

Svenska Skulder och Armbågs Registret

ÅRSRAPPORT 2017

Svenska Skulder och Armbågsregistret

Innehåller resultat avseende 1999-2017.

Stockholm 2017

FÖRORD

Till registeransvariga och medlemmar i Svenska axel och Armbågssällskapet.

Här kommer nu den sjätte skriftliga rapporten. Den kompletterar den dynamiska årsrapport på webben för ledplastiker i skuldra och armbåge, inklusive publika öppna jämförelser.

Där finns de mera statiska rapporterna med möjlighet för var och en att laborera med urvalet i graferna, i denna tryckta del har vi förhoppning om mer riktade analyser i skriftlig form.

Dessutom har instabilitetsregister startat och de första patienterna har nått tiden för uppföljning. Eftersom det är en kontinuerlig utveckling av rapporten tar vi gärna emot synpunkter och förslag till förbättringar. Vi har även under 2017 producerat en sida för patientinformation som kommer att presenteras under de närmaste månaderna.

Denna rapport gäller till och med september 2017, vi planerar ytterligare täckningsgradsanalyser från SoS samt några kompletterande rapporter.

För registren

Hans Rahme
Armbågsprotesregistret

Björn Salomonsson
Axelprotesregistret

Henrik Ahlborg
Axelinstabilitetsregistret

Svenska Skulder och Armbågsregistret 2017

1. Bakgrund

Protesersättning av axelleden och armbågsleden är allt vanligare ortopediska ingrepp, ofta på patienter med diagnoserna artros eller reumatoid artrit. Men vanliga orsaker är också fraktur i överarmsbenet samt nedsatt funktion i senorna kring axelleden. Kliniskt har dessa ingrepp visats sig ge mycket goda resultat vad avser smärtlindring och funktion. Som vid alla ledprotesoperationer finns möjliga komplikationer på kort och lång sikt. Syfte med det Svenska Skulder och Armbågs Registret (SSAR) som startade 1999 av det Svenska Skulder och ArmbågsSällskapet (SSAS, en delförening inom svensk Ortopedisk Förening) är att rikstäckande registrera dessa ledprotesoperationer för analys av resultat och kvalitetsparametrar.

2. Täckningsgrad och årsvolym

Axelproteser opereras vid ca 55 sjukhus och armbågsproteser opereras vid cirka 16 sjukhus i Sverige, alla sjukhus deltar men rapporterar olika väl. Täckningsgraden totalt beräknas vid en jämförelse med Socialstyrelsens diagnosregister och har sjunkit under en period för att till synes öka igen, och beräknas vara väl över 80 procent för axelproteser och över 90 procent för armbågsproteser. I Sverige utförs årligen ca 2000 axelproteser och cirka 100 armbågsproteser och antalet har ökat stadigt, men senaste åren nått en plåtå. Vi hoppas att under 2017 åter nå klart över 90 procent för axelproteser i täckningsgrad.

3. Viktigaste mått

Båda registren innehåller uppgifter om klinik, operationsdatum samt patientdata som personnummer och

diagnos. Registren har om-operation av ledprotesens komponenter som sina huvudsakliga slutmått på implantatöverlevnad.

Vi noterar även alla andra efterföljande operationer i axel och armbågen på tidigare protesopererade leder.

Dessutom gör registren en brevlades fem- samt tio-årsuppföljning med ett självvärderingsscore WOOS (Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder index). Armbågsregistret använder quick-DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand), och Instabilitetsregistret har WOSI (Western Ontario Shoulder Instability index). Respektive score är anpassat för aktuell led och mäter livskvalitet vid dessa diagnoser och ingrepp. Liksom flertalet andra ortopediska register byter axelprotesregistret också EQ-5D från 3L till 5L (fem nivåer per svar), samt patientnöjdhet för att ha diagnosberoende jämförelser.

4. Inrapportering

Registren baseras på att alla protesoperationer i axelleden och armbåge rapporteras via en pappersblankett eller den webbaserade inmatningsrutin som också ger tillgång till den egna klinikens data. Pappersblankett och övriga aktuella formulär samt score finns tillgängliga via registrens hemsida. Den centrala databasen administreras av Registercentrum Syd i Lund.

5. Återkoppling

Årligen har uppgifter från registret varit tillgängligt på registrens webbplats www.ssas.se/kval Jämförelse mot andra patientregister kan ske med hjälp av Registerservice

på Socialstyrelsen. Dessutom har resultat från registren redovisats årligen på SOF och SSAS årsmöten samt internationellt på kongresser och liknande möten. Vi har 2015 startat klinikvisa rapporter via webb-baserad årsrapport för redovisning av klinikens resultat.

6. Förbättringsresultat

Vi har nu haft möjlighet att utföra analyser över längre perioder. I axelregistret har vi sett en positiv utveckling av resultatet över tid. WOOS score har i snitt ökat under mätperioden och nationella riktlinjer och andra rekommendationer har haft genomslag. Den omvända proteser används nu generellt vid insufficient rotatorcuff, då den mätt med WOOS ger den största förbättringen. Totalprotes (Total) ger bättre resultat i funktion än Halvprotes (Hemi) mätt med WOOS, och revisionsfrekvens är lägre för Total enligt registret. Ytersättande Hemi är likvärdiga med stammade Hemi vid uppföljning med WOOS. Sena operationer för fraktur är sämre än tidiga (inom två veckor). Utveckling över tid visar tydligt hur andelen totalplastiker har ökat, både anatomiska och omvända, i enlighet med rekommendationer och riktlinjer tydande på att registret tillsammans med övrig information har haft en positiv effekt. Vi har utvecklat analyser, återkoppling och stöd för förbättringsarbete i en dynamisk årsrapport (axel och armbåge) på sidan:
www.ssar-rapport.se

7. Styrgrupp och administration

Registret styrs delvis av grundaren det Svenska Skulder och Armbågs-Sällskapet (SSAS), en delförening inom Svensk Ortopedisk Förening (SOF), via SSAS styrelse, som utser

en representant i styrgruppen för registerverksamheten. Huvudman för Registret (CPUA) är Danderyds sjukhus AB åt Stockholms Läns Landsting.

Styrgruppen består av:

Ordförande i styrgruppen, ansvarig för armbågsregistret:

Docent Hans Rahme,
Elisabethsjukhuset, Uppsala.

Registerhållare, ansvarig för axelregistret:

Med Dr. Björn Salomonsson,
Danderyds sjukhus AB, Stockholm.

Ansvarig för Instabilitetsregistret:

Med Dr. Henrik Ahlborg, Skånes
Universitetssjukhus, Malmö.

Övriga ledamöter:

Docent Anders Nordqvist, Skånes
Universitetssjukhus, Malmö

Docent Anders Ekelund, Capio St
Görans sjukhus AB, Stockholm.

Lars Adolfsson, Universitetssjukhuset
Linköping.

*Patientrepresentant Svenska
Reumatikerförbundet:*

Stanley Sundvall, Sollebrunn

Administrationn av patientrapporter och operationsrapporter sker med hjälp av en forskningsassistent som arbetar på deltid med utskick och inmatning. Behörighetshantering till registret sker via Registercentrum Syd i Lund som också administrerar databasen och bistår med statistisk hjälp för analyser.

8. Finansiering

Sedan 2007 har vi årligen fått ett bidrag till driften från SKL. Vi har tack vare detta kunnat ansluta både axel- och armbågs-registren samt ett instabilitetsregister, till databasen som administreras av RC Syd, och ha assistent för att sköta den dagliga administrationen.

9. Forskning

Vi hoppas att flera kommer att använda registerdata i forskning och verksamhetsutveckling, flera förfrågningar har fått ut data för forskningsprojekt. Styrgruppen arbetar för att vetenskapliga analyser skall presenteras.

Två doktorandprojekt pågår där det delvis är ett utnyttjande av registerdata för elektiva plastiker:

Dr Magnus Ödquist om axelplastik och ytersättning.

Dr Kristofer Hallberg om axelkirurgi med Pyrokarbonplastik.

Dessutom pågår ytterligare ett doktorandprojekt med Dr Yilmaz Demir baserat på data från registret gällande frakturplastiker.

Registret har även genomfört olika projekt som examensarbete ingående i läkarprogrammet.

10. Statistiska metoder

Kvaliteten på ledimplantat kan utvärderas baserat på överlevnad av implantatet, där överlevnadstiden definieras som tid från operation till eventuell om-operation. Ett bortfall av uppföljning registreras också om patienten avlider eller emigrerar med implantatet fortfarande intakt. Resultatet av behandlingen mäts även som självvärderad livskvalitet i patientbaserade frågeformulär (WOOS, EQ-5D samt patientnöjdhet) för att utvärdera de resultat som inte kan mätas i om-operationer. Analys av resultat relateras med hjälp av svenskt personnummer till de uppgifter som redan samlats in vid den första operationen.

11. Registerpresentationer

Under 2016 presenterades registret och registerresultat vid ett par tillfällen:

Svenska Skulder och Armbågs-Sällskapetets Årsmöte 2016
-The Swedish Shoulder Arthroplasty Register. Report 2016
Salomonsson B,

Gemensamt möte med Svenska ortopediska implantatregister och leverantörer, Arlanda, 2016
-Rapport 2016 från Svenska Axel Artroplastik Registret. Salomonsson B.

Se även om forskning sidan 15

12. Fortsatt arbete

Under 2017 fortsätter vi att ansluta ytterligare enheter för webbaserad inmatning av primära plastiker. Revisioner och andra om-operationer kan också rapporteras via egen inmatning (om indexoperationen är utförd på samma enhet) men helst ser vi fortsatt att de rapporteras via papper, och gärna med kopia på operationsberättelse.

Vi har infört regelbunden rapportering av klinikvisa resultat via e-post där klinikerna kan jämföra sig med genomsnittet, dessa innehåller alla data till det datum då de sammanställs, dvs även 2017. Under 2017 har vi gjort analyser av resultat över tid med WOOS t.o.m. 2016 för att utvärdera effekterna av registrets arbete.

Vi samarbetar med övriga nordiska länder och genomför gemensamma analyser via samarbetsorganisationen för de nordiska artroplastik registren (NARA).

Det har också tagits ett initiativ för att samarbeta internationellt med alla övriga axelplastikregister, primärt för att underlätta jämförelser mellan registrens resultat och andra gemensamma frågor om att öka generaliserbarheten av resultaten internationellt, och planerat möte i den gruppen i Göteborg 2015.

Vi samarbetar med flera av de svenska ortopediska registren och har kunnat bidra till att BOA-registret även inkluderar axlar, samt att Frakturregistrets data kan jämföras med SSAR. Samt om möjligt samarbeta för att minska dubbelarbete. Startplats till samtliga ortopediska register är:

www.ortopediskaregister.se

12. Verksamheternas arbete i registren

Alla enheter förväntas att informera alla patienter om alla kvalitetsregister som de kan komma att registreras i. Patienter som vill slippa registreras kan be om att bli avförd från registret via sin behandlande enhet, som vidarebefordrar det till registret där alla data raderas.

Inrapporteringen kräver vissa obligatoriska uppgifter och tyvärr måste vi återsända ett antal rapporter för komplettering. Vi hoppas att alla kan hjälpa till med detta och att ni vid ändringar av kontaktpersoner meddelar registret.

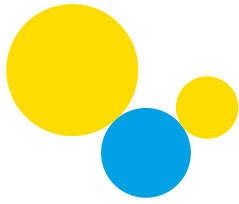
Under 2017 har den femåriga satsningen på kvalitetsregister inte

fortsatt. Driftsbidraget har minskat med 15 % och kommer för registren gemensamt minska ytterligare ca 20 % under 2018, oklart ännu hur det kommer att påverka registret. Samtidigt har kostnader för anslutning till Registercentrum mm ökat motsvarande den summa som deras driftsstöd minskat. Många register hotas av neddragningar eller eventuellt att behöva stänga ned.

Vi hoppas att kunna fortsätta att öka decentraliseringen av inrapportering, och att registret då kan fortsätta samla in PROM samt utföra analyser. Det finns dessutom möjliga lösningar att samla in vissa data med automatik eller direktöverföring i framtiden, vilket skulle kunna vara arbetsbesparande på flera sätt

De rapporterade klinikernas insatser kommer att bli ännu mer värdefulla för det framtida arbetet. Och nu finns klinikernas egna data att exportera som en fil för egen analys från registrets inmatningsmodul.

TACK FÖR ERT SAMARBETE!



RESULTAT 2016

Svenska Axelpotesregistret

Grunddata 2016:

Vi har innan alla kompletteringar är slutförda fått registrerat 1507 st. primära operationer och 195 st. reoperationer.

Jämförelser med Socialstyrelsens register kommer att redovisas separat senare, efter årets analyser.

Så här ser antalet rapporterade primära axelplastiker ut för tillfället t o m 2016. Totalt över 16 000 de första 17 åren.

Reoperationer är nu över 10 % av antalet rapporter per år och totalt över 1600 t.o.m. 2016.

Merparten av resultaten från registret finns på webb-sidan:
www.ssar-rapport.se

Tabell 1.

År	Antal primäroperation
1999	343
2000	403
2001	482
2002	460
2003	498
2004	480
2005	562
2006	659
2007	779
2008	873
2009	949
2010	1069
2011	1109
2012	1234
2013	1388
2014	1602
2015	1624
2016	1507

Diagram 1. Översikt trenden för antalet Primära ledplastiker rapporterade till registret. Alla diagnoser:

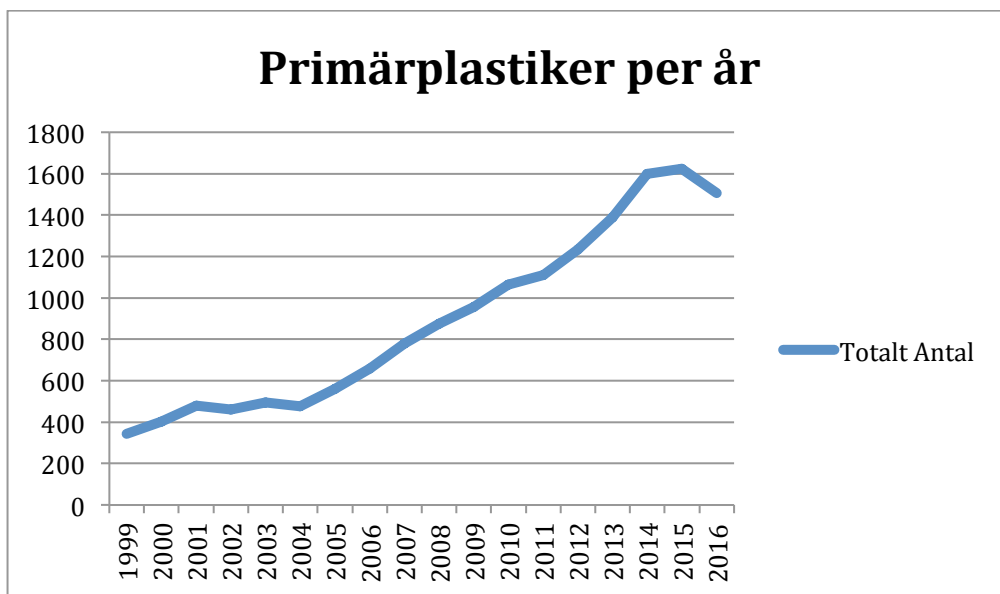


Diagram 2. Översikt procentuell fördelning Primära ledplastikoperationer 1999-2015:

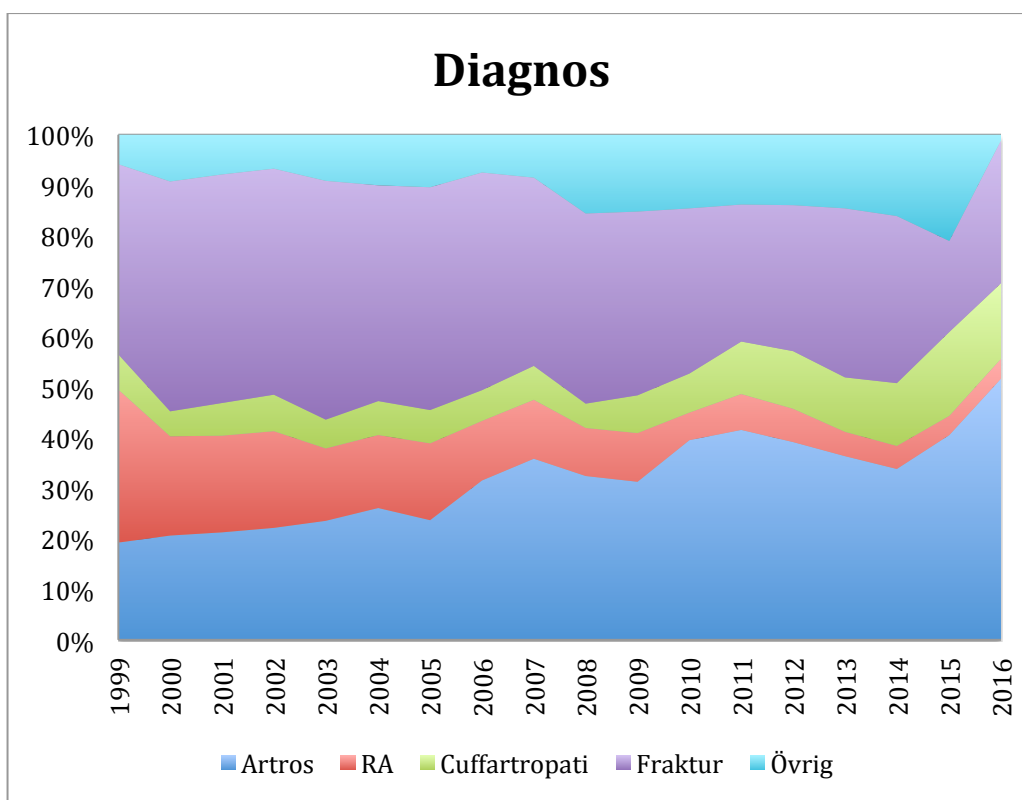


Diagram 3-5. Andel av olika koncept av ledplastiker för Artros, RA och Cuff:

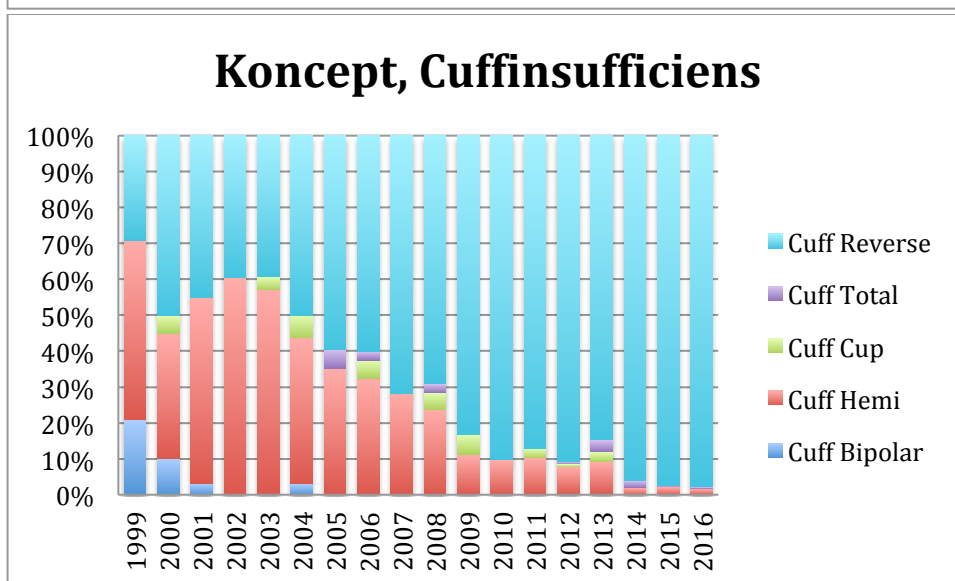
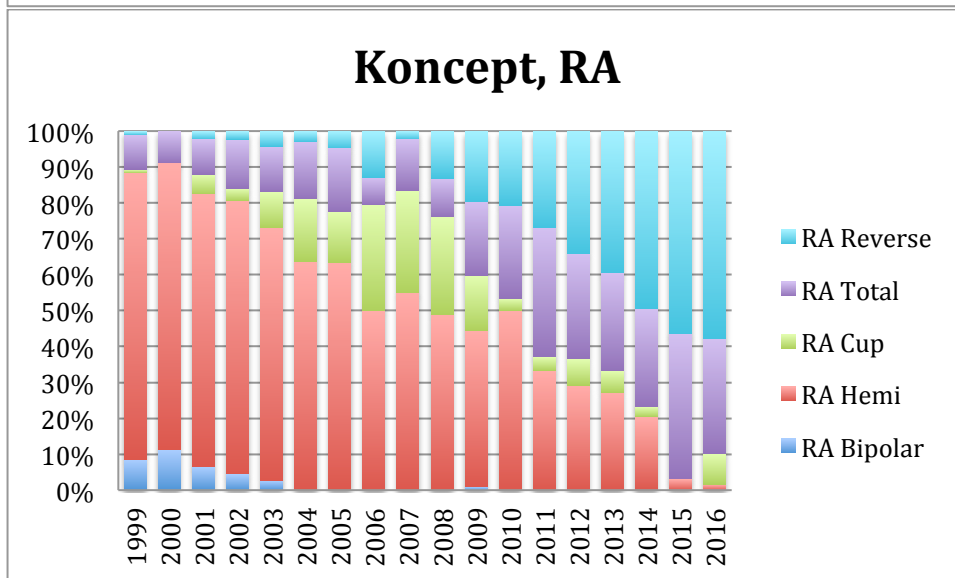
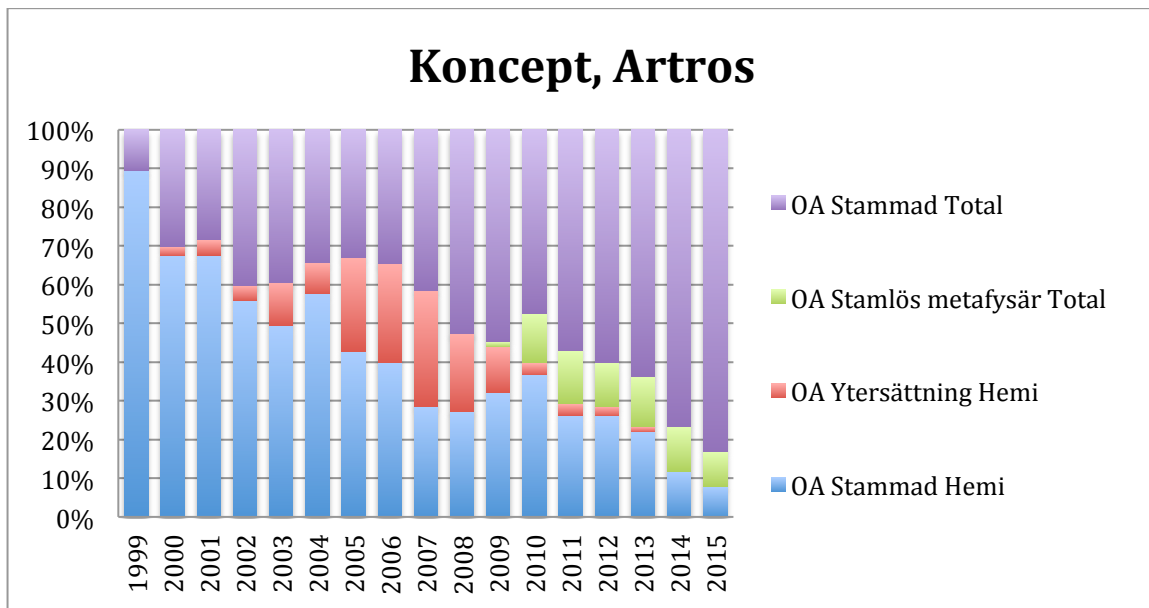
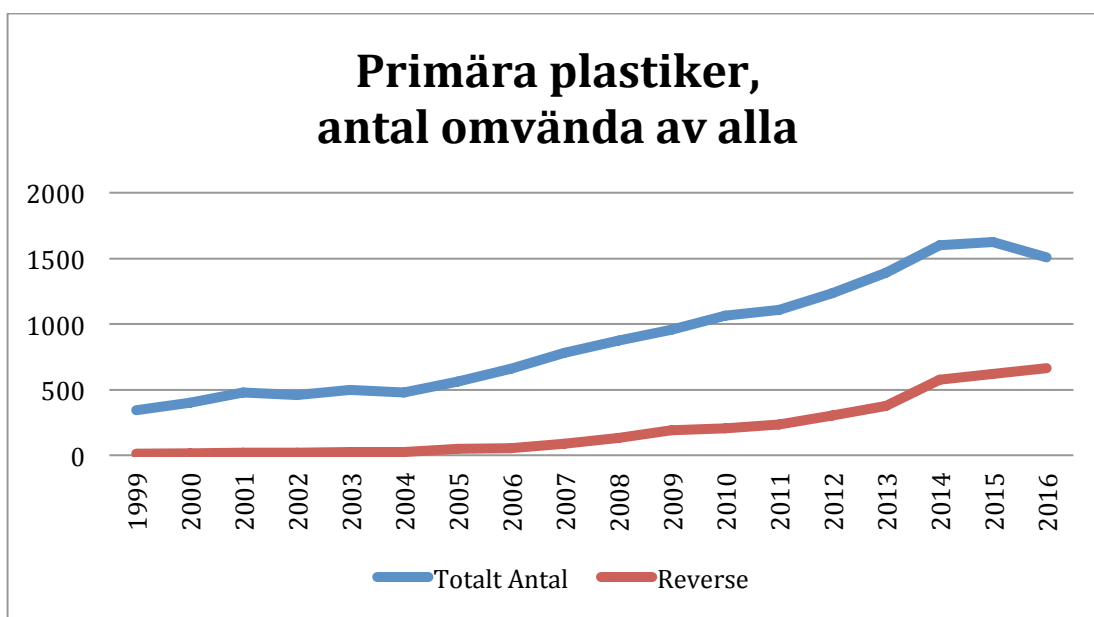
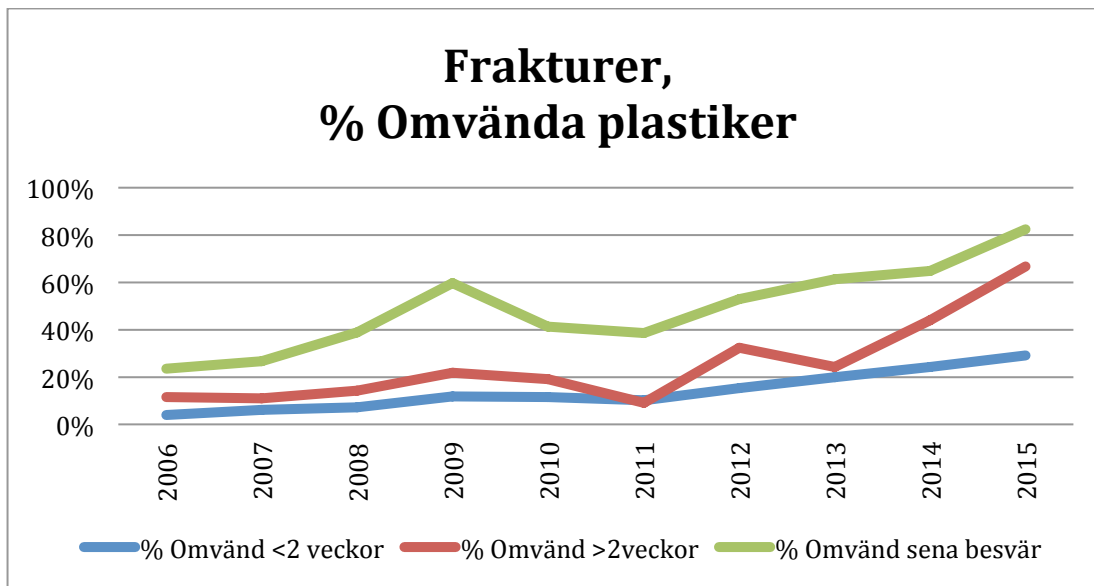
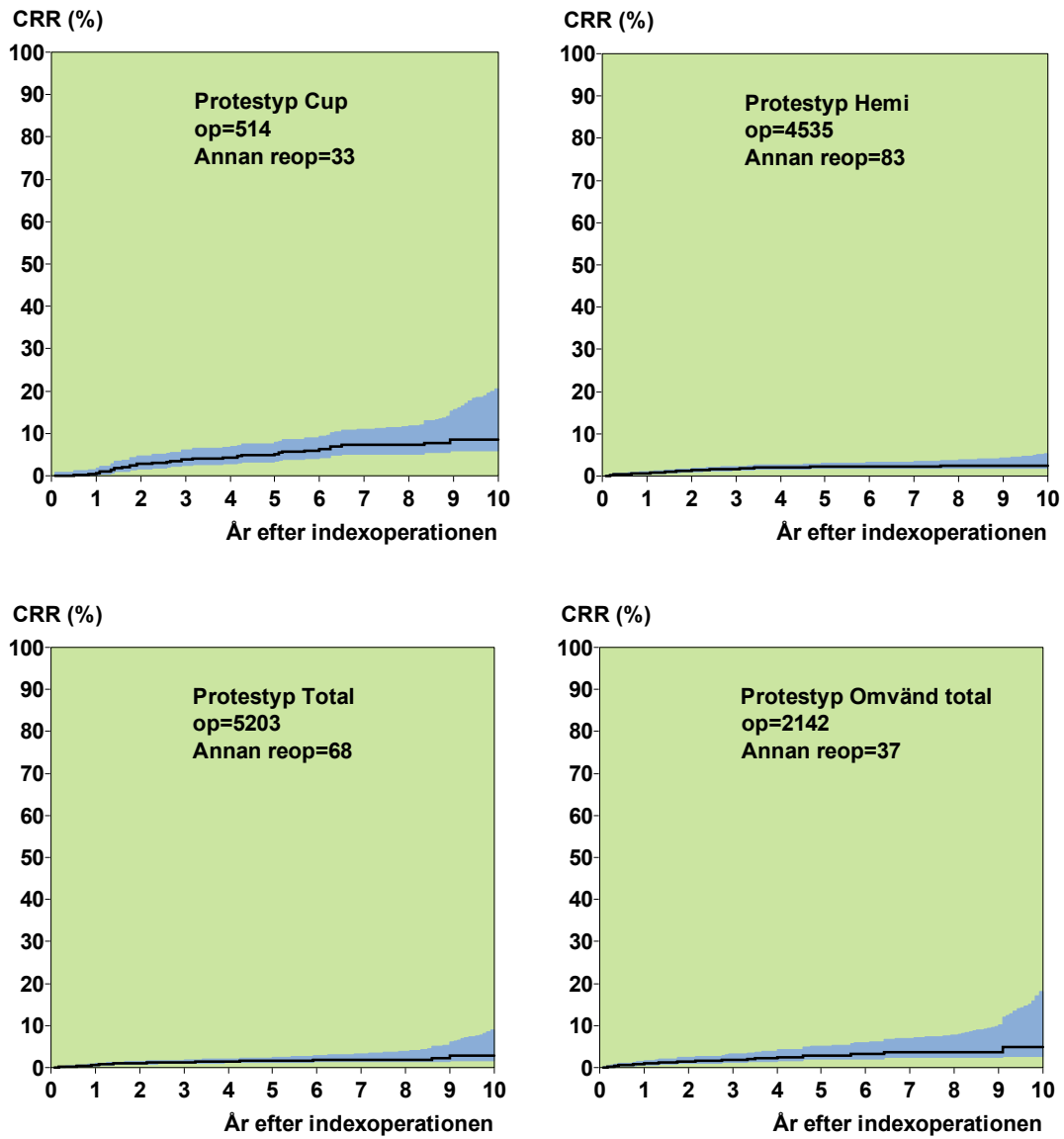


Diagram 4 a och b. Andel Omvända totalplastiker av frakturer, samt av alla :



Figur 5, Revisionsrisk:

För olika koncept de senaste 10 åren, alla diagnoser.



Risk för revision för diagnosen artros analyserats tidigare, och skillnaden mellan ytersättande och stammad hemi är endast förklarad av ålder.

Tabell 2. Risk ratio för revision avseende de senaste 10 åren, Hemiplastik är referens, alla diagnoser är med.

	Antal primär operation	Antal re-operation (Revision + Annan reoperation)	P-värde	Risk ratio	95% KI
Hemi	4535	83		ref.	
Cup vs Hemi	421	28	0.00	2.61	1.68-4.06
Omvänd total vs Hemi	2142	37	0.08	1.42	0.96-2.11
Total vs Hemi	5203	68	0.32	0.84	0.61-1.18
Kön (kvinnor vs män)			0.08	0.78	0.59-1.03
Ålder			0.63	1.00	1.00-1.00
Operations-år			0.79	1.06	0.68-1.65

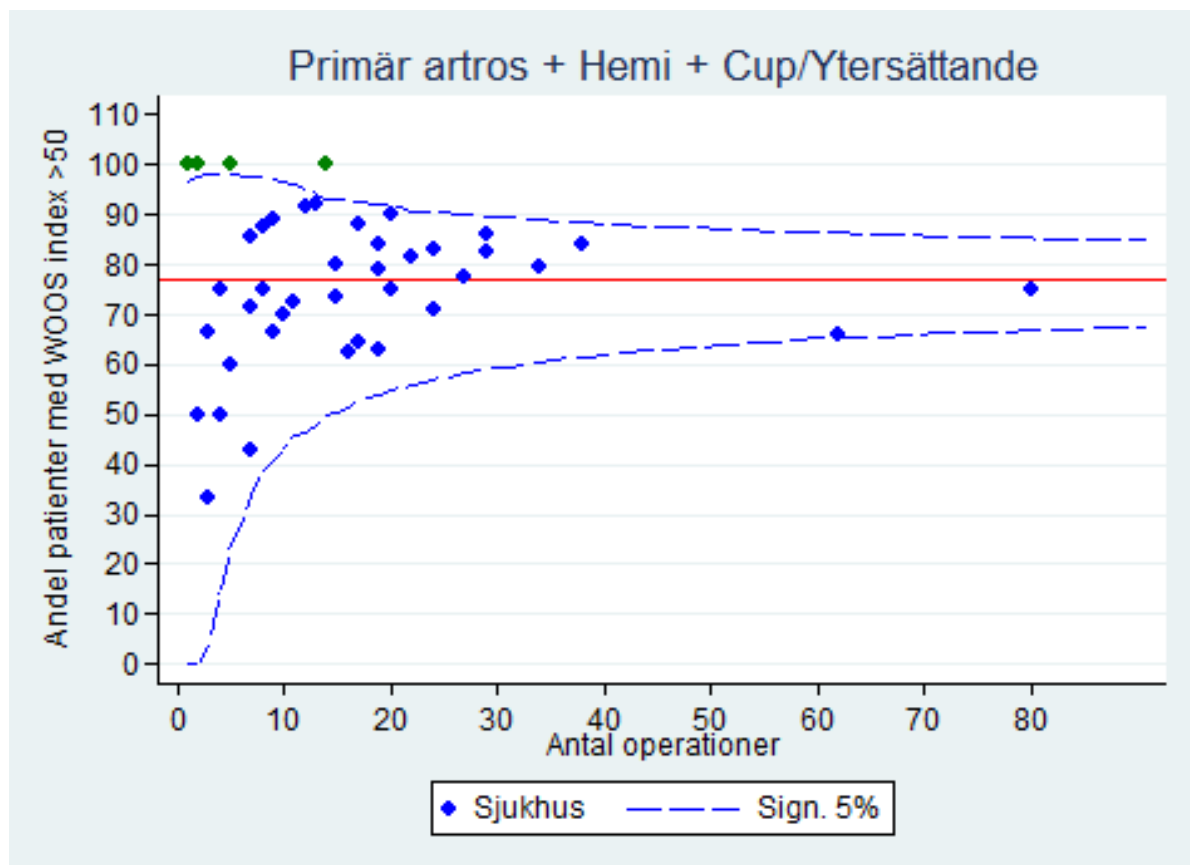
Kvalitetsmål 2017, Axelprotesregistret

Analyser av WOOS score.

Målvärdet i registret är att så stor andel av patienterna som möjligt skall ha ett resultat mer än 50 % av en frisk axel. Man måste ta i beaktande att det är resultat från operationer som utförts 1999-2012 med 5-års uppföljning. Det är därmed till stor del historiska data.

Detta är ett alternativt sätt att redovisa klinikernas resultat i förhållande till analysens säkerhet med tanke på de små volymerna av patienter, då den tar hänsyn till antalet svar per klinik.

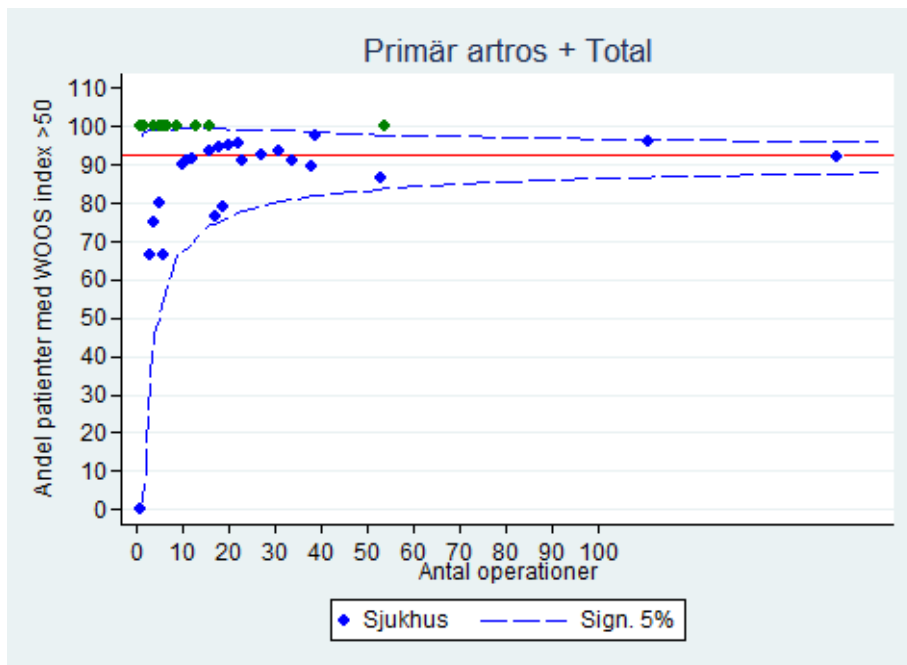
Figur 6. Funnel plot: Hemiplastik (Stammad och Ytersättande) vid Artros. WOOS 100 % är maxvärde, diagrammet visar olika enheters andel av patienter med WOOS > 50 % och identifierar "outliers" med bättre än förväntat resultat med (gröna) punkter.



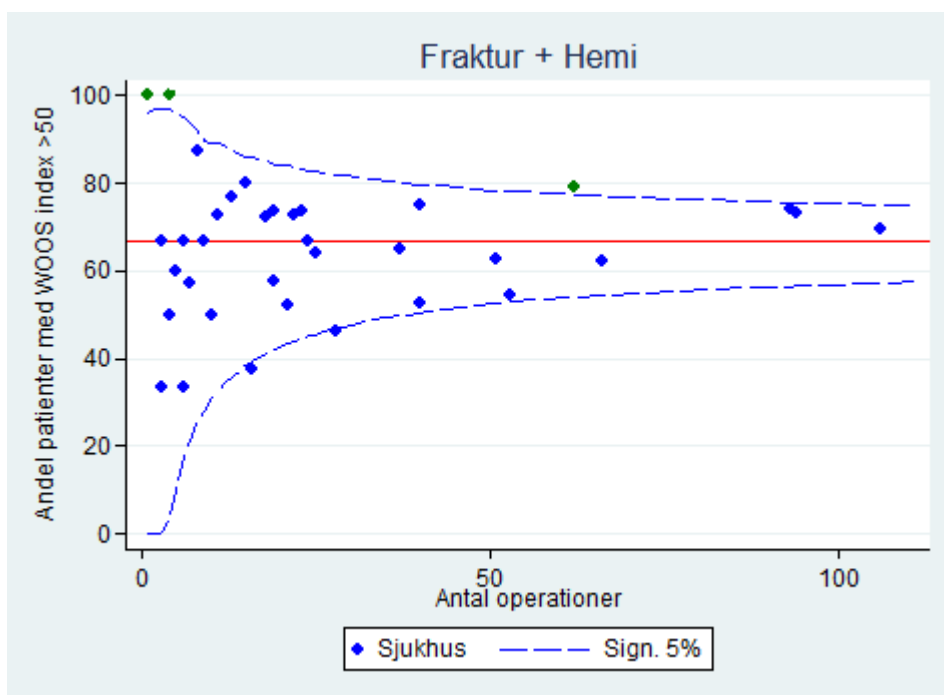
Den genomsnittliga andelen av patienter med WOOS > 50 % som den röda linjen och den streckade blå är ett 95 % Konfidensintervall (KI). Man kan se skillnader mellan diagnoser och koncept i måluppfyllnad. De gröna prickarna representerar enheter som ligger bättre till än förväntat, inga ligger sämre än KI.

Denna typ av analys kan vara en möjlighet till att identifiera förbättringspotential hos enskilda kliniker för framtida rapporter.

Figur 7. Funnel plot: Totalplastik vid Artros
 WOOS 100 % är maxvärde, diagrammet visar olika enheters andel av patienter med WOOS > 50 % och identifierar "outliers" med bättre än förväntat resultat med (gröna) punkter.



Figur 8. Funnel plot: Hemiplastik vid fraktur.
 WOOS 100 % är maxvärde, diagrammet visar olika enheters andel av patienter med WOOS > 50 % och identifierar "outliers" med bättre än förväntat resultat med (gröna) punkter.



Forskning och resultat 2016:

Presentationer

Similar patient reported outcomes for resurfacing compared to Stemmed hemi arthroplasty, but younger age yields higher revision rate. Results from the Swedish Shoulder Arthroplasty Registry

- 1) The 7th Triennial Nordic Shoulder and Elbow Conference, May12-13 2016, Odense
- 2) 5th International Congress of Arthroplasty Registries, May 28 - 30, 2016, Wrightington and Manchester
- 3) SECEC CLOSED MEETING, Sept 24-25 2016, Antwerp, Belgium
Magnus Ödqvist MD, Kristofer Hallberg MD, Björn Salomonsson MD PhD, Hans Rahme MD PhD, Aldana Rosso PhD

Long-term Survival Rates of Different Shoulder Arthroplasty Types Used for Glenohumeral Osteoarthritis.
DOS KONGRESSEN 26 - 28 oktober 2016 Köpenhamn, Danmark
Jeppe Vejlgaard Rasmussen, Steen Lund Jensen, Stig Brorson

Risk factors for revision after reverse shoulder arthroplasty – Nordic arthroplasty registry study.
6th International Congress of Arthroplasty Registries San Francisco, USA, May 20 – 22, 2017
Kaisa Lehtimäki, Jeppe Rasmussen, Jari Mokka, Björn Salomonsson, Randi

Hole, Steen Lund Jensen, Ville Äärilä

Anatomical total shoulder arthroplasty used for glenohumeral osteoarthritis has higher survival rates than hemiarthroplasties, and a low risk of Glenoid loosening.
18th EFORT Congress in Vienna.
Jeppe Vejlgaard Rasmussen,

Shoulder arthroplasty registry, were are we now? ICL lecture,
Swedish Shoulder Arthroplasty Registry historic overview and international cooperation with focus on NARA (common data set) and SECEC registry committee.
27 European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow , SECEC, Berlin.
Björn Salomonsson

Analys av procedurmått i Axelregistret 2016

En tidig analys av procedurmått införda 2013 utfördes.

Granskning av preoperativ radiografi, kirurgens kompetensnivå, och antibiotikaprofylax inom axelplastik i Sverige:

Bakgrund: De vanligaste indikationerna till axelplastik är artros och frakturer. Svenska Axelregistret (SSAR) är ett nationellt kvalitetsregister med syftet att registrera samtliga axelplastiker i Sverige. 2013 infördes tre procedurmått – där preoperativ radiologisk undersökning, kirurgens kompetensnivå, samt antibiotikaprofylax rapporteras. Denna studie gör en första utvärdering av variablerna samt undersöker dess påverkan på reoperationsrisken.

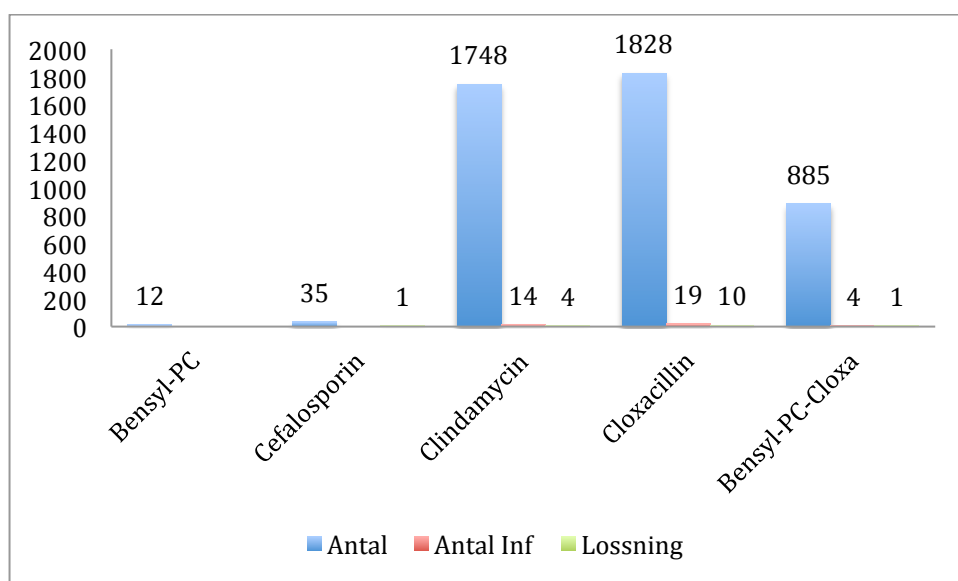
Syfte: Att utvärdera frekvensen av preoperativ radiologi, kirurgens kompetensnivå samt trender inom antibiotikaprofylax samt de två sistnämndas effekt på reoperationsrisken. Sekundärt är att undersöka operatörens kompetensnivås effekt på patienters livskvalité och axelfunktion, användandet av preoperativ radiografi efter diagnoser, samt trender inom användandet av antibiotikaprofylax.

Material & Metoder: Operationer utförda 2013 och senare studerades. Data om kirurgens kompetensnivå, preoperativ radiografi eller antibiotikaprofylax analyserades. Deskriptiv analys beskrev patientgruppen samt utvärderade fördelningen av preoperativ radiografi, kirurgens kompetensnivå och antibiotikaprofylax. En bivariatanalys jämförde kirurgens kompetensnivå och patienters "health-related quality of life" (HRQoL). Diagnoser matchades till preoperativ radiografi och datum kopplades till antibiotikaprofylax.

Resultat: 2091 patienter genomgick slätröntgen och CT före operation. Klindamycin, Kloxacillin eller en kombination av Kloxacillin och Bensylpenicillin vanligaste profylaxrutinerna. Kloxacillin/Bensylpenicillin utgör en växande andel efter 2014. En axelspecialist närvarade vid 93% av operationerna. Inga säkra skillnader i reoperationsrisk identifierades, och resultaten var ej statistiskt signifikanta.

Slutsats: Registrering av preoperativ radiologi behöver förbättras. Axelspecialister närvarar vid majoriteten av alla axelplastiker. Kloxacillin/Bensylpenicillin är nu en vanlig rutinprofylax sedan 2014.

Figur 9. Fördelning av profylax (antal operationer) samt vissa komplikationer:



Information om blanketter, behörighet och webb-inmatning.

Vi har anslutit ett ökande antal till den klinikvisa inmatningen där respektive enhet själva kan rapportera primära operationer. För att få behörighet så går det bra att ansöka om det till registret på avsedd blankett som finns här på nästa sida.

Blanketten finns också på:
<http://ssas.se/kval/about.php>

En fördel med webb-inmatningen är att vi relativt snabbt kan justera i listorna för t ex implantat-namn och diagnoser när det tillkommer nya.

Fördelen för klinikerna är att de ansvariga kontaktpersonerna med inloggning får en säkerhetslösning (via SITHS-kort) som också medger att man har full tillgång till de egna patienterna från kliniken och deras rapporterade uppföljning online i databasen.

Man kan även ha en klinikinloggning på den dynamiska årsrapporten för axelproteser.

Vi ser gärna flera kliniker som rapporterar pre-operativa WOOS-score till registret. De axlar som har en pre-operativ score inkluderas i 1-årskontroll med centralt utskick vilket ju ger snabbare feedback till klinikerna och registret. De får förstås även 5- och 10-års uppföljning som alla andra axlar i registret. Mer information om pre-op score finns på hemsidan (Info pre-op rapport):

<http://ssas.se/kval/axel/forms.php>

Vi har också startat med regelbundna klinikvisa rapporter från registret via e-post. Det har visat sig svårt att få bra


analyser uppdaterade automatiskt för egen åtkomst, men vi planerar att skicka regelbundna analyser per klinik ca 4 ggr per år eller oftare, med resultat på kliniknivå. Utskicken går till kontaktpersonerna över e-post. Detta är en funktion som vi driver via RC-Syd.

Rapport-blanketterna är nu i möjligaste mån är lika som webb-inmatningen. Vi har olika blanketter för primär operation och re-operation. Re-operationer vid webb-inmatning i databasen gå att utföra om indexoperationen utfördes på samma klinik, annars kan man tyvärr inte hämta de data om primäroperationen som finns rapporterade. Därför ser vi gärna att man även fortsatt sänder rapporter om revisioner och andra re-operationer på papper med en kopia av operationsberättelsen.

Tilldelning av användarbehörighet – 3C

Nedanstående person skall ges behörighet som användare av Svenska Axelregistret
(För inmatning och rådatafiler)



 Nedanstående person skall ges behörighet i Dynamisk klinikrapport
(För klinikresultat)

**Personliga uppgifter (*var god texta*)****FYLL I**

Efternamn: Förnamn:

Titel: Avd:


Klinik: Sjukhus:

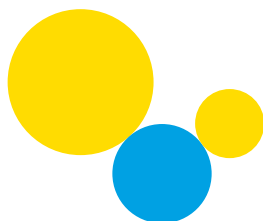
Adress (arb.): Postnummer:

Ort:

Tel (arb.): Mobil: Fax:

Email (arb.):

 För dynamisk Årsrapport krävs nedanstående uppgift, se manual NetID v.b.**HSAID** (från SITHS-kort för klinikrapport):**OVANSTÅENDE PERSONUPPGIFTER. Sänd därefter in till****Björn Salomonsson Ortopedmott. Danderyds Sjukhus AB 182 88 STOCKHOLM**bjorn.salomonsson@ds.se**Fylls i av registeradministrationen:****Tilldelad behörighet -3C**Sjukhus/organisation: [] läsrätt
[] läs+skrivrätt Sjukhus/organisation, Klinikrapport: [] Resultat**Anmälan om tilldelning bekräftas**.....
Ort och datum.....
Registerhållare (Signatur).....
Namnförtydligande



Svenska Armbågsprotesregistret SAAR 1999-2016

Introduktion

Registret har nu varit i bruk sedan 1999. Sedan 2010 är Hans Rahme ansvarig för delregistret. Registret startades av Svenska Skulder och Armbågs Sällskapet (SSAS) och är sedan 2010 sammanslaget med Svenska Axelpotesregistret. Huvudman (CPUA) är Danderyds sjukhus och Stockholms läns landsting. Registren styrs av en gemensam styrgrupp med Axelpotesregistret och Instabilitetsregistret. Registret drivs i samarbete med Registercentrum Syd (RC SYD) och på deras registerplattform. Sekreterare är Monica Jansson vid Elisabethsjukhuset.

Här är en kortare skriftlig årsrapport då vi även har infört en dynamisk årsrapport som går att finna på hemsidan (www.ssar-rapport.se)

Täckningsgrad

Kommer att analyseras över en längre period och redovisas separat senare.

Möten

Registrets resultat presenteras på SSAS (Svenska Skulder och ArmbågsSällskapet) årsmöten. Styrgruppen har två till tre möten per år.

Forskning

Två analyser pågår inom registret, bl.a. om artroplastik som behandling av komplexa armbågsfrakturer. Medlemmarna i SSAS är välkomna att ansöka om att göra registerforskning.

Inrapportering

Inrapportering sker med pappersformulär som finns att hämta på SSAS hemsida (www.ssas.se). Formulären skickas till Elisabethsjukhuset i Uppsala för inmatning,

Årsrapport

Årsrapporten redovisar det senaste årets primäroperationer och revisionsfrekvens sedan 1999. I motsatts till övriga ortopediska register som rapporterar 10-års resultat har vi valt att följa patienterna så länge som möjligt. Studier visat att armbågsproteser har en kritisk period vad gäller överlevnad efter ca 10 år. Vi bedömer inte heller att operationstekniken på något väsentligt sätt förändrats däremot har det skett in förskjutning från okopplade proteser till kopplade så kallade semi-constrained protes. Vi upplever att det är ett stort värde att kunna jämföra resultaten med dessa olika koncept på lång sikt.

Jämförelse mellan implantat

Resultaten presenteras med överlevnadsanalyser. Kurvorna visar den kumulativa revisionsfrekvensen (CRR= Cumulativ Revision Rate). Den högra delen av kurvan kommer därför att i våra analyser visa risken för att revideras för de som opererats för mer än 17 år sedan. Eftersom antalet proteser i armbågsregistret är litet kommer varje revision få stor betydelse och konfidensintervallet stort.

Risken för revision (risk ratio) används som jämförelser mellan de olika implantaten. Som revision räknas i registret byte av en eller flera komponenter, borttagande av protes p.g.a. infektion eller instabilitet. Vi har också räknat med byte av koppling eller bussning som revision.

Från och med i år redovisas också Quick-Dash vid 5 års uppföljning men där är antalet fortfarande litet.

Analyserna görs med stöd av RCSyd i Lund.

Antal rapporterade operationer:

Primära operationer och revisioner.

År	Antal primär op	Antal revisioner	revision %
1999	79	1	1.3
2000	59	3	5.1
2001	56	0	0.0
2002	66	5	7.6
2003	64	3	4.7
2004	67	3	4.5
2005	76	5	6.6
2006	76	5	6.6
2007	99	3	3.0
2008	94	6	6.4
2009	99	7	7.1
2010	96	9	9.4
2011	88	7	8.0
2012	77	12	15.6
2013	72	9	12.5
2014	88	12	13.6
2015	57	6	10.5
2016	69	8	11.6
Total	1382	104	7.5

Implantat vid primär operation

Implantat typ	Antal	Procent
Annan	4	0.3
Nexel	10	0.7
Souter	13	0.9
Capitello condylar	87	6.3
GSB	201	14.4
Kudo	207	14.9
Latitude	262	18.8
Discovery	275	19.8
Coonrad-Morrey	333	23.9
Total	1392	100

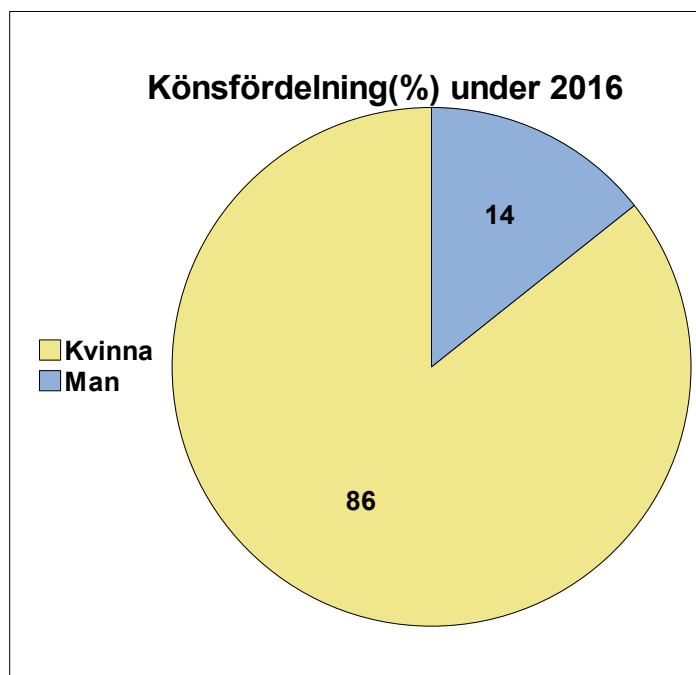
Primärproteser 2016

Implantat typ	Antal	Procent
Kudo	2	2.6
Coonrad-Morrey	7	9.1
Nexel	8	10.4
Discovery	9	11.7
Latitude	51	66.2
Total	77	100

Åldersfördelning 2016

	Antal	Medelålder	Yngsta	Äldsta
Man	11	64	44	82
Kvinna	66	69	30	88
All	77	68	30	88

Könsfördelning 2016



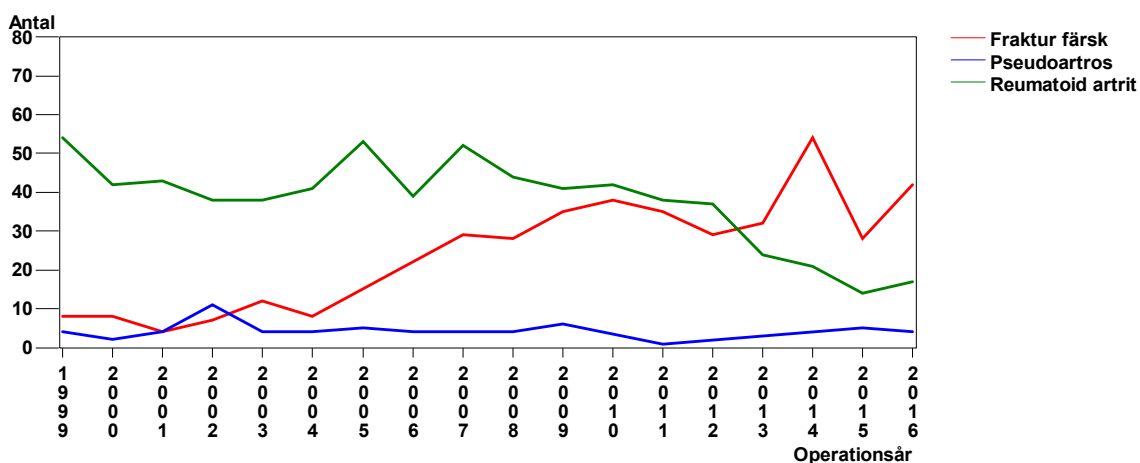
Antal primäroperationer per sjukhus 2016

Sjukhus	Antal primäroperation
Danderyd	1
Falun	1
Halmstad	1
Västerås	1
Sundsvall	2
Varbergs sjukhus	2
Elisabeth sjukhuset	3
Karolinska	3
Gävle	4
Lund	4
Uppsala AS/SH	4
Sunderbyn/Boden	6
S:t Göran	7
Linköping	16
Mölndals sjukhus	22
Total	77

Liksom tidigare är antalet operationer per klinik är litet. Endast 2 kliniker utförde mer än 10 primära armbågsproteser

Nedan redovisas diagnosfördelningen under perioden 1999-2016

Diagnos	Antal	Procent
Malignt fibröst histiocytom	1	0.1
Psoriasis artrit	12	0.9
Annan artrit	20	1.4
Primär artros	24	1.7
Felläkt fraktur	41	3.0
Sekundär artros	51	3.7
Juvenil reumatoid artrit	52	3.8
Pseudoartros	67	4.9
Fraktur färsk	434	31.4
Reumatoid artrit	678	49.1
Total	1380	100

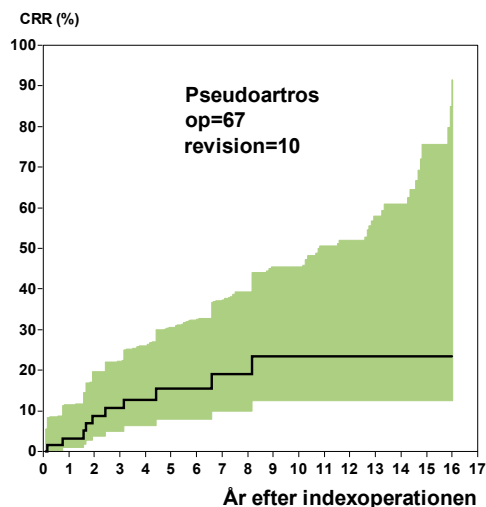
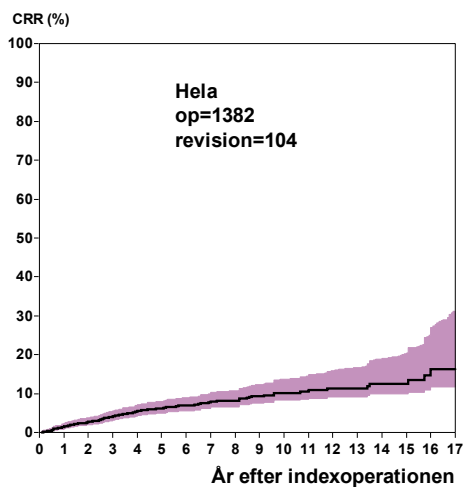


Risk ratio för revision med 95% konfidensintervall under perioden 1999-2016. Coonrad Morrey referensprotos (1.00)

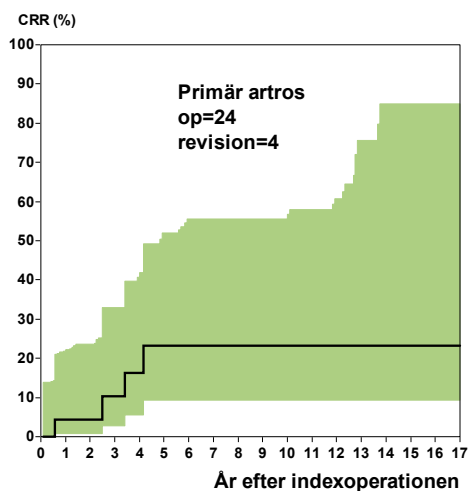
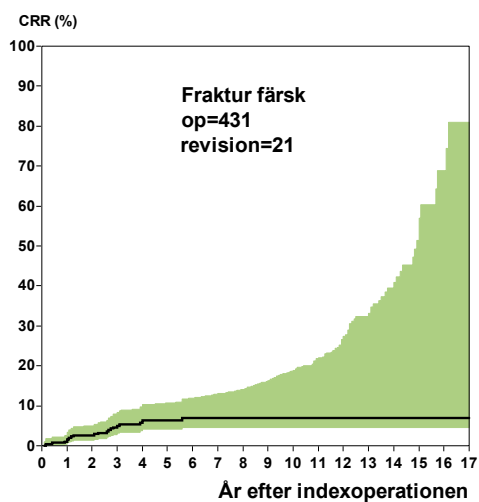
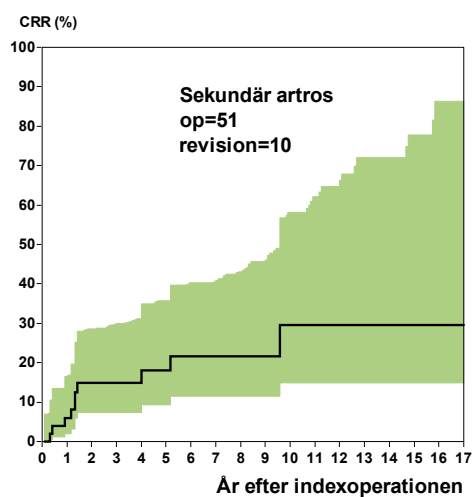
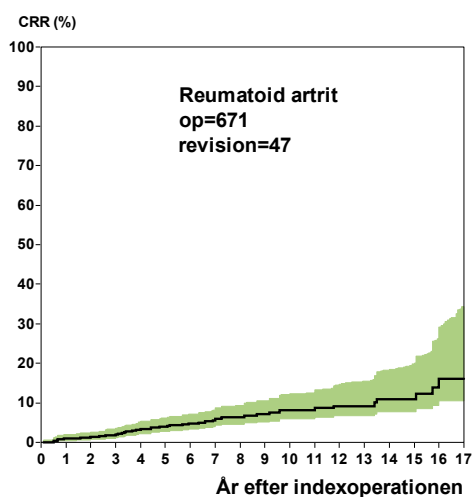
	Antal primär op	P-värde	Risk ratio	95% KI
Coonrad-Morrey	333		ref.	
Kudo	207	0,18	1,58	0,81-3,08
GSB	201	0,23	1,55	0,76-3,15
Discovery	275	0,03	2,13	1,06-4,26
Capitello condylar	87	0,61	0,78	0,30-2,01
Latitude	262	0,03	2,55	1,11-5,82
Souter	13	0,01	4,37	1,38-13,82
Annan	4	0,13	4,79	0,62-37,01
Kön (Kvinnor vs män)		0,05	0,63	0,40-0,99
Ålder		<0,01	0,98	0,97-0,99
Op-år		0,56	0,98	0,92-1,05

Cumulativ revisionsrisk (CRR):

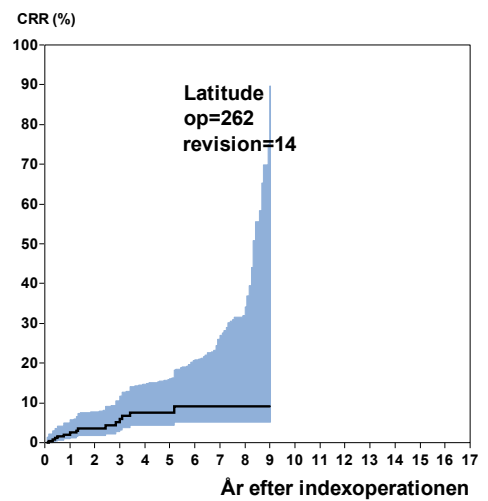
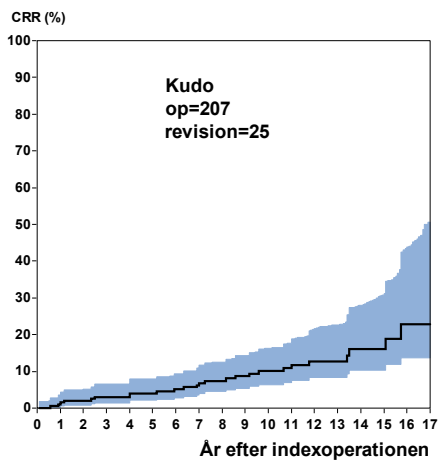
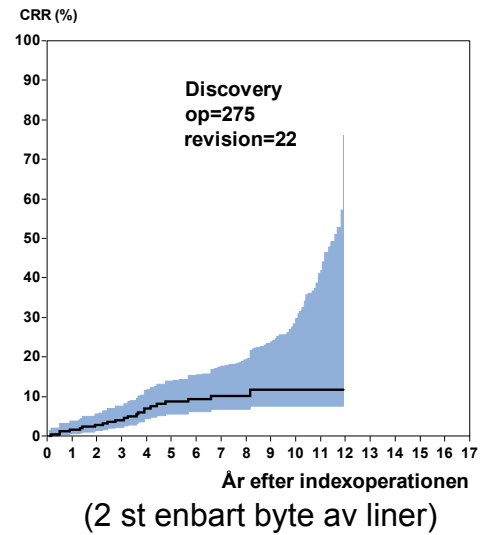
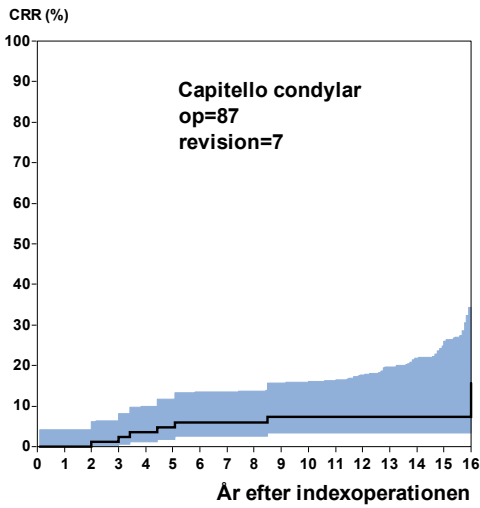
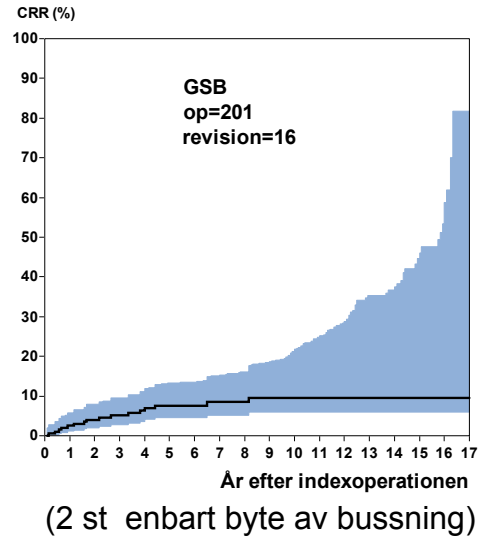
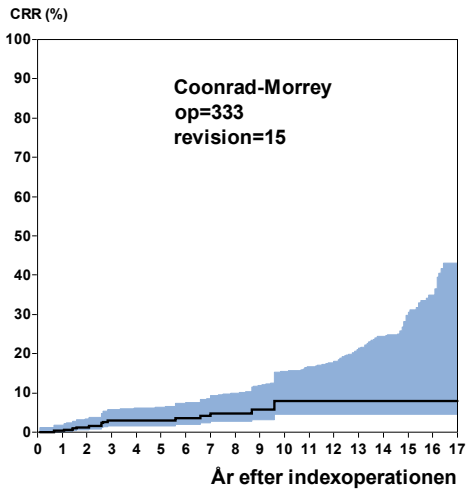
Alla proteser för alla diagnoser:

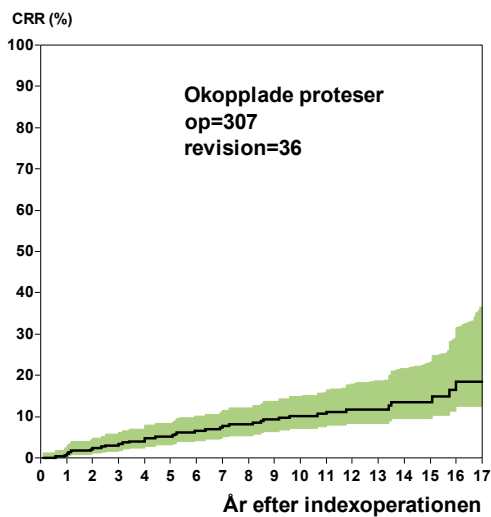


Olika diagnoser:

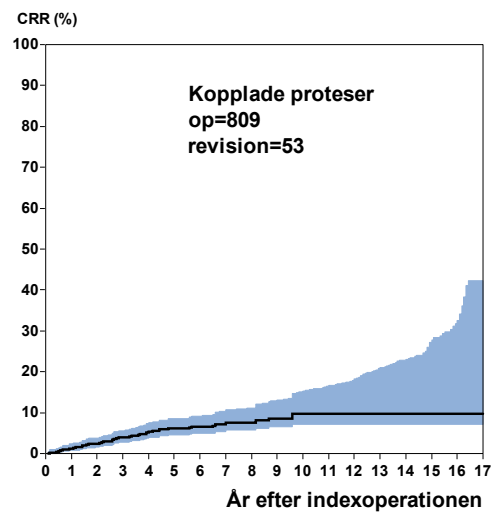


CRR för olika proteskoncept:





Souter exkluderade från analysen



Latitude exkluderad då den kan sättas både som halvprotes, kopplad och okopplad

Ökad relativ risk för revision hos dem som tidigare genomgått en operation

Tidigare genomgått operation	Antal primär op	Antal revision	revision %
frakturkirurgi, caput radii resektion eller interpostions artroplastik	159	21	13.2
Övriga op	1210	81	6.7
Total	1369	102	7.5

Risk Ratio	95% CI	P-värde
2.164	1.34-3.49	0.00

Caput radii proteser 1999-2016

Caput radii protes	Antal	Procent
Link caput radii protes	2	1.1
Swanson caput radii protes	2	1.1
Ascension carbon caput radii protes	4	2.1
Mopyc caput radii protes	8	4.3
Caput radii protes	9	4.8
Tornier Caput radii protes	10	5.3
Corifix Caput radii protes	14	7.4
Mayo caput radii protes	37	19.7
Anatomic Radial Head Acumed	102	54.3
Total	188	100

Vad gäller caput radii proteser sker sannolikt en underrapportering
Antalet caput radii proteser har ökat,
men vi har ingen rapportering om hur många av dessa som revideras.

QuickDash index 5 år uppföljning

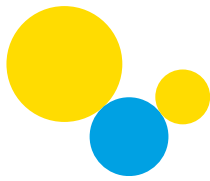
Klinik	Reumatoid artrit		Fraktur färsk	
	Antal	Medelvärde	Antal	Medelvärde
Danderyd	Färre än 10 obs.		13	22.37
Elisabeth sjukhuset	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Falun	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Huddinge sjukhus	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Karolinska	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Linköping	Färre än 10 obs.		14	32.47
Lund	18	42.1611111	Färre än 10 obs.	
Mölnbalds sjukhus	Färre än 10 obs.		34	25.86
Nacka sjukhus	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Nyköping	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
S:t Görän	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Sahlgrenska	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Spenshult	30	47.64	Färre än 10 obs.	
Sunderbyn/Boden	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Sundsvall	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Umeå	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Uppsala AS/SH	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Varbergs sjukhus	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Västerås	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Växjö	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Örebro	Färre än 10 obs.		Färre än 10 obs.	
Riket	117	43.0623932	117	30.71

Sammanfattning

Till registret rapporterades 2016 totalt 69 armbågsproteser (caput radii proteser exkluderat) vilket sannolikt är en underrapportering, men lite högre jämfört med tidigare år. Trenden är att ett ökat antal splittrade supracondylära humerusfrakturer protesförsörjs och är nu lika många som antalet reumatiker som får armbågsprotes. För närvarande används endast fem olika proteskoncept i Sverige vilket är glädjande med tanke på att så proteser som sätts in. Patienter som tidigare genomgått armbågsoperation har en signifikant högre revisionsrisk

Forskning och Presentationer

Implant survival for elective elbow arthroplasty, a study from the Swedish Elbow Arthroplasty Register 27 European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow , SECEC, Berlin. Hans Rahme, Louise Hedenstedt, Björn Salomonsson,



Axelinstabilitetsregistret

Svenska Axelinstabilitesregistret 2017

Sammanfattning

De första patienterna har börjat att rapportera PROM och resultat efter 2 år, men fortfarande är antalet för litet för att analysera närmare.

Till registret rapporterar 2017 följande enheter:

Akademiska sjukhuset Uppsala
Danderyds Sjukhus AB
Capio Artro Klinik AB
Capio St Göran
Elisabeth sjukhuset
Helsingborgs sjukhus
Kalmar länssjukhus
Movement Capio Halmstad
Mölnåls sjukhus
Ortopedspecialisterna Halland
Skånes Universitetssjukhus Malmö
Universitetssjukhuset i Linköping
Varbergs sjukhus

Huvudman för Registret:

Danderyds sjukhus AB (CPUA).
(Stockholms Läns Landsting)

Postadress:
Ortopedkliniken
Danderyds Sjukhus AB
182 88 STOCKHOLM

Registerhållare:

Björn Salomonsson
Ortopedkliniken
Danderyds Sjukhus AB
182 88 STOCKHOLM

Registersekreterare:

Armbågsregistret:
Monica Jansson
Elisabethsjukhuset
018-188800

Axelregistret:
Marie Ax
Danderyds sjukhus AB
08-1235 5000

Registeradministration:

Armbågsprotesregistret:
Docent Hans Rahme,
Elisabethsjukhuset
Geijersgatan 20
752 26 Uppsala.

Axelprotesregistret:
Med Dr. Björn Salomonsson
Ortopedkliniken
Danderyds Sjukhus AB
182 88 STOCKHOLM

Axelinstabilitetsregistret:
Med Dr. Henrik Ahlborg
Ortopedkliniken
Skånes Universitetssjukhus
205 02 Malmö.

Styrgrupp:

Ordförande
Docent Hans Rahme,
Elisabethsjukhuset, Uppsala

Med Dr. Björn Salomonsson,
Danderyds sjukhus AB, Stockholm.

Med Dr. Henrik Ahlborg, Skånes
Universitetssjukhus, Malmö.

Docent Anders Nordqvist, Skånes
Universitetssjukhus, Malmö

Docent Anders Ekelund, Capio St
Görans sjukhus AB, Stockholm.

Professor Lars Adolfsson, Linköpings
Universitetssjukhus

*Patientrepresentant Svenska
Reumatikerförbundet:*
Stanley Sundvall, Sollebrunn

Publikationer och manuskript:

Svenska tidskrifter:

[National registries for shoulder and elbow arthroplasties are established].
Rahme H, Salomonsson B, Jacobsen M.
Läkartidningen. 1999 Jul 28;96(30-31):3338. Swedish. PMID: 10459242

Editorials:

Establishing an international shoulder arthroplasty consortium.
Page RS, Navarro RA, Salomonsson B. J Shoulder Elbow Surg. 2014 Aug;23(8):1081-2. doi:
10.1016/j.jse.2014.04.001. Epub 2014 Jun 12.

Are we throwing the baby out with the bath water? Elizabeth W. Paxton, et. al. Journal of
Shoulder and Elbow Surgery DOI: 10.1016/j.jse.2017.02.003

Vetenskapliga originalartiklar:

The Swedish Elbow Arthroplasty Register and The Swedish Shoulder Arthroplasty
Register. Two new Swedish arthroplasty registers. Rahme H, Jacobsen M, Salomonsson
B. Acta Orthop Scand 2001; 72 (2): 107-112.

A review of national shoulder and elbow joint replacement registries. Rasmussen JV,
Olsen BS, Fevang BT, Furnes O, Skytta ET, Rahme H, Salomonsson B, Mohammed KD,
Page RS, Carr AJ. J Shoulder Elbow Surg. 2012 Oct;21(10):1328-35. doi:
10.1016/j.jse.2012.03.004. Epub 2012 Jun 11.

Is it feasible to merge data from national shoulder registries? A new collaboration
within the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA). Jeppe Rasmussen, MD,
PhD; Stig Brorson, MD, DMSc; Geir Hallan, MD, PhD; Håvard Dale, MD, PhD;
Ville Äärilä, MD, PhD; Jari Mokka, MD, PhD; Steen L Jensen, MD, PhD; Anne M Fenstad, MSc; Björn
Salomonsson, MD, PhD. Journal of Shoulder and Elbow Surgery, E-pub 2016 April 20.

A validation of the Swedish version of the WORC index in the assessment of patients
reated by surgery for subacromial disease including rotator cuff syndrome. Soheila
Zhaentan, MD, PhD candidate; Markus Legeby, Medical student; Susanne Ahlström,
PT; André Stark, Professor; Björn Salomonsson, M.D., PhD.
BMC Musculoskeletal Disorders, 2016 April 14.

Revision rates and reasons for revision after shoulder replacement for acute fracture of
the proximal humerus: a Nordic registry-based study of 6,756 cases
Stig Brorson, Björn Salomonsson, Steen L. Jensen, Anne Marie Fenstad, Yilmaz Demir,
Jeppe V. Rasmussen Acta Orthop. 2017 Aug;88(4):446-450

Andra publikationer innehållande svensk registerdata:

Legal and psychological considerations for obtaining informed consent for reverse total
shoulder arthroplasty. Review article. Craig Blackwood, Jen Dixon, Peter Reilly and
Roger J Emery. Shoulder & Elbow 2016

High incidence of periprosthetic joint infection with propionibacterium acnes after the use of a
stemless shoulder prosthesis with metaphyseal screw fixation - a retrospective cohort study of 241 patients
propionibacter infections
Johansson L, Hailer NP, Rahme H.
BMC Musculoskelet Disord. 2017 May 19;18(1):203. doi: 10.1186/s12891-017-1555-8.

**Enheter som rapporterat
deltagande:**

Akademiska
Alingsås
Bollnäs
Borås
Carlanderska sjukhuset
Danderyd
Elisabethsjukhuset
Falun
Frölunda
Gävle
Halmstad
Helsingborg
Huddinge
Hudiksvall
Hässleholm
Jönköping
Kalmar
Karlshamn
Karlskoga
Karlskrona
Karlstad
Karolinska
Kristianstad
Kungälv
Lindesberg
Linköping
Ljungby
Lund
Malmö
Mora
Motala
Movement
Mälarsjukhuset
Mölnadal
Nacka
Norrköping
Norrälje
Nyköping
Ortho Centre (Gbg)
Ortopediska huset (Sthlm)
Oskarshamn
Piteå
S:t Göran
Sahlgrenska
Skövde
Sollefteå
Sophiahemmet

Spenshult
SportMed (Gbg)
Sunderbyn
Sundsvall
Södersjukhuset
Södertälje
Torsby
Trelleborg
Uddevalla NU
Umeå
Varberg
Visby
Västervik
Västerås
Växjö
Ängelholm
Örebro
Östersund
Östra sjukhuset