationer under 1975–1997 hade ökat

avsevärt mer än vad kunde förklaras av åldrande befolkning. Vidare kom man fram till att enbart ändringar i åldersstrukturen skulle öka behovet av knäplastik med 36% fram till 2030. Samtidigt indikerade man att den maximala incidensen inte hade nåtts och att behovet därför kunde förväntas vara avsevärt större. Artikeln som baserade sig på data fram till 1998 förutspådde att under förutsättning av oförändrad incidens (som den var i 1996–1997) skulle antalet knäplastiker året 2015 bli 6754. De nu rapporterade 6865 knäplastikerna visar att incidensen av knäplastik stadigt ökar.

Procentuell årlig åldersfördelning vid primärplastik



Årligt medelantal knäplastiker



Procentuell årlig fördelning och årligt medelantal knäplastiker per år i respektive period. Heldragen linje visar observerat antal medan streckad linje beräknat antal om ökningen i antal enbart hade berott på förändring i populationens åldersprofil.

Patienttillfredsställelse och hälsoformulär

År 1997 tillfrågades alla (levande) registrerade patienter brevlades om hur nöjda de var med sitt knä. Nio månader senare fick 3600 patienter frågan ånyo samt delades i grupper som fick ett mera utförligt sjukdoms-/ knäspecifikt formulär och utförligt generellt hälsoformulär.

De olika formulären analyserades med psykometriska metoder och man fann att ju enklare formulären var desto bättre svarsfrekvens. De som inte svarade hade vid förra förfrågningen varit mera missnöjda än genomsnittet. För att utvärdera resultaten efter knäplastik genom ett brevutskick vill man därför maximera svarsfrekvensen samtidigt som man använder ett frågeformulär med psykometriskt bra egenskaper. Man kom fram till att de lämpligaste formulären för ändamålet var SF12 (hälsoformulär) och Oxford 12 (knäspecifikt, se nedan). Dessa formulär kommer registret att använda i de planerade postutskick till patienter opererade 1996 och senare.

Oxford 12

Problem med ditt knä				
Under de senaste fyra veckorna...				Markera <u>en</u> ruta för varje fråga
Under de senaste fyra veckorna...				
1 Hur skulle Du beskriva den smärta Du <u>vanligtvis</u> har i Ditt knä?				
Ingen	Mycket lindrig	Lindrig	Måttlig	Svår
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
2 Har Du haft några problem med att tvätta Dig och torka Dig (hela kroppen) <u>på grund av Ditt knä</u> ?				
Inga problem alls	Mycket lite problem	Måttliga problem	Mycket stora problem	Omöjligt att göra
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
3 Har Du haft något problem med att komma in i eller ut ur bil eller med att använda offentligt transportmedel (vilket Du nu tenderar att använda) <u>på grund av Ditt knä</u> ?				
Inga problem alls	Mycket lite problem	Måttliga problem	Mycket stora problem	Omöjligt att göra
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
4 Hur länge har Du kunnat promenera innan <u>smärtan</u> i Ditt knä blivit <u>svår</u> ? (Med eller utan käpp)?				
Ingen smärta/ >30 min	16 till 30 min	5 till 15 min	Endast runt huset	Inte alls - svår smärta direkt vid promenad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

©Oxford Knee Score (Swedish Version) Michael Dunbar, Dept. of Orthopaedics, Lund University Hospital, S-221 85, Lund, Sweden
Swedish Knee Arthroplasty Register® (<http://www.ort.lu.se/knee/>)
ISBN 91-630-8224-1

Problem med ditt knä				
Under de senaste fyra veckorna...				Markera en ruta för varje fråga
Under de senaste fyra veckorna...				
5 Efter en måltid (sittande till bords), hur smärtsamt har det varit för Dig att resa Dig upp från stolen <u>på grund av Ditt knä</u> ?				
Inte smärtsamt alls	Lätt smärtsamt	Måttligt smärtsamt	Väldigt smärtsamt	Outhärdligt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
6 Har Du haltat då Du promenerat <u>på grund av Ditt knä</u> ?				
Sällan/ aldrig	Ibland eller endast i början	Ofta och inte bara i början	Merparten av tiden	Hela tiden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
7 Kan Du sätta dig ner på huk och komma upp igen efteråt?				
Ja, lätt	Med viss svårighet	Med måttlig svårighet	Med mycket stor svårighet	Nej, omöjligt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
8 Har Du besvärats av <u>smärta</u> i Ditt knä då Du legat till sängs på natten?				
Inga nätter	Bara 1 eller 2 nätter	Vissa nätter	De flesta nätter	Varje natt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

©Oxford Knee Score (Swedish Version) Michael Dunbar, Dept. of Orthopaedics, Lund University Hospital, S-221 85, Lund, Sweden
Swedish Knee Arthroplasty Register® (<http://www.ort.lu.se/knee/>)
ISBN 91-630-8224-1

Problem med ditt knä				
Under de senaste fyra veckorna...				Markera en ruta för varje fråga
Under de senaste fyra veckorna...				
9 I vilken grad har <u>smärtan</u> i Ditt knä påverkat Ditt vanliga arbete (inklusive hushållsarbete)?				
Inte alls	Lite grann	Måttligt	I hög grad	Fullständig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
10 Har det känts som om Ditt knä plötsligt skulle "vika sig" eller svika Dig?				
Sällan/ aldrig	Ibland eller bara i början	Ofta och inte bara i början	Merparten av tiden	Hela tiden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
11 Kan Du handla det som behövs till hushållet <u>på egen hand</u> ?				
Ja, lätt	Med viss svårighet	Med måttlig svårighet	Med mycket stor svårighet	Nej, omöjligt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Under de senaste fyra veckorna...				
12 Kan Du gå nerför en trappa?				
Ja, lätt	Med viss svårighet	Med måttlig svårighet	Med mycket stor svårighet	Nej, omöjligt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

©Oxford Knee Score (Swedish Version) Michael Dunbar, Dept. of Orthopaedics, Lund University Hospital, S-221 85, Lund, Sweden
Swedish Knee Arthroplasty Register® (<http://www.ort.lu.se/knee/>)
ISBN 91-630-8224-1

Protestyper och implantat år 2001

6865 primärproteser rapporterade under år 2001, fördelad på protestyp och region

TYP	Stockholm Gotland	Uppsala Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra
Gångjärn	3					
Kopplad		9		5	5	1
TKA	1 251	1 392	655	1 082	879	632
UKA medial	194	199	62	297	128	40
UKA lateral	5	7	1	2	3	1
Patella		4	1	5	1	1
TOTAL	1 453	1 611	719	1 391	1 016	675

Implantat vid primär TKA år 2001

	Antal	Procent
AGC	1 640	27,8
PFC Sigma	1 569	26,6
F/S MIII	815	13,8
Duracon	712	12,1
NexGen	486	8,2
Kinemax	265	4,5
Scan	160	2,7
Profix	86	1,5
LCS	73	1,2
AMK	17	0,3
Other	66	1,2
Total :	5 891	100,0

Implantat vid primär UKA år 2001

	Antal	Procent
Link Uni	431	45,9
MillerGalante Uni	321	34,2
Oxford Uni	84	8,9
Genesis	46	4,9
PFC-Uni + S	28	3,0
Duracon Uni	21	2,2
Other	8	0,9
Total :	939	100,0

Jämfört med 2000 har antalet rapporterade primärplastiker ökad ifrån 6036 till 6865 eller 14%. Alla kliniker har rapporterat till registret och även om mindre kompletteringar kan förekomma förväntas ej större ändringar i antalet operationer.

TKA ökade med 16% mellan 2000 och 2001 och i denna grupp har de vanligaste implantaten

behållit sin ledning. PFC, Freeman-Samuelsson, Duracon och NexGen är de implantat som har ökat sin marknadsandel mest.

UKA ökade med 4% mellan 2000 och 2001 och rangordningen för implantaten har inte ändrats. MillerGalante-Uni är det implantat som har ökat sin marknadsandel mest under året.

De 3 vanligaste implantaten vid primär TKA i respektive region år 2001

	Modell 1	n	Modell 2	n	Modell 3	n	Övriga
Stockholm / Gotland	PFC S	816	Duracon	207	F/S MIII	72	156
Uppsala / Örebro	AGC	448	F/S MIII	436	Kinemax	222	286
Sydöstra	AGC	230	PFC S	230	NexGen	193	2
Södra	Duracon	337	PFC S	296	AGC	293	116
Västra	AGC	344	F/S MIII	306	Duracon	74	155
Norra	AGC	266	PFC S	154	Profix	86	

De 3 vanligaste implantaten vid primär UKA i respektive region år 2001

	Modell 1	n	Modell 2	n	Modell 3	n	Övriga
Stockholm / Gotland	MillerGal.	157	Oxford	18	Link	17	7
Uppsala / Örebro	Link	153	PFC	19	MillerGal.	16	18
Sydöstra	Genesis	23	Link	18	MillerGal.	15	7
Södra	Link	213	Oxford	31	MillerGal.	29	26
Västsvenska	MillerGal.	80	Oxford	32	Link	16	3
Norra	MillerGal.	24	Link	14	Oxford	3	1

Cement och snitt år 2001

Bruket av cement år 2001

	Primär TKA	Primär UKA		
Ingen komponent utan cement	5 139	937		
Enbart patellakomponenten cementfri	596			
Femur- och tibiakomponenterna cementfria (2 med cem pat)	126			
Enbart femurkomponenten cementfri	5			
Enbart tibiakomponenten cementfri	4			
Femur- och patellakomponenterna cementfria	3			
Femur-, tibia- och patellakomponenterna cementfria	3			
Uppgift saknas	15	2		
Total	5 891	939		
	Antal	Procent	Antal	Procent
Palacos/Gentamycin	5 343	92,7	881	93,8
Palacos	235	4,1	38	4,0
Refobacin-Palacos R	129	2,2	11	1,1
Palacos/Genta + Versabond	19	0,3	0	0,0
CMW/Gentamycin	13	0,2	2	0,2
Simplex	10	0,2	3	0,3
Copal	8	0,1	0	0,0
Cemex/Gentamycin	1	0,0	0	0,0
Uppgift saknas	6	0,1	4	0,4
Total	5 764	100,0	939	100,0
Alla protesdelar cementfria	127			
Grand Total	5 891			

NB Många handskriver cementtypen på rapporten vilket kan innebära en felkälla
Klinikerna uppmanas att använda klisterlapparna som följer med cementen

Cementtyper

Användande av cement är den vanligaste metoden för fixering av protesdelarna mot ben. Under 2001 var ca. 2% av alla TKA helt cementfria och vid alla UKA användes cement. Palacos fortsätter att vara den dominerande cementtypen och den används i 99% av cementerade proteser. Enbart 4% av de cementerade implantaten insattes utan användande av antibiotikatillsats.

Vi vill gärna påminna klinikerna om att om möjligt använda klisterlapparna som finns i cementförpackningarna för att på formulären rapportera cementtypen.

Miniartrotomi

Sedan 1999 registreras huruvida miniartrotomi användes vid UKA.

Miniartrotomi innebär än liten artrotomi där operatören får tillgång till knäleden utan att patella behöver luxeras/everteras. Nyttan sägs huvudsakligen vara mindre operationstrauma, snabbare rehabilitering och kortare sjukhusvistelse.

Miniartrotomi verkar öka i popularitet. Således användes den vid 33% av UKA under 2000 men i 40% av fallen år 2001.

Även om materialet fortfarande är litet med kort uppföljningstid finns indikationer som visar att revisionsfrekvensen ökar när miniartrotomi används. Om anledningen är inlärningsprocessen och huruvida resultaten kommer att förbättras i framtiden kan bara spekulera om, men då UKA redan utan miniartrotomi är känslig för operativ vana är det inte otänkbart att den nya operationsmetoden ytterligare kan försämra långtidsresultaten.

Typ av artrotomi vid 939 UKA år 2001

	Standard	Snitt Mini	Oklart
Link Uni	335	84	12
MillerGalante Uni	107	207	7
Oxford Uni	0	81	3
Genesis	43	0	3
PFC-Uni	23	4	1
Duracon Uni	21	0	1
Allegretto	0	3	0
Andra	0	0	3
Uppgift saknas	0	1	0

Patella vid TKA år 2001

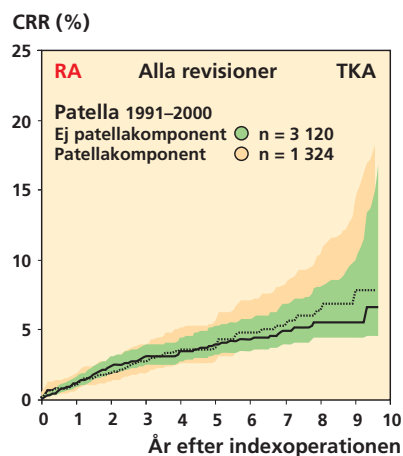
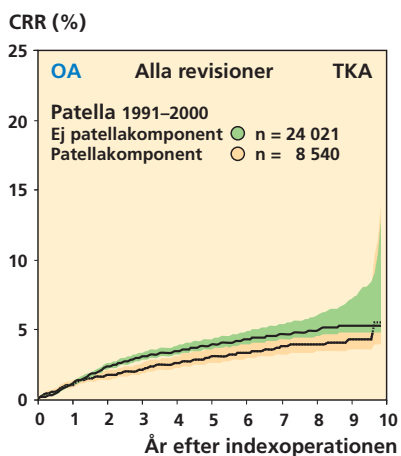
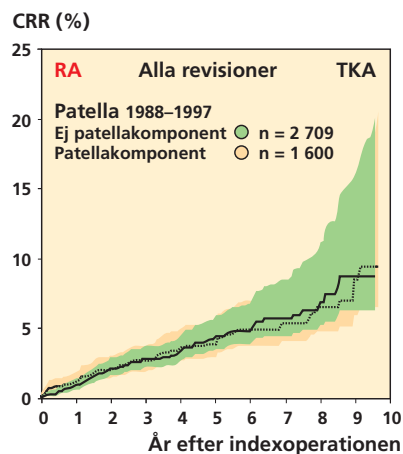
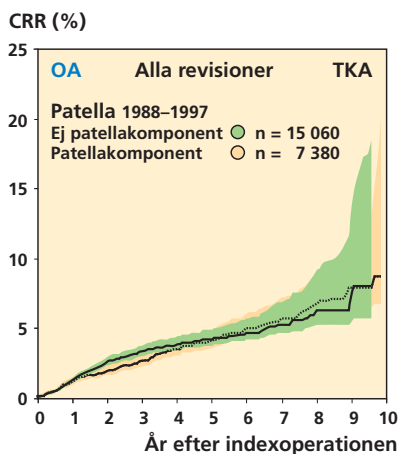
Patellaprotres vid TKA år 2001

Användandet av patellaknapp är starkt förknippad med protesmodellerna. Således sätter de som använder Freeman-Samuelson proteser oftast in en patellaknapp vid primäroperationen medan de som använder LCS (New Jersey) och Scan Knee nästan aldrig gör detta.

Vid tidigare analysperioder (1988–1997) kunde ingen skillnad i CRR påvisas beroende på om TKA utfördes med eller utan patellakomponent. Som omnämnt i senaste rapporten håller detta, vid OA, på att ändras till patellarknappens fördel. Således hittar vi i den nu aktuella perioden en lägre CRR för TKA för OA med patellakomponent. Analyserar man detta för enbart AGC blir skillnaden än tydligare.

Användande av patellakomponent vid primär TKA år 2001

	Ej patella-komponent	%	Patella-komponent	%
AGC	1 404	85,6	236	14,4
PFC	1 414	90,1	155	9,9
Freeman/Samuelsson	178	21,8	639	78,2
Duracon	657	92,3	55	7,7
NexGen	477	98,1	9	1,9
Kinemax	228	86,0	37	14,0
Scan Knee	160	100,0	0	0,0
Profix	76	88,4	10	11,6
New Jersey (LCS)	73	100,0	0	0,0
AMK	16	94,1	1	5,9
Andra	56	84,8	10	15,2
Total	4 739	80,4	1 152	19,6



Total CRR påverkades inte av användandet av patellakomponent under perioden 1988–1997. Under den aktuella 10-årsperioden är revisionsfrekvensen lägre med patellakomponent för OA. Behovet av sekundär patella-försörjning vid TKA utan patellakomponent får jämföras mot den ökade lossningsfrekvensen när man använder patellakomponent. Infektionsfrekvensen påverkas ej.

Implantat och revisioner år 1991–2000

Den kumulativa revisions frekvensen påverkas relativt kraftigt av operationer utförda tidigt under den analyserade perioden vilket är av störst betydelse för äldre protesmodeller.

Implantat vid primär TKA år 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	13 180	34,0
F/S Mill	4 885	12,6
F/S ospec	547	1,4
Duracon	3 509	9,0
Kinemax	3 157	8,1
PFC	2 967	7,6
PFC-Sigma	2 522	6,5
Scan	2 857	7,4
MillerGalante2	1 090	2,8
Mill/G ospec	373	1,0
NexGen	1 000	2,6
AMK	624	1,6
PCA-Mod	454	1,2
PCA ospec	118	0,3
LCS	448	1,2
Profix	170	0,4
Synatomic	162	0,4
Tricon	149	0,4
Axiom	139	0,4
Osteonics	64	0,2
Rotaglide	63	0,2
Kinematic	39	0,1
Nuffield	37	0,1
Genesis	31	0,1
Övriga	217	0,6
Total :	38 802	100

För att redovisa resultaten för relativt moderna protestyper, men dock med rimligt lång uppföljning, väljer registret normalt den senaste 10 års perioden som finns tillgänglig för analys.

Implantat vid primär UKA år 1991–2000

	Antal	Procent
Link-Endo	4 979	39,6
Link-St,Georg	401	3,2
Marmor / Richards	1 990	15,8
MillerGalante	1 177	9,4
Brigham	1 017	8,1
Oxford	785	6,2
Duracon	681	5,4
PFC	582	4,6
Alligretto	311	2,5
Genesis	282	2,2
Repicci (AARS)	212	1,7
PCA	141	1,1
Övriga	18	0,1
Total	12 576	100

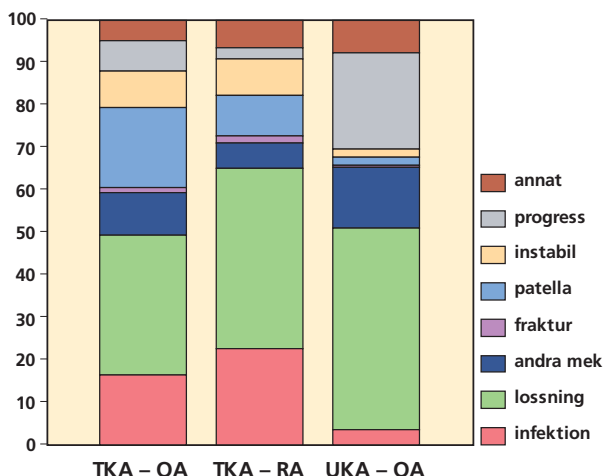
Kopplade proteser (primära) år 1991–2000

	Antal	Procent
Endo rotation	106	67,1
Kotz	30	19,0
St. Georg rotation	18	11,4
Övriga	4	2,5
Total	158	100

Revisioner år 1991–2000

Under den aktuella 10-årsperioden har 1328 revisioner utförts på TKA för OA, 390 för TKA för RA och 1574 på UKA för OA. Indikationerna för dessa framgår av bilden. Observera att index-operationerna kan ha varit utförda tidigare än den redovisade 10-årsperioden. Lossning kvarstår som den dominerande revisionsorsaken. Revisionsorsaken "progress" vid TKA avser i princip femoropatellär artros/artrit. Revisionsorsaken "patella" inkluderar allehanda patellära besvär hos primärer insatta med som utan patellakomponent. Notera att fördelningen av komplikationsorsaker inte nödvändigtvis återspeglar den relativa risken för dessa komplikationer, som bäst bedöms med CRR.

Procentuell fördelning av revisionsorsaker 1991–2000



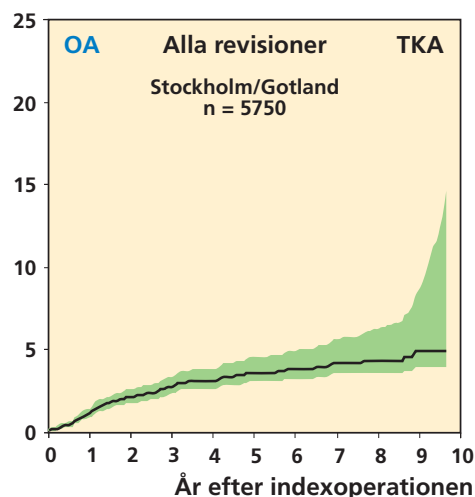
Implantat vid primär TKA för OA regionsvis år 1991–2000

Stockholm + Gotland

Implantat vid primär TKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	2 531	44,0
PFC Sigma	1 101	19,1
PFC	399	6,9
Kinemax	748	13,0
Duracon	569	9,9
F/S Mill	126	2,2
NexGen	77	1,3
AMK	66	1,1
PCA-Mod	60	1,0
F/S ospec	26	0,5
Genesis	14	0,2
Rotaglide	10	0,2
LCS	10	0,2
Övriga	13	0,2
Total	5 750	100,0

CRR (%)

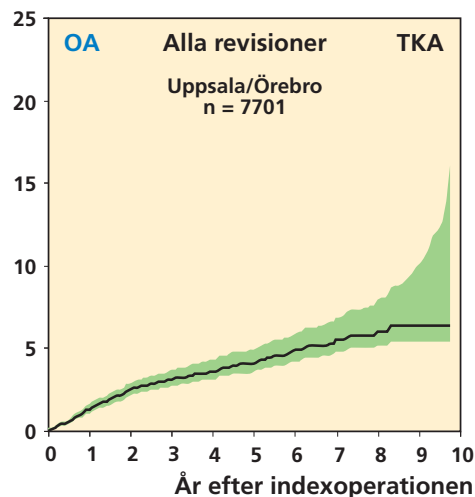


Uppsala-Örebro

Implantat vid primär TKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
F/S Mill	2 238	29,1
F/S ospec	131	1,7
AGC	1 918	24,9
Kinemax	1 827	23,7
MillerGalante2	368	4,8
MillerGalante ospec	64	0,8
Scan	359	4,7
AMK	295	3,8
NexGen	224	2,9
PFC	78	1,0
PFC Sigma	67	0,9
PCA	45	0,6
PCA-Mod	26	0,3
Tricon	25	0,3
Övriga	37	0,5
Total	7 702	100,0

CRR (%)

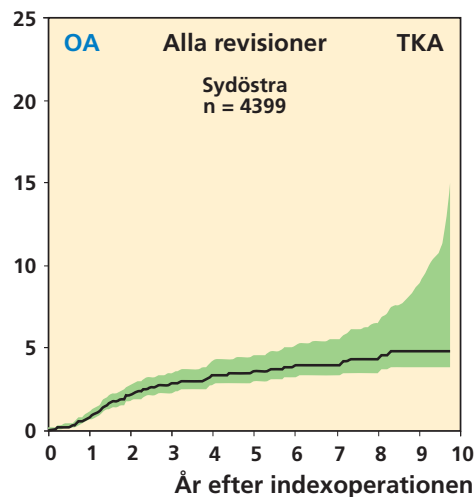


Sydöstra

Implantat vid primär TKA för OA 1991–2000

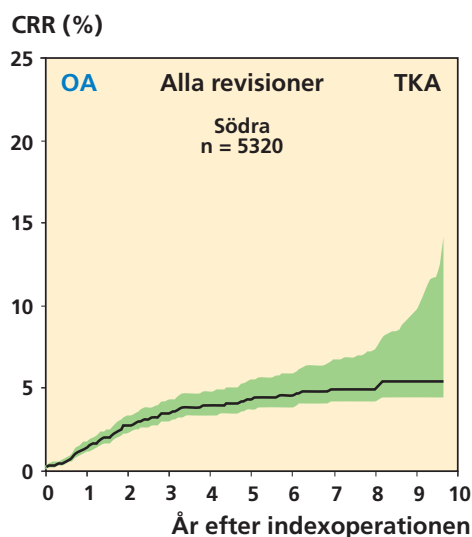
	Antal	Procent
AGC	1 915	43,5
NexGen	547	12,4
PFC	506	11,5
PFC Sigma	257	5,8
MillerGalante2	394	9,0
MillerGalante ospec	129	2,9
Duracon	343	7,8
Scan	108	2,5
PCA-Mod	93	2,1
PCA	11	0,3
Kinemax	45	1,0
F/S Mill	10	0,2
Övriga	41	0,9
Total	4 399	100,0

CRR (%)



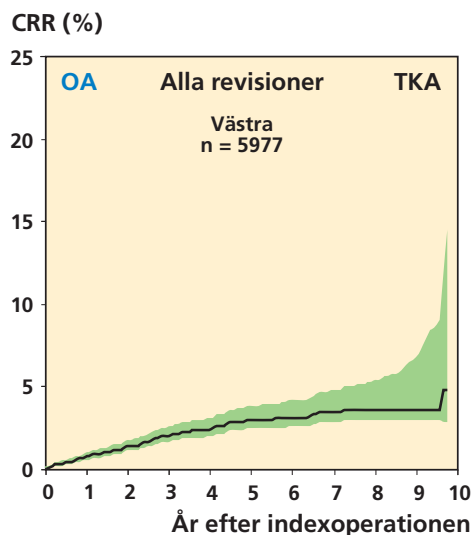
Södra
Implantat vid primär TKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
Duracon	1337	25,1
Scan	1068	20,1
AGC	979	18,4
PFC	947	17,8
PFC Sigma	404	7,6
Synatomic	119	2,2
PCA-Mod	86	1,6
PCA	10	0,2
Axiom	63	1,2
Osteonics	63	1,2
F/S Mill	60	1,1
Rotaglide	47	0,9
LCS	40	0,8
Nuffield	37	0,7
AMK	13	0,2
Övriga	47	0,9
Total	5320	100,0



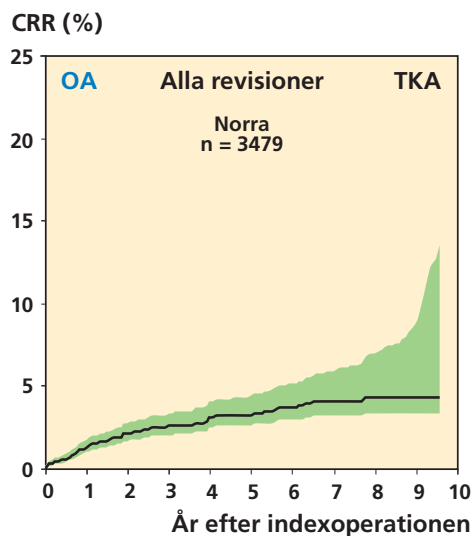
Västra
Implantat vid primär TKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	3 046	51,0
F/S Mill	1 428	23,9
F/S ospec	227	3,8
Scan	415	6,9
Duracon	388	6,5
AMK	115	1,9
PFC Sigma	114	1,9
PFC	33	0,6
Axiom	72	1,2
MillerGalante2	46	0,8
MillerGalante ospec	25	0,4
PCA-Mod	27	0,5
NexGen	19	0,3
Övriga	22	0,4
Total	5 977	100,0



Norra
Implantat vid primär TKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	1 051	30,2
PFC	487	14,0
PFC Sigma	220	6,3
Duracon	445	12,8
LCS	318	9,1
Scan	151	4,3
F/S Mill	143	4,1
F/S ospec	33	0,9
Profix	138	4,0
MillerGalante2	89	2,6
MillerGalante ospec	71	2,0
Tricon	87	2,5
PCA-Mod	69	2,0
PCA	19	0,5
Kinemax	59	1,7
AMK	42	1,2
Synatomic	19	0,5
Övriga	42	1,2
Total	3 483	100,0

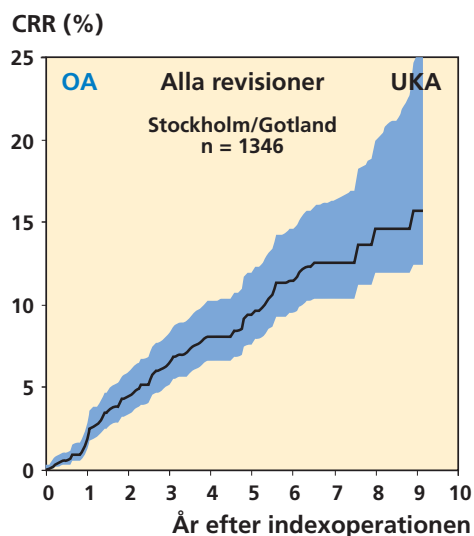


Implantat vid primär UKA för OA regionsvis år 1991–2000

Stockholm + Gotland

Implantat vid primär UKA för OA 1991–2000

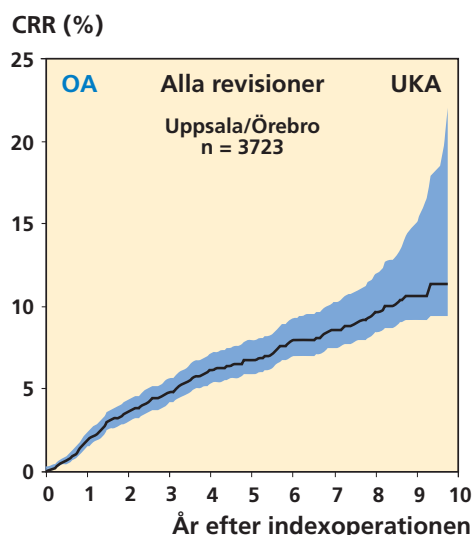
	Antal	Procent
Brigham	621	46,1
MillerGalante	401	29,8
Oxford	115	8,5
Link	67	5,0
Genesis	53	3,9
Allegretto	24	1,8
Repicci (AARS)	20	1,5
Duracon	13	1,0
PFC	13	1,0
PCA	10	0,7
Marmor	8	0,6
Övriga	1	0,1
Total	1 346	100,0



Uppsala-Örebro

Implantat vid primär UKA för OA 1991–2000

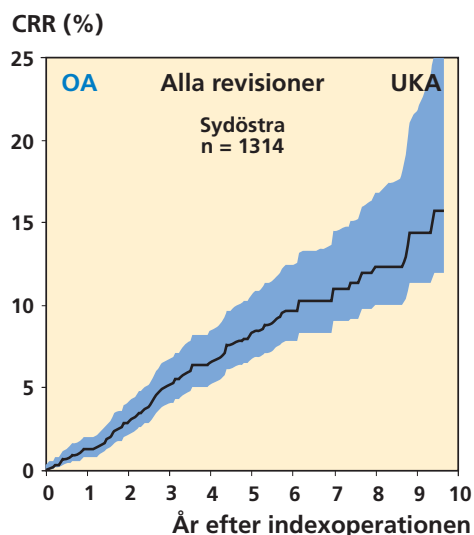
	Antal	Procent
Link	2 011	54,0
Marmor	847	22,7
PFC	261	7,0
St, Georg	240	6,4
Duracon	99	2,7
Genesis	85	2,3
Oxford	62	1,7
PCA	45	1,2
Brigham	31	0,8
Allegretto	24	0,6
MillerGalante	14	0,4
Övriga	5	0,1
Total	3 724	100,0



Sydöstra

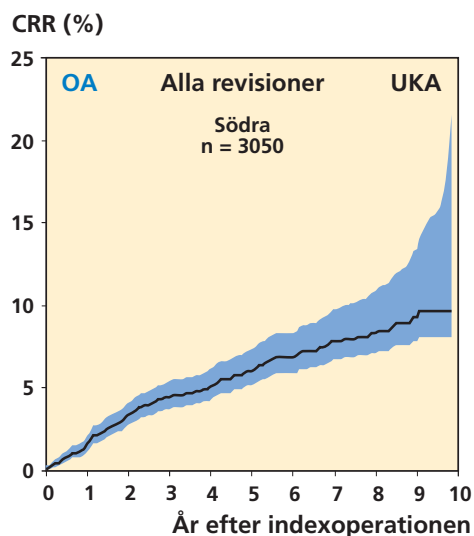
Implantat vid primär UKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
Link	337	25,6
Marmor	276	21,0
Brigham	198	15,1
Duracon	154	11,7
Genesis	89	6,8
Allegretto	64	4,9
PCA	58	4,4
PFC	57	4,3
Oxford	40	3,0
MillerGalante	30	2,3
St, Georg	6	0,5
Övriga	5	0,4
Total	1 314	100,0



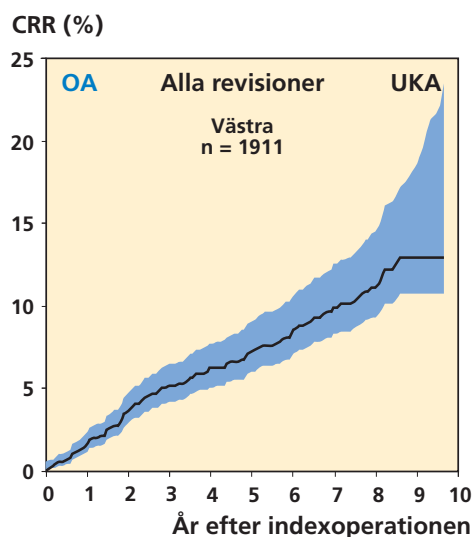
Södra
Implantat vid primär UKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
Link	1 301	42,6
Marmor	591	19,4
Duracon	261	8,6
PFC	192	6,3
Brigham	128	4,2
Allegretto	118	3,9
MillerGalante	110	3,6
Repicci (AARS)	109	3,6
Oxford	101	3,3
St, Georg	85	2,8
Genesis	50	1,6
Övriga	5	0,2
Total	3 051	100,0



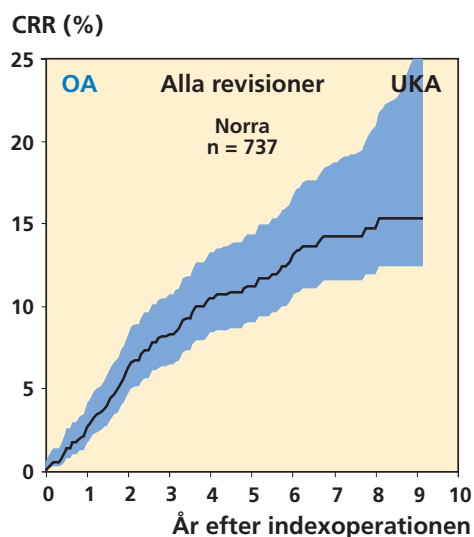
Västra
Implantat vid primär UKA för OA 1991–2000

	Antal	Procent
Link	609	31,9
MillerGalante	528	27,6
Oxford	350	18,3
Marmor	153	8,0
Duracon	107	5,6
Repicci (AARS)	75	3,9
Allegretto	70	3,7
St, Georg	12	0,6
PCA	6	0,3
Övriga	1	0,0
Total	1 911	100,0



Norra
Implantat vid primär UKA för OA 1991–2000

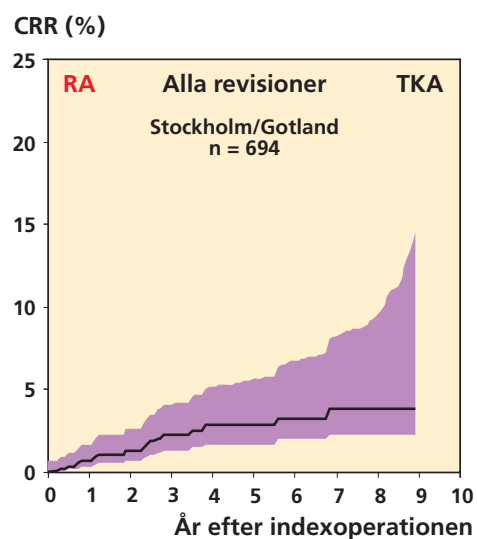
	Antal	Procent
Link	461	62,6
Oxford	81	11,0
St, Georg	53	7,2
Marmor	48	6,5
MillerGalante	37	5,0
PFC	27	3,7
PCA	15	2,0
Duracon	15	2,0
Övriga	0	0,0
Total	737	100,0



Implantat vid primär TKA för RA regionsvis år 1991–2000

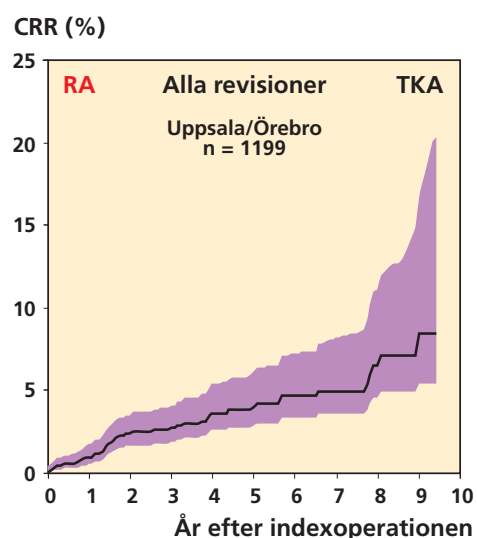
Stockholm + Gotland Implantat vid primär TKA för RA 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	308	44,4
PFC Sigma	103	14,8
PFC	41	5,9
Kinemax	90	13,0
Duracon	86	12,4
F/S Mill	30	4,3
F/S ospec	12	1,7
PCA-Mod	19	2,7
Övriga	5	0,7
Total	694	100,0



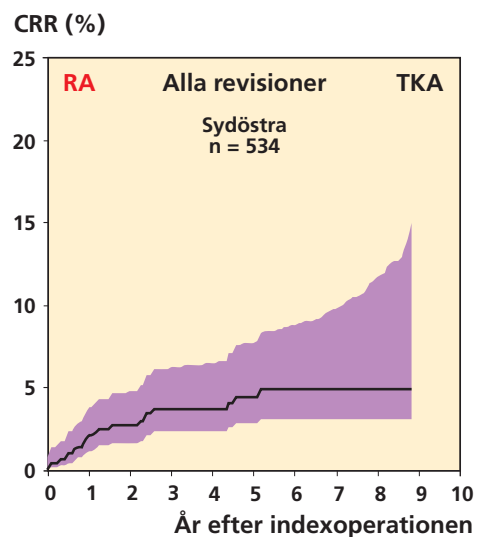
Uppsala-Örebro Implantat vid primär TKA för RA 1991–2000

	Antal	Procent
F/S Mill	355	29,6
Kinemax	264	22,0
AGC	220	18,3
Scan	162	13,5
MillerGalante2	61	5,1
MillerGalante ospec	25	2,1
F/S ospec	41	3,4
PCA	14	1,2
PFC	12	1,0
PFC Sigma	4	0,3
AMK	12	1,0
NexGen	10	0,8
Övriga	19	1,6
Total	1 199	100,0



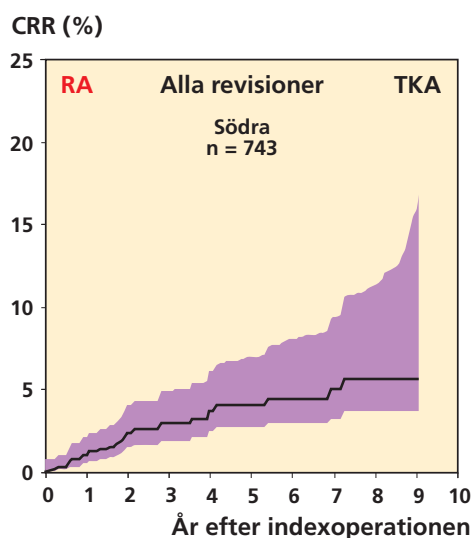
Sydöstra Implantat vid primär TKA för RA 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	230	43,1
PFC	79	14,8
PFC Sigma	16	3,0
NexGen	66	12,4
MillerGalante2	35	6,6
MillerGalante ospec	23	4,3
Scan	31	5,8
Duracon	30	5,6
PCA-Mod	12	2,2
Övriga	12	2,2
Total	534	100,0



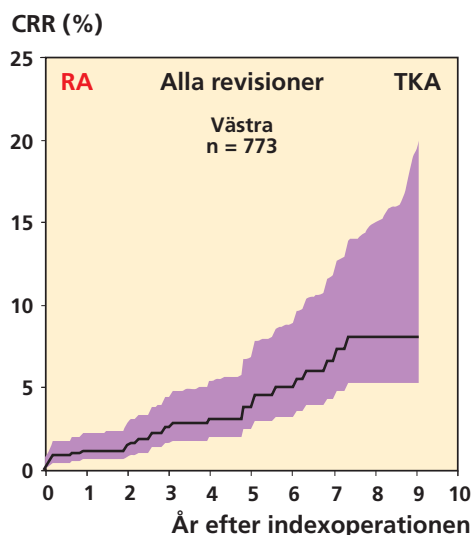
Södra
Implantat vid primär TKA för RA 1991–2000

	Antal	Procent
Scan	307	41,3
PFC	142	19,1
PFC Sigma	50	6,7
AGC	101	13,6
Duracon	65	8,7
Kinematic	24	3,2
Synatomic	24	3,2
PCA-Mod	14	1,9
PCA	2	0,3
Övriga	14	1,9
Total	743	100,0



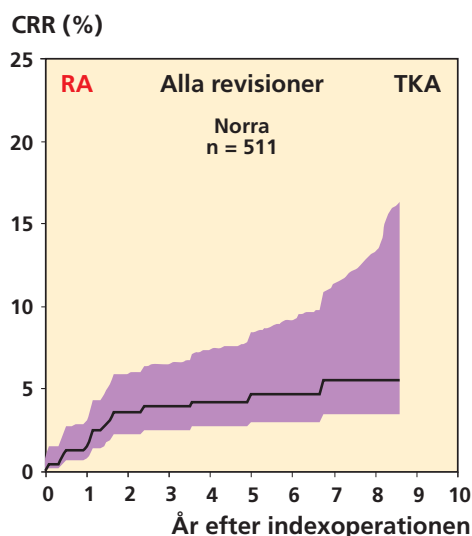
Västra
Implantat vid primär TKA för RA 1991–2000

	Antal	Procent
AGC	308	39,8
F/S Mill	260	33,6
F/S ospec	63	8,1
Scan	88	11,4
Duracon	25	3,2
AMK	20	2,6
Övriga	10	1,3
Total	774	100,0



Norra
Implantat vid primär TKA för RA 1991–2000

	Antal	Procent
Duracon	101	19,8
PFC	100	19,6
PFC Sigma	29	5,7
AGC	100	19,6
Tricon	31	6,1
MillerGalante2	29	5,7
MillerGalante ospec	12	2,3
PCA-Mod	29	5,7
LCS	28	5,5
Scan	13	2,5
Profix	12	2,3
Övriga	27	5,3
Total	511	100,0



Implantat vid primärplastik år 1991–2000

För att redovisa resultaten för relativt moderna protetyper, men dock med rimligt lång uppföljning, väljer registret den senaste 10 års perioden som finns tillgänglig för analys. Det bör noteras att protesgrupper som anges som ospecificerade vanligen är en blandning av en äldre och en nyare förbättrad variant där anmälan till registret inte innehållit någon exakt uppgift om modell. För vissa ospecificerade grupper innebär det att med den nu redovisade 10-årsperioden framstår den ospecificerade gruppen som bättre än innan. Förklaring torde vara att färre av den äldre versionen är kvar i den nu aktuella ospecificerade gruppen.

Risken för revision är bara ett av flera mått på protesmodellens skillnad. Även typen av revision

bör beaktas även om den inte redovisas här. Ett medvetet lågt användande av patellakomponent (se sidan 11) med beredskap att sekundärt försörja patella vid behov höjer den redovisade revisionsfrekvensen.

Nedan följer CRR kurvor för OA TKA och UKA. Av tabellen framgår att för RA föreligger inga säkerställda skillnader mellan protesmodellerna varför dessa inte redovisas som kurvor.

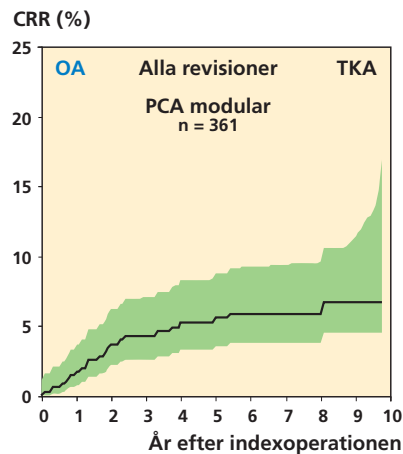
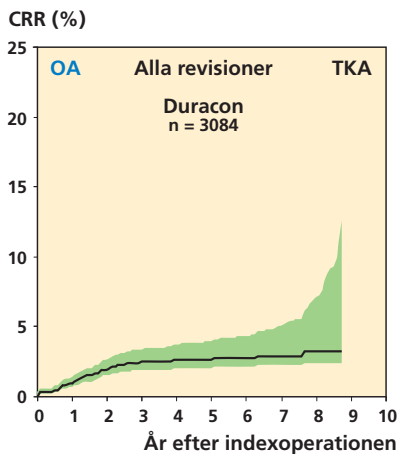
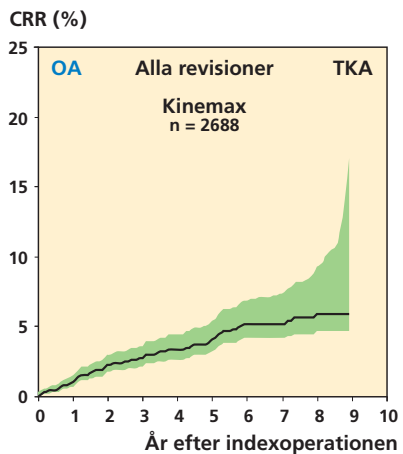
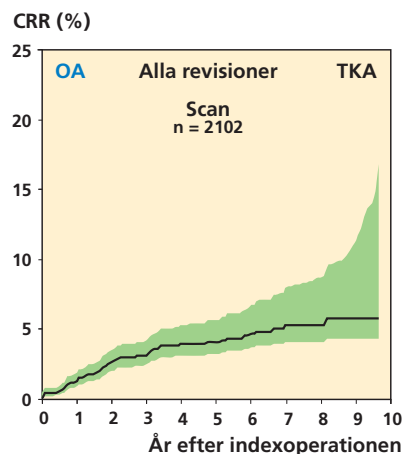
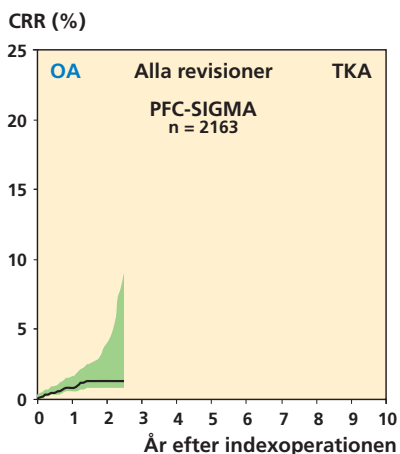
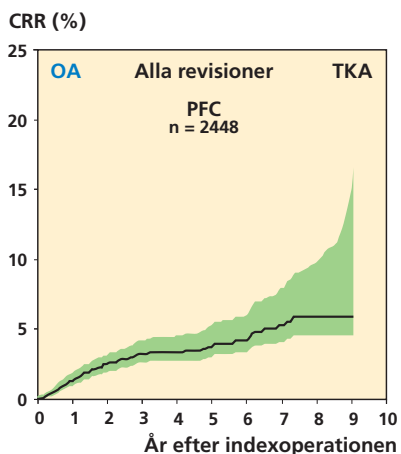
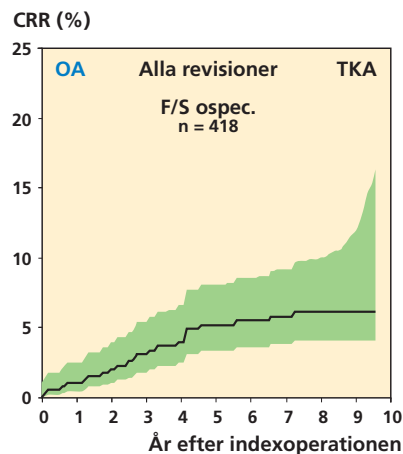
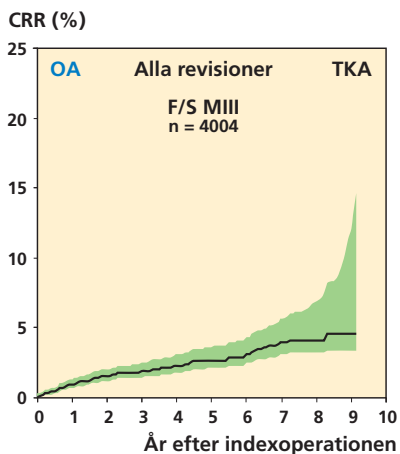
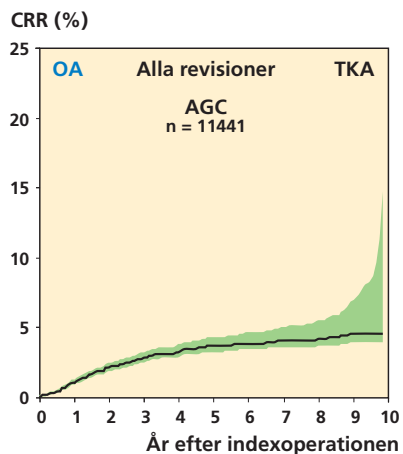
Betydelsen av miniartrotomi vid UKA kan ännu inte fastställas. Notabelt är att proteser som oftast används med miniartrotomi har högre revisionsfrekvens än Endo Link. Även denna protes har börjat nyttjas för miniartrotomi varför frågan eventuellt senare kan besvaras.

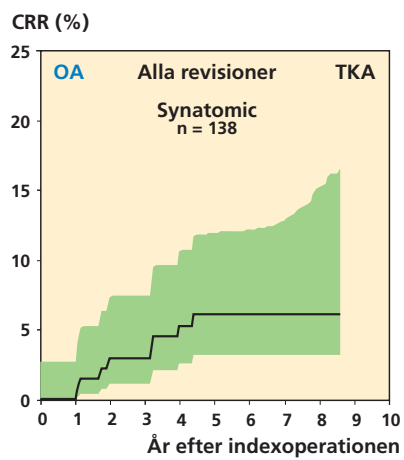
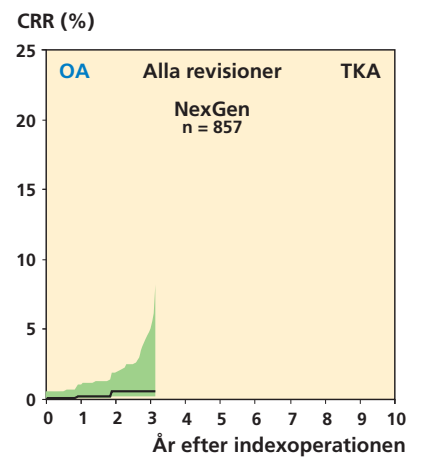
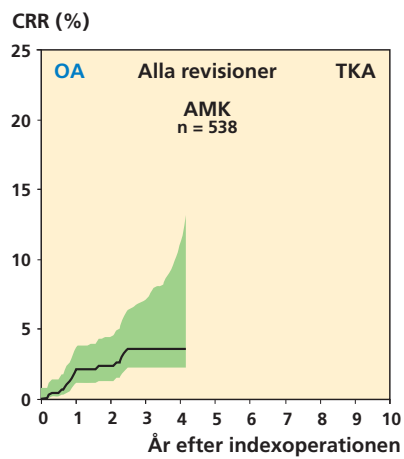
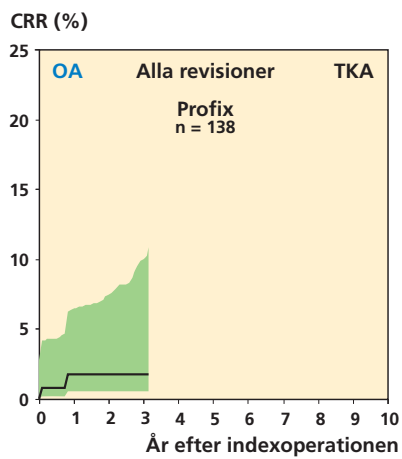
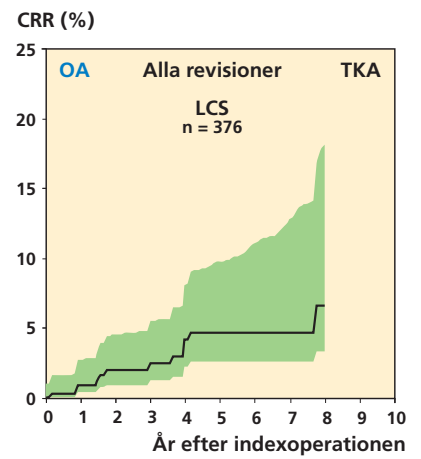
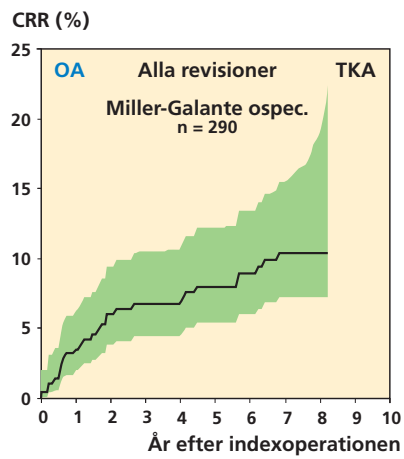
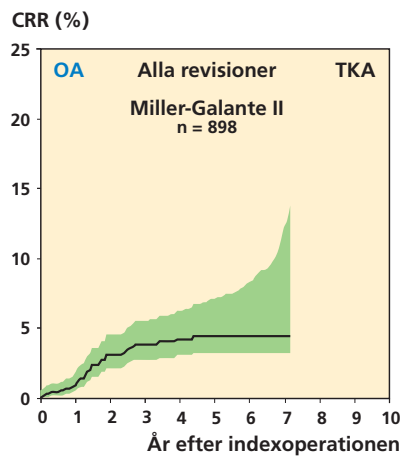
95% konfidensintervall för RR (risk ratio) för revision med Cox regression med justering för kön, ålder, op-år

OA / TKA			RA / TKA			OA / UKA		
	n	95% CI		n	95% CI		n	95% CI
AGC	11440		AGC	1266		Link-Uni	4784	
F/S MIII	4004	0,65–1,05	F/S MIII	650	0,64–1,70	St Georg	396	0,43–1,11
F/S ospec	418	0,83–1,99	F/S ospec	116	0,42–2,37	Marmor/Richards	1923	1,34–1,93
PFC	2448	0,97–1,55	PFC	374	0,34–1,34	MillerGalante	1120	1,09–2,09
PFC–Sigma	2163	0,46–1,33	PFC–Sigma	202	0,16–2,99	Brigham	978	0,97–1,63
Duracon	3084	0,61–1,06	Duracon	309	0,26–1,43	Oxford	749	1,15–1,95
Kinemax	2688	0,94–1,51	Kinemax	364	0,62–1,93	Duracon	649	0,98–1,84
Scan	2102	0,97–1,60	Scan	601	0,39–1,18	PFC	550	1,44–2,74
MillerGalante II	898	0,91–1,83	MillerGalante II	128	0,41–2,60	Allegretto	300	1,13–2,54
Miller G. ospec	290	1,58–3,49	Miller G. ospec	61	0,48–3,75	Genesis	277	0,47–2,14
PCA–Mod	360	0,85–2,08	PCA–Mod	77	0,21–2,23	Repicci (AARS)	204	1,31–3,14
AMK	538	0,76–2,15				PCA	135	2,64–5,39
NexGen	857	0,04–0,65	NexGen	73	0,36–6,50	–		
LCS	376	0,62–1,97	LCS	30	0,11–5,99	–		
Axiom	139	0,72–3,63	–			–		
Profix	138	0,17–2,69	–			–		
Synatomic	138	0,65–2,68	–			–		
Övriga	544	0,81–1,84	Övriga	125	1,07–4,15	Övriga	15	1,92–13,85
Kön		0,85–1,12	Kön		0,56–1,15	Kön		0,89–1,17
Ålder		0,95–0,97	Ålder		0,98–1,01	Ålder		0,95–0,96
Op-år		0,95–1,01	Op-år		0,94–1,10	Op-år		0,93–1,00

Signifikant skillnad

CRR för implantat som använts vid primär TKA för OA år 1991–2000





CRR för implantat som använts vid primär UKA för OA år 1991–2000

