

Svenska Skulder och Armbågs Registret

ÅRSRAPPORT 2018

Svenska Skulder och Armbågsregistret

Innehåller resultat avseende 1999-2018.

Stockholm 2018

FÖRORD

Till registeransvariga och medlemmar i Svenska axel och Armbågssällskapet.

Här kommer nu den sjunde skriftiga rapporten. Den kompletterar den dynamiska årsrapport som finns på webben, för ledplastiker i skuldra och armbåge inklusive publika öppna jämförelser.

Där finns de fasta rapporterna med dynamisk 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 det gångna producerat en sida för patientinformation som nu finns tillgänglig.

Denna rapport gäller till och med september 2018, vi planerar ytterligare kompletterande rapporter inför 20 års firande 2019.

För registren

Hans Rahme
Armbågsprotesregistret

Björn Salomonsson
Axelprotesregistret

Henrik Ahlborg
Axelinstabilitetsregistret

Svenska Skulder och Armbågsregistret 2018

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 tidigare period för att nu öka igen. Den beräknas vara över 90 procent för axelproteser (se tabell 2) och över 90 procent för armbågsproteser. I Sverige utförs årligen närmare 2000 staxelproteser och antalet har ökat stadigt. Färre än 100 totala armbågsproteser rapporteras, vilket legat stabilt.

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 även 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 insufficiant 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).
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

Professor Lars Adolfsson,
Universtitetssjukhuset Linköping.

Patientrepresentant Svenska

Reumatikerförbundet:

Stanley Sundvall, Sollebrunn -2017,
2018- Ritva Elg Stockholm

Administrationn av patientrapporter och operationsrapporter sker med hjälp av en forskningsassistent som arbetar 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, antalet

förfrågningar för uttag av data för forskningsprojekt ökar. Stygruppen 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 2017 presenterades registret och registerresultat vid ett antal tillfällen:

6th International Congress of Arthroplasty Registries San Francisco, USA 2017

-Risk factors for revision after reverse shoulder arthroplasty – Nordic arthroplasty registry study. Lehtimäki K, Rasmussen J, Mokka J, Salomonsson B, Hole R, Jensen S, Äärimaa V

6th International Congress of Arthroplasty Registries San Francisco, USA 2017
-Implant survival for elective elbow arthroplasty, a study from the Swedish Elbow Arthroplasty Register. Salomonsson B, Hedenstedt L, Rahme H

18th EFORT Congress, Vienna, Austria 2017.
-Anatomical total shoulder arthroplasty used for glenohumeral osteoarthritis has higher survival rates than hemiarthroplasties, and a low risk of Glenoid loosening. Rasmussen J, Brorson S, Jensen S, Metlie T, Hole R, Demir Y, Salomonsson B,

27 European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow, Berlin 2017
-Implant survival for elective elbow arthroplasty, a study from the Swedish Elbow Arthroplasty Register Salomonsson B, Hedenstedt L, Rahme H

Svenska Skulder och Armbågs- Sällskapets Årsmöte 2017
-The Swedish Shoulder Arthroplasty Register. Report 2017 Salomonsson B

Gemensamt möte med Svenska ortopediska implantatregister och leverantörer, Arlanda, 2017
-Rapport 2017 från Svenska Axel Artroplastik Registret. Salomonsson B

Se även om forskning och publikationer

12. Fortsatt arbete

Under 2018 fortsätter vi att ansluta ytterligare enheter för webbaserad inmatning av primära plastikoperationer, vilket bedrivits som ett förbättringsprojekt vid några enheter, och det fortsätter även 2018. 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 2018. Under 2018 har vi gjort analyser av resultat för kuffartropati samt artros.

Vi samarbetar framgångsrikt med övriga nordiska länder och genomför gemensamma analyser via samarbetsorganisationen för de nordiska artroplastik registren (NARA). Det sker också ett samarbete internationellt med alla övriga nationella axelplastikregister, primärt för att underlätta jämförelser mellan registrens resultat och andra gemensamma frågor om att öka generaliserbarheten av resultaten internationellt.

Vi samarbetar med flera av de svenska ortopediska registren och har kunnat bidra till att BOA-registret även inkluderat artrosskola för axlar, samt planerar att Frakturregistrets data kan komma att jämföras med SSAR. Vi söker också att samarbeta för att minska dubbelarbete vid inmatning med perioperativa registret (SPOR). 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.

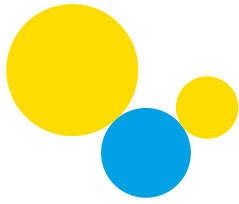
Inrapporteringen kräver vissa obligatoriska uppgifter och tyvärr måste vi återsända ett antal rapporter för komplettering. Vi hoppas att alla kan hjälpa till med detta och att ni vid ändringar av kontaktpersoner meddelar registret.

Driftsbidraget har 2018 minskat med 20 % och samtidigt har kostnader för anslutning till Registercentrum mm ökat motsvarande den summa som deras driftsstöd minskat. Nu har en ny nationell organisation sjuösatts, vilket kommer att leda till några förändringar de närmaste åren

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 2017

Svenska Axelpotesregistret

Grunddata 2017:

Vi har innan alla kompletteringar är slutförda fått registrerat 1863 st. primära operationer och 195 st. reoperationer.

Jämförelser med Socialstyrelsens register redovisas i diagram 1, 2017 kommer att inkluderas efter årets analyser.

Så här ser antalet rapporterade primära axelplastiker ut för tillfället t.o.m 2017. Totalt över 17 000 de första 19 åren.

Reoperationer är nu över 10 % av antalet rapporter per år och totalt över 1800 t.o.m. 2017.

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
2017	1863

Diagram 1. Täckningsgraden i registret jämfört med Socialstyrelsens statistik, sedan 1999 är den stadigt ökande.

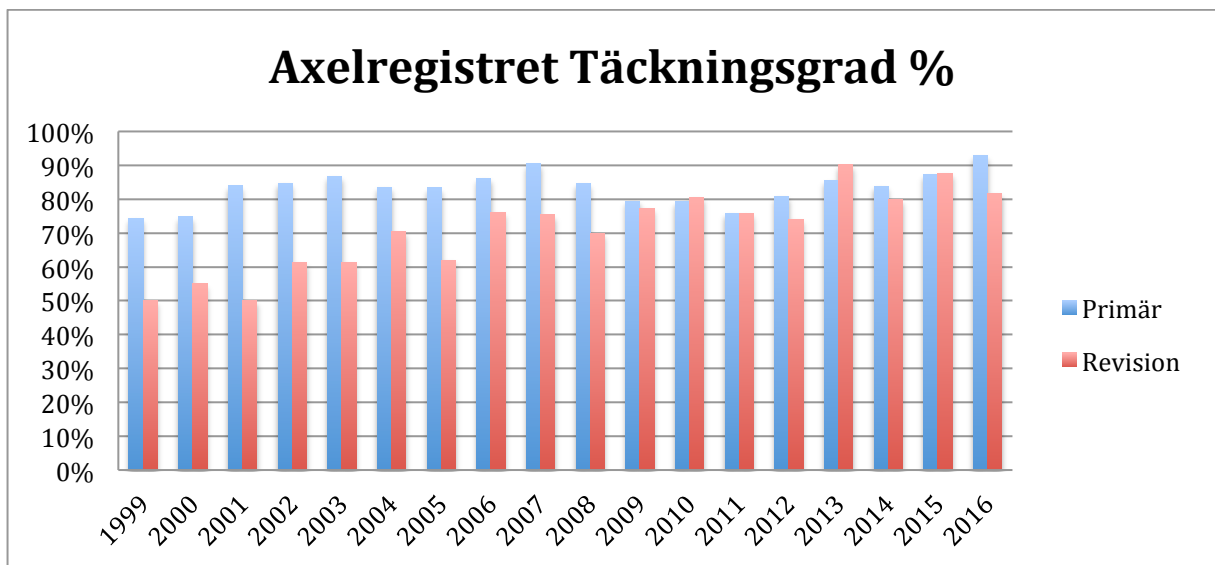


Diagram 2. Översikt trenden för antalet Primära ledplastiker rapporterade till registret. Alla diagnoser:

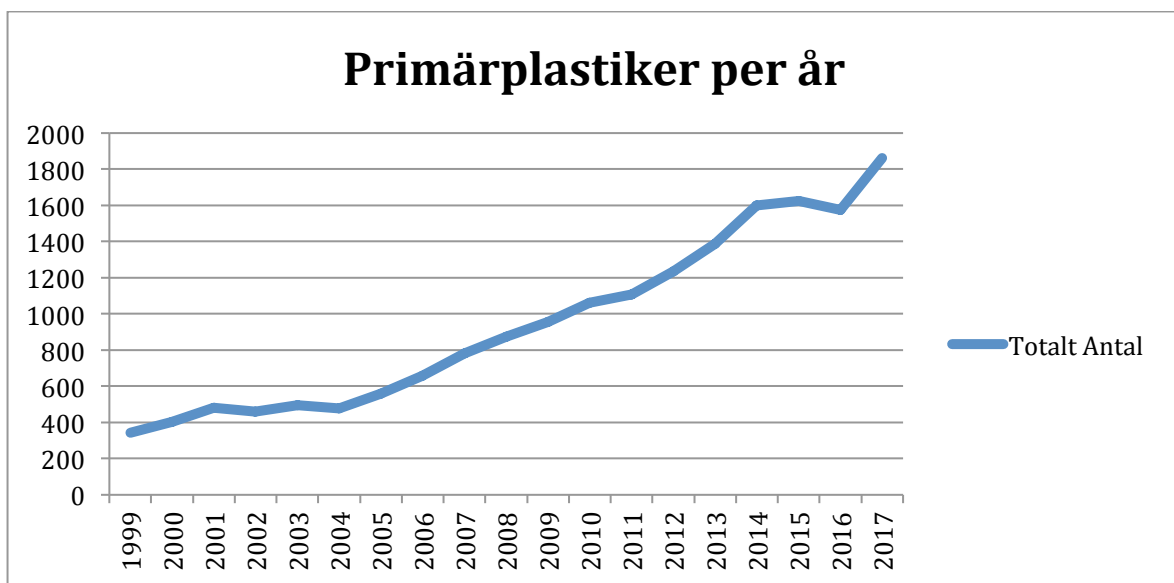


Diagram 3. Översikt procentuell fördelning Primära ledplastikoperationer 1999-2017:

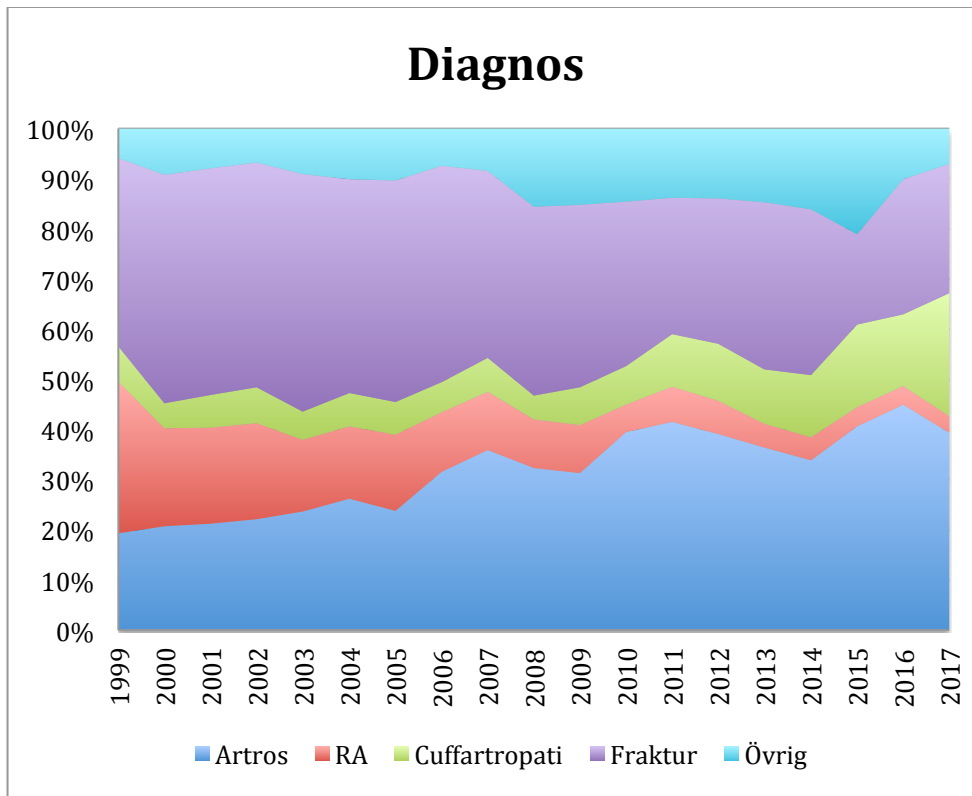


Diagram 4. Andel Omvända totalplastiker av alla operationer:

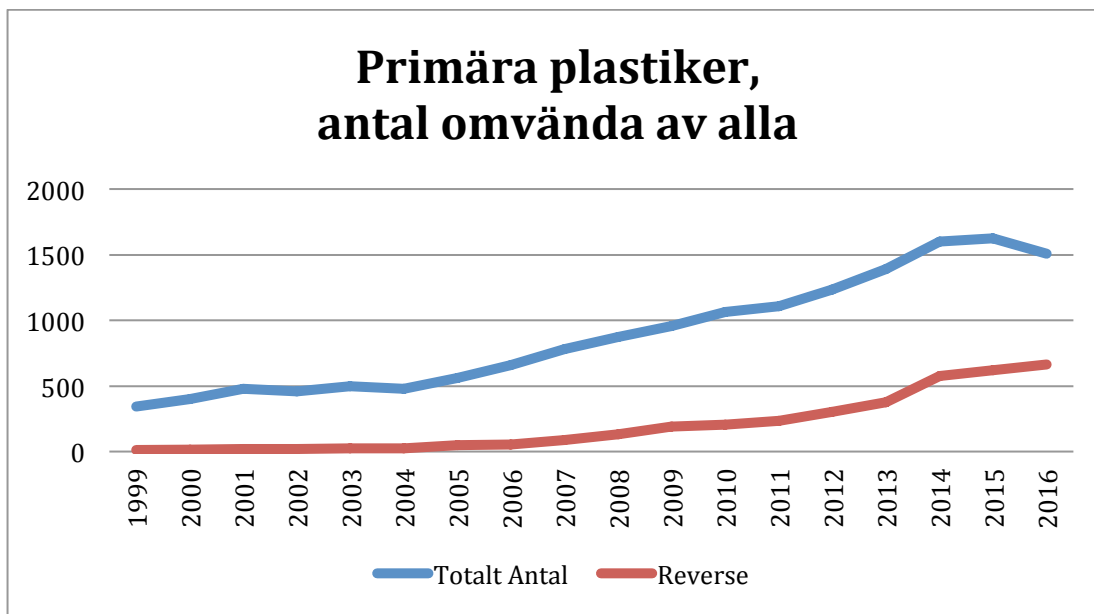
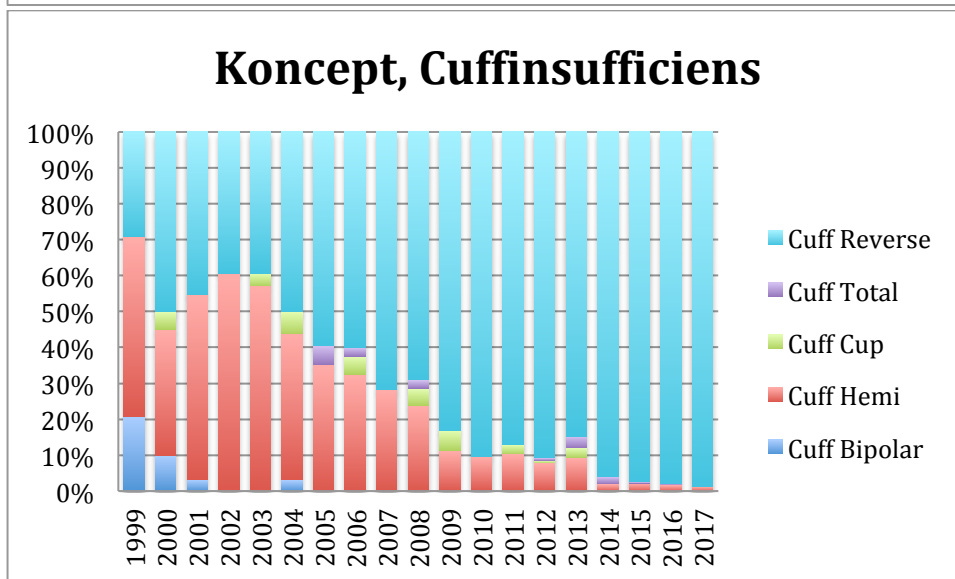
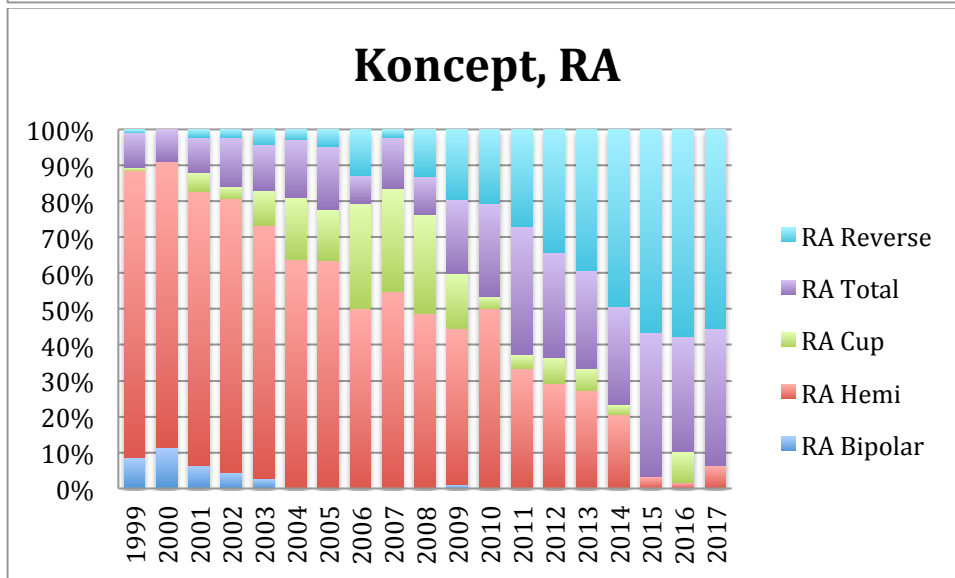
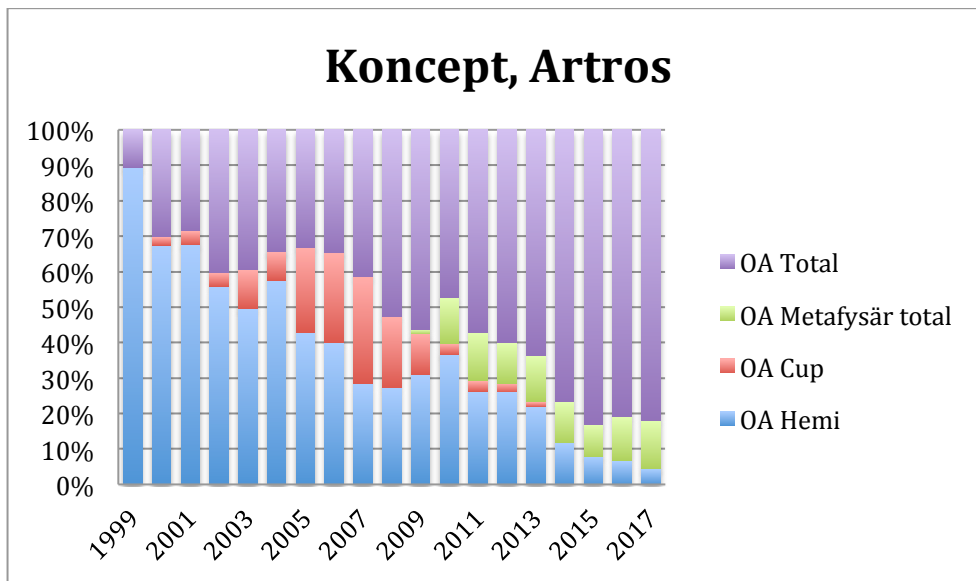
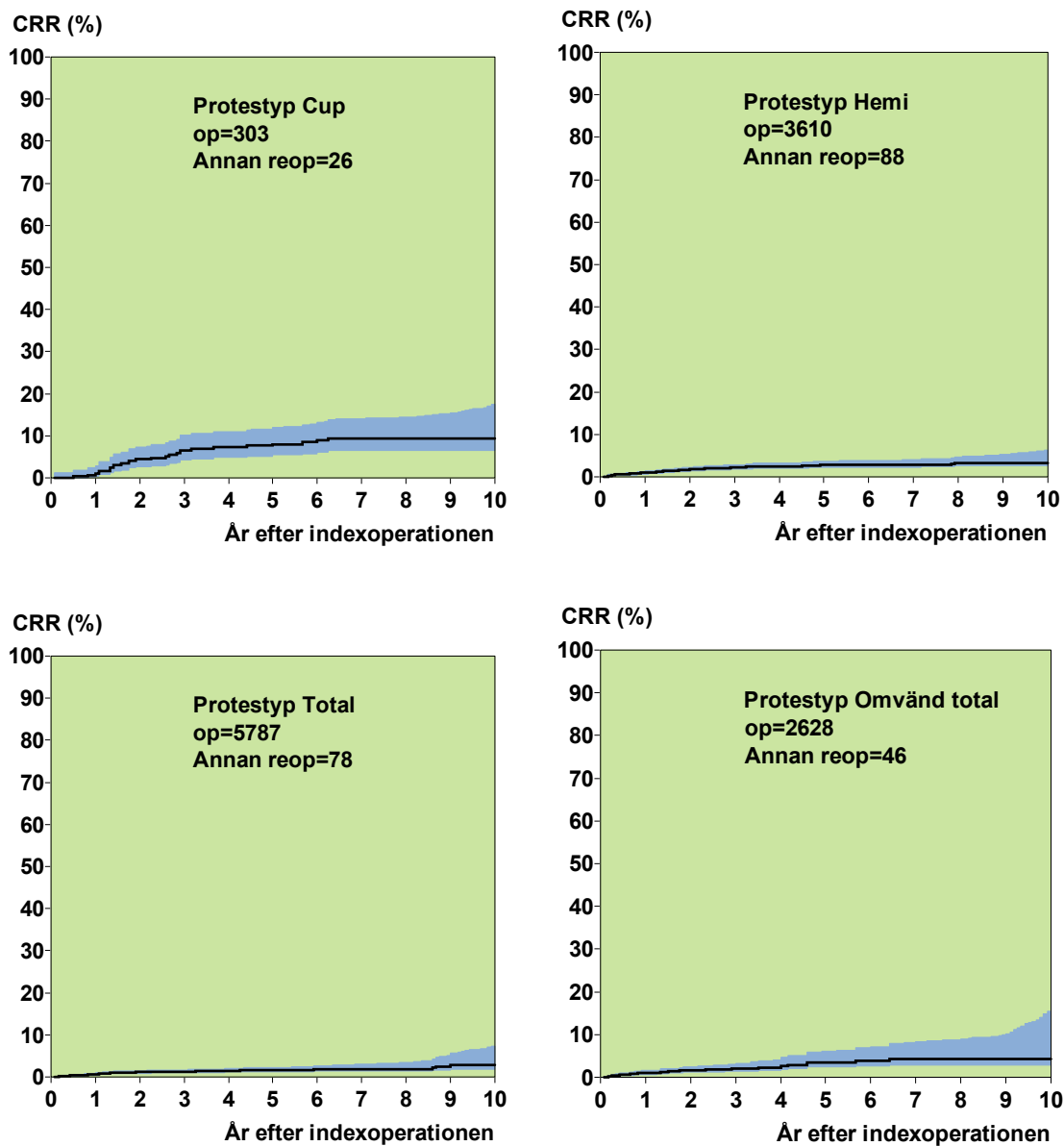


Diagram 5-7. Andel av olika koncept av ledplastiker för Artros, RA och Cuff:



Figur 1, Revisionsrisk:

För olika koncept de senaste 10 åren, alla diagnoser.



Risk för revision för diagnosen artros har 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 revisioner	P-värde	Risk ratio	95 % KI
Hemi	3610	321		ref.	
Bipolär vs Hemi					-
Cup vs Hemi	303	54	0.00	1.56	1.19-2.05
Omvänd total vs Hemi	2628	135	0.69	1.04	0.86-1.26
Total vs Hemi	5787	276	0.00	0.62	0.53-0.72
Kön(kvinnor vs män)			0.00	0.61	0.54-0.70
Ålder			0.23	1.00	1.00-1.00
Operations-år			0.25	0.88	0.71-1.09

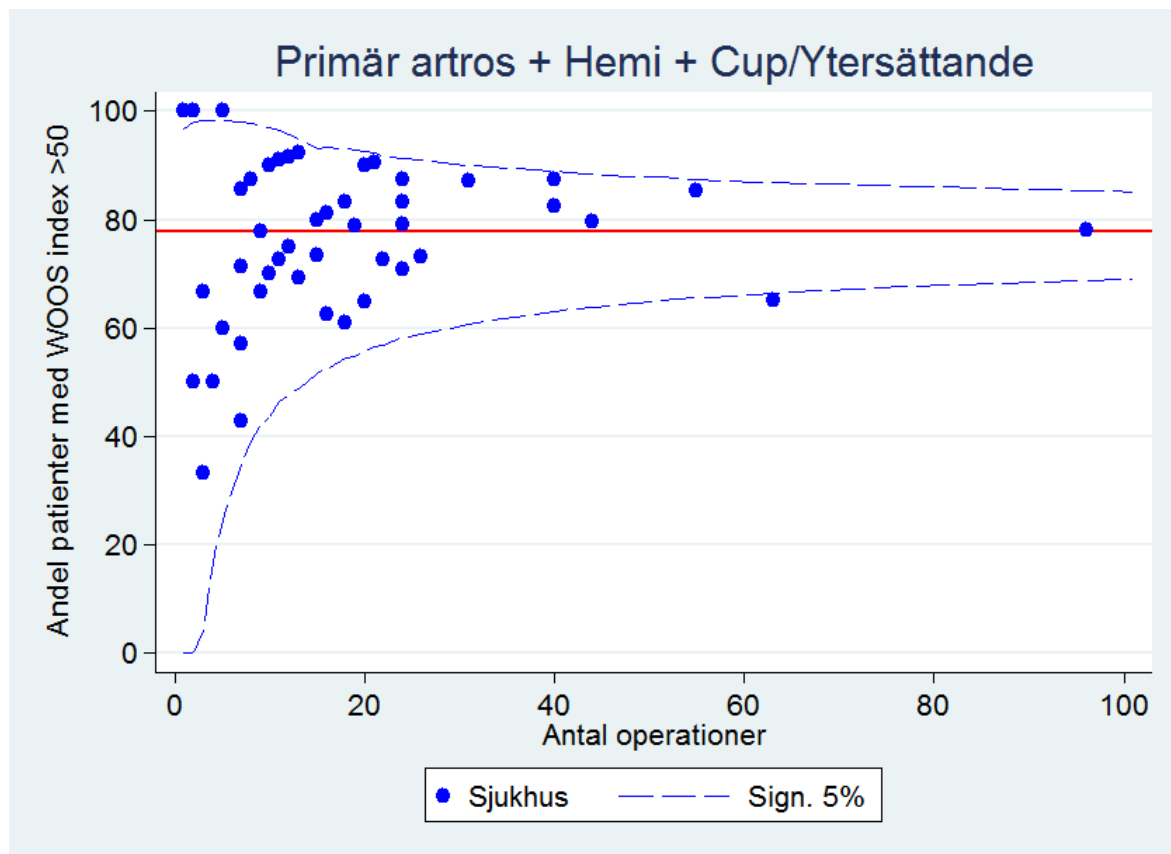
Kvalitetsmål 2017, Axelpotesregistret

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 1999-2013 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.

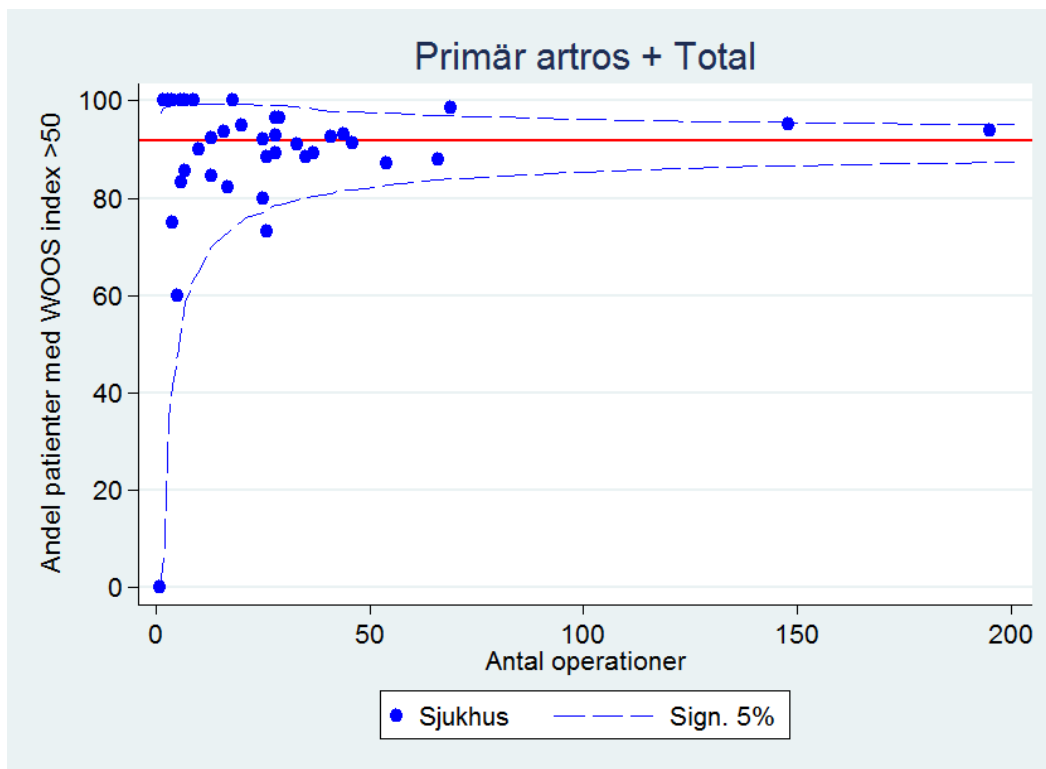
Figur 2. Funnel plot: Hemiplastik (Stammad och Ytersättande) vid Artros. WOOS 100 % är maxvärde, diagrammet visar olika enheters andel av patienter med WOOS > 50 % .



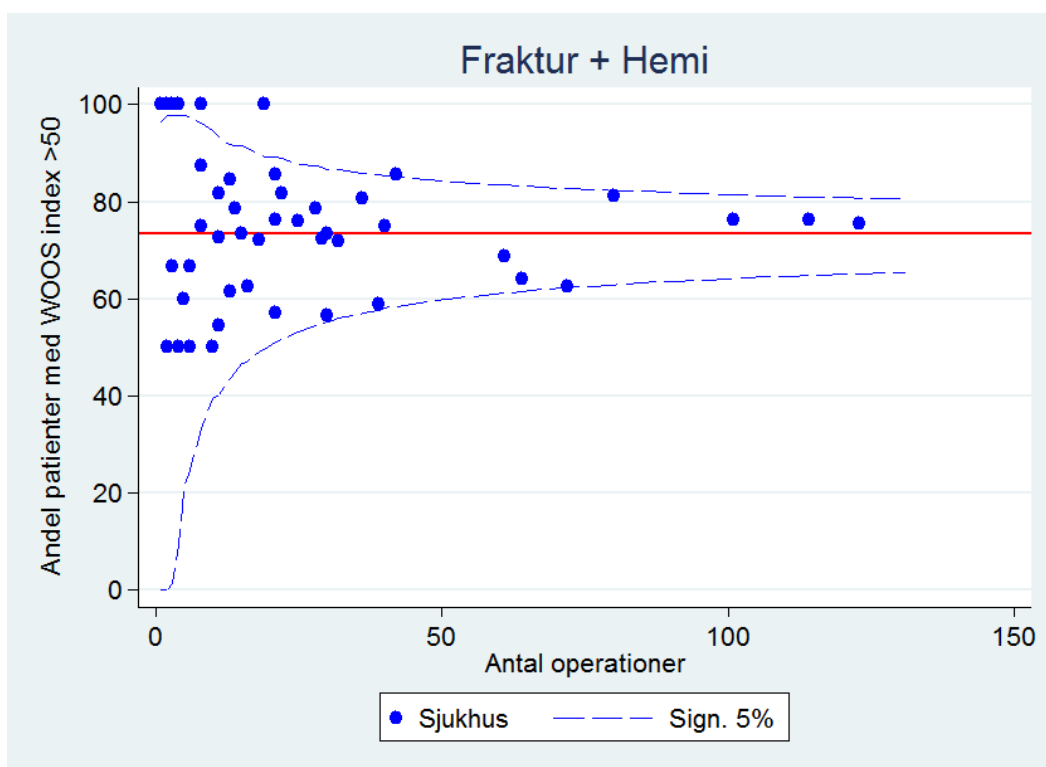
Den genomsnittliga andelen av patienter med WOOS > 50 % som den röda linjen och den streckade blå är ett 95 % Konfidensintervall (KI). Man kan se skillnader mellan diagnoser och koncept i måluppfyllnad. De övre prickarna representerar enheter som ligger bättre till än förväntat, inga ligger sämre än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

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

Figur 3. Funnel plot: Totalplastik vid Artros
 WOOS 100 % är maxvärde, diagrammet visar olika enheters andel av patienter med WOOS > 50 % .



Figur 4. Funnel plot: Hemiplastik vid fraktur.
 WOOS 100 % är maxvärde, diagrammet visar olika enheters andel av patienter med WOOS > 50 % .



Forskning och resultat 2018

Analyser och projekt:

Omvänd axelartroplastik eller hemi axelartroplastik för axlar med kuffartropati,

Introduktion: Sedan millennieskiftet har nya typer av axelplastik introducerats som behandling för kuffartropati (CTA), de mest framträdande bland dessa är den omvända axelplastiken (RSA) och även specialdesignad halvplastik (SHA). Det har än så länge inte utförts någon analys över utfall från olika sorters axelplastik vid behandling av CTA med data från Svenska Axelprotes Registret.

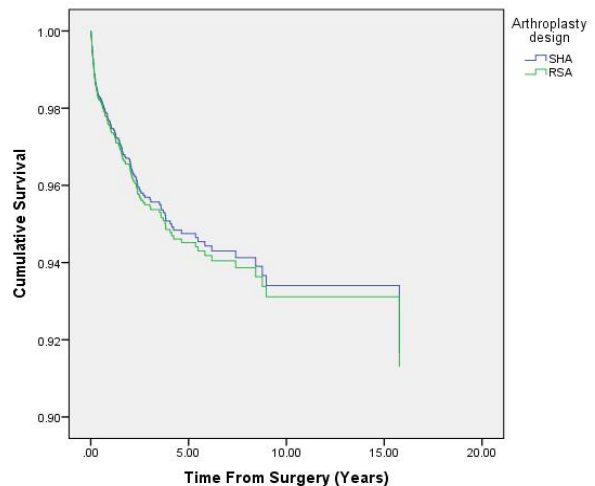
Mål: Att jämföra risken för revision samt nöjdhet och funktionella utfallsmått för RSA jämfört med SHA för behandling av CTA med data från registret.

Material och metoder: 2665 axelplastikoperationer för patienter med CTA diagnos som rapporterats till registret studerades. Vi jämförde RSA och SHA som behandling av CTA åsyftande risken för revision samt patientrapporterade utfallsmått (PROM) vid 1, 5 och 10 års uppföljning.

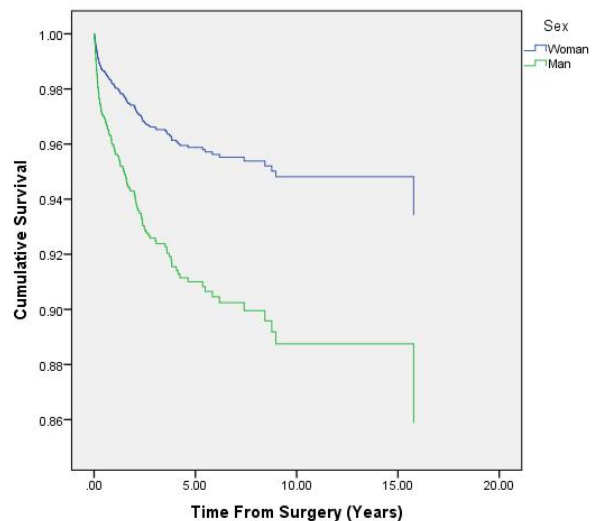
Resultat: Vi fann en statistiskt signifikant skillnad i PROM för axelfunktion (WOOS %) på 18 % mellan RSA och SHA vid 5 års uppföljning (SHA 55 %, RSA 73 %, $p < 0.001$). Den beräknade oddskvoten för revision jämfört mellan RSA och SHA var inte statistisk signifikant (OR .72, $p < .23$).

Slutsats: Den här studien visar att 5 år efter operation så finns det en signifikant skillnad i PROM, där RSA har bättre utfall än SHA, men ingen signifikant skillnad i risk för revision under 1999 till 2018.

Figur 5: Överlevnad av omvänd plastik respektive hemiplastik vid kuffartropati.



Figur 6: Överlevnad av axelplastik för kvinnor respektive män, vid kuffartropati.



Rotatorkuffstatus i förhållande till patientrapporterat utfall efter behandling med axelplastik för artros.

Bakgrund:

Rotatorkuffinsufficiens och samtidiga kirurgiska ingrepp på bicepssenan kan ha en inverkan på utfallet efter elektiv axelplastik. Detta har inte tidigare analyserats i det Svenska Axelprotes Registret.

Syfte:

Att analysera effekter av rotatorkuffstatus vid operation och ingrepp på bicepssenan beträffande patientrapporterat utfall vid 1 år efter anatomisk axelplastik på grund av artros.

Material och Metoder:

Data erhöles från det Svenska Axelprotes Registret, inom tidsintervallet 1999–2017. 6915 patienter som samtliga behandlats med total- eller hemiplastik på grund av artros, inkluderades i studien. Av dessa hade 2462 ett registrerat rotatorkuffstatus. Utfallsmåtten som användes var axelfunktion (WOOS), livskvalitet (EQ5D) och patientnöjdhet.

Resultat:

Vid jämförelse av patienter med tunn rotatorkuff eller en liten ruptur, i förhållande till de med normal rotatorkuff, påträffades signifikanta skillnader i WOOS innan operationen ($p=0,003$ och $p=0,014$). Dock fanns ingen skillnad efter operationen. Bicepstenodes resulterade i signifikant högre WOOS och EQ5D, jämfört med de som inte blivit behandlade med bicepstenodes, efter 1 år ($p < 0,001$ och $p=0,025$) och 5 år ($p < 0,001$ och $p=0,003$). Bicepstenotomier visade dock ingen signifikant förbättring ($p > 0,05$).

Slutsats:

Våra resultat indikerade att en tunn rotatorkuff eller en liten ruptur inte resulterade i sämre patientrapporterat utfall, efter hemi- eller totalplastik, talande för att de axelleder som opererats med anatomisk plastik var lämpliga för detta. Bicepstenodes resulterade dock i signifikant förbättrat patientrapporterat utfall, jämfört med de patienter som inte blivit åtgärdade avseende bicepssenan. Rapporterade operationer med bicepstenotomi resulterade inte i någon signifikant förbättring.

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):

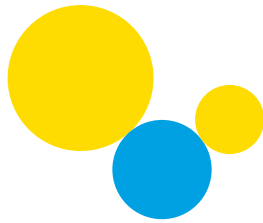
<http://ssas.se/kval/axel/forms.php>

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.

För alla med inloggning i inmatningen finns också de egna patienternas data att hämta som en textfil för den egna kliniken. Det är en ny funktion införd under 2017. Den filen kan sedan analyseras efter eget behov.



Armbågsprotesregistret

Svenska Armbågsprotesregistret SAAR 1999-2017

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 Axelpotes Registret. 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, generellt är den högre än 80 %, för elektiva patienter ca 90 %.

Möten

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

Forskning

Två analyser har skett inom registret, bl.a. om artroplastik som behandling av komplexa armbågsfrakturer. Den analysen ingick i en avhandling mars 2018 i Linköping (Jens Nestorsson) , nu planerad för publikation. Elektiva armbågsplastiker har analyserats och planeras för publikation inom kort.

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 motsats 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 18 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	59	6	10.5
2016	91	8	8.8
2017	80	13	16.3
Total	1486	117	7.9

Implantat vid primär operation

Implantat typ	Antal	Procent
Annan	4	0.3
Souter	13	0.9
Nexel	16	1.1
Capitello condylar	87	5.9
GSB	201	13.5
Kudo	208	14.0
Discovery	284	19.1
Latitude	332	22.3
Coonrad-Morrey	341	22.9
Total	1486	100

Primärproteser 2017

Implantat typ	Antal	Procent
Kudo	1	1.3
Nexel	4	5.0
Coonrad-Morrey	8	10.0
Discovery	8	10.0
Latitude	59	73.8
Total	80	100

Åldersfördelning 2017

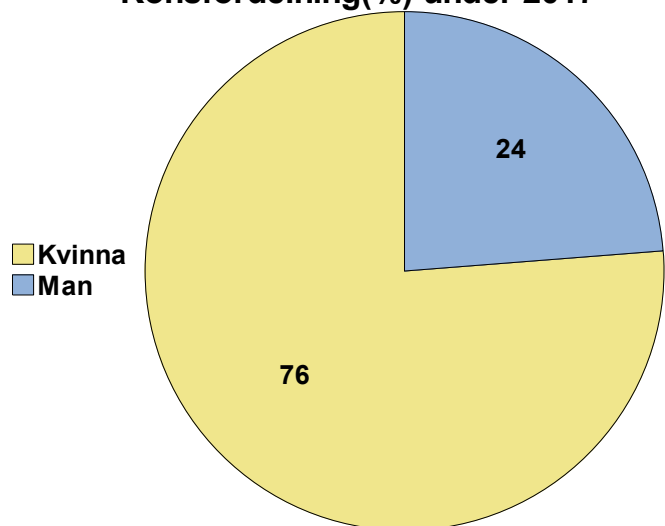
	Antal	Medelålder	Yngsta	Äldsta
Man	19	61	23	89
Kvinna	61	70	22	93
All	80	68	22	93

Antal primäroperationer per sjukhus 2017

Sjukhus	Antal primäroperation
Lund	1
S:t Göran	1
Sundsvall	1
Elisabeth sjukhuset	2
Gävle	2
Sunderbyn/Boden	3
Karolinska	4
Uppsala AS/SH	4
Danderyd	6
Varbergs sjukhus	8
Linköping	18
Mölnbalds sjukhus	30
Total	80

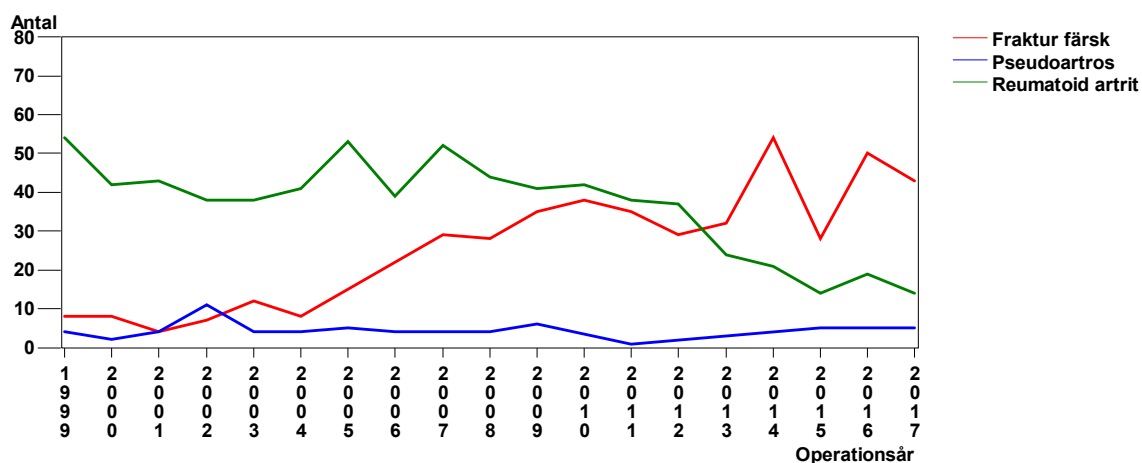
Liksom tidigare är antalet operationer per klinik är litet. Endast 2 kliniker utförde mer än 10 primära armbågsproteser

Könsfördelning(%) under 2017



Nedan redovisas diagnosfördelningen under perioden 1999-2017

Diagnos	Antal	Procent
Malignt fibröst histiocytom	1	0.1
Psoriasis artrit	12	0.8
Annan artrit	21	1.4
Primär artros	29	2.0
Felläkt fraktur	45	3.1
Juvenil reumatoid artrit	54	3.7
Sekundär artros	57	3.9
Pseudoartros	73	5.0
Fraktur färsk	485	33.0
Reumatoid artrit	694	47.2
Total	1471	100

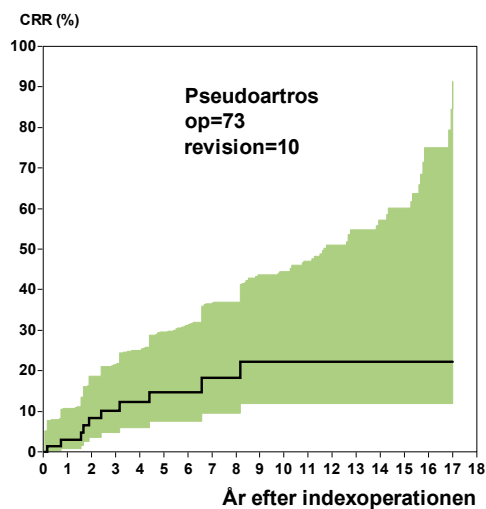
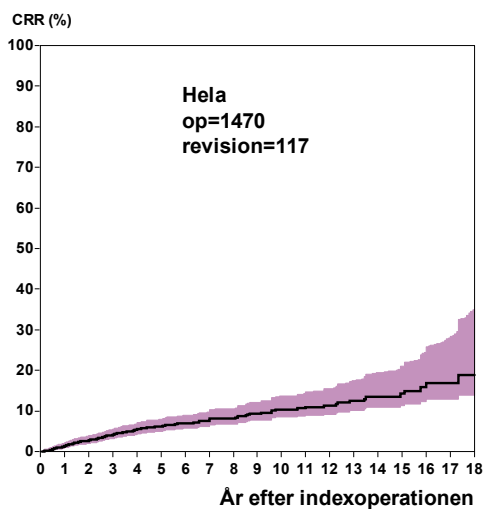


Risk ratio för revision med 95 % konfidensintervall under perioden 1999-2016. Coonrad Morrey referensprotos (1.00)

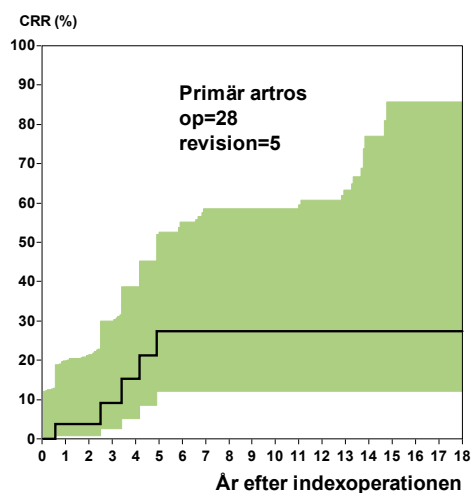
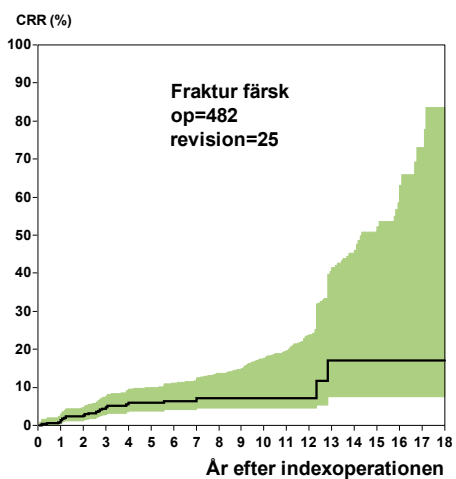
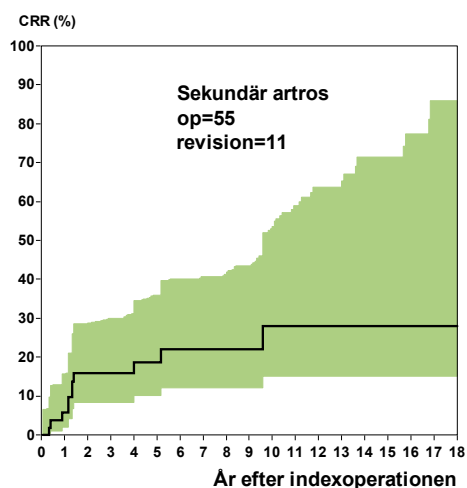
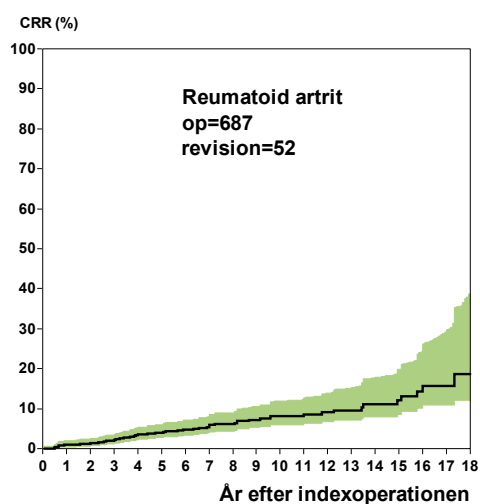
	Antal primär op	P-värde	Risk ratio	95% KI
Coonrad-Morrey	333		ref.	
Kudo	207	0,18	1,58	0,81-3,08
GSB	201	0,23	1,55	0,76-3,15
Discovery	275	0,03	2,13	1,06-4,26
Capitello condylar	87	0,61	0,78	0,30-2,01
Latitude	262	0,03	2,55	1,11-5,82
Souter	13	0,01	4,37	1,38-13,82
Annan	4	0,13	4,79	0,62-37,01
Kön (Kvinnor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

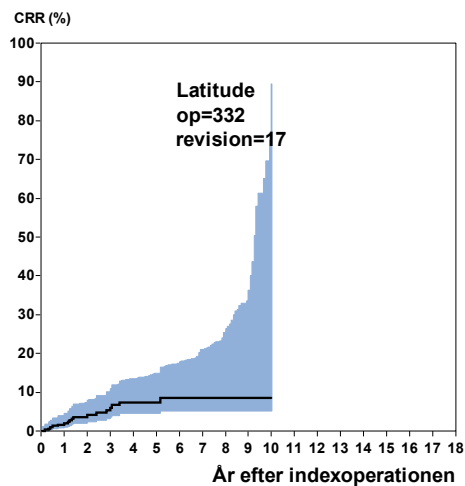
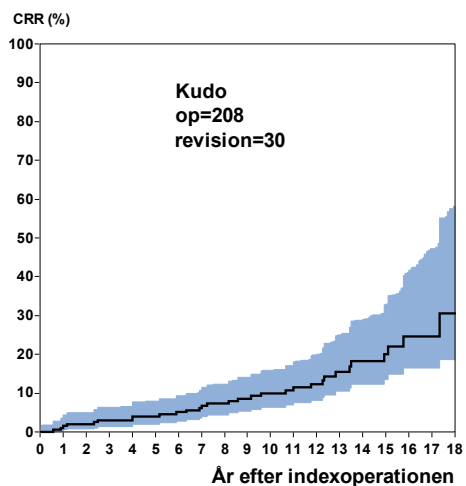
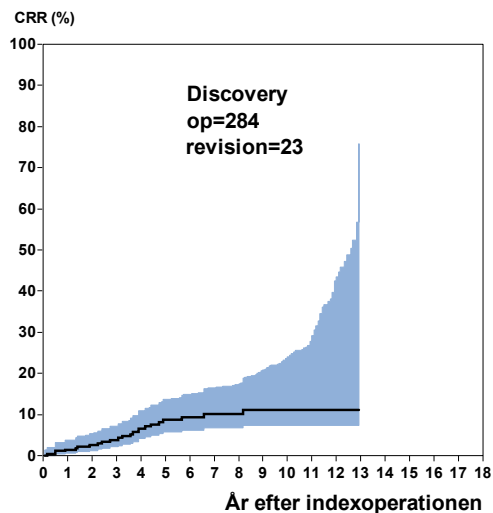
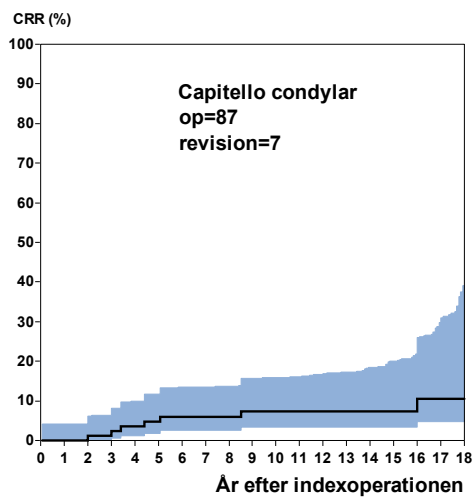
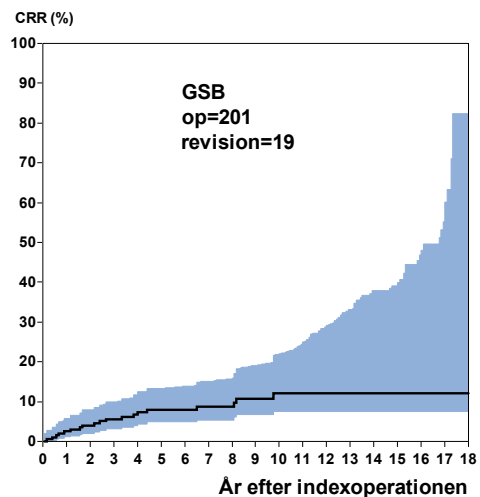
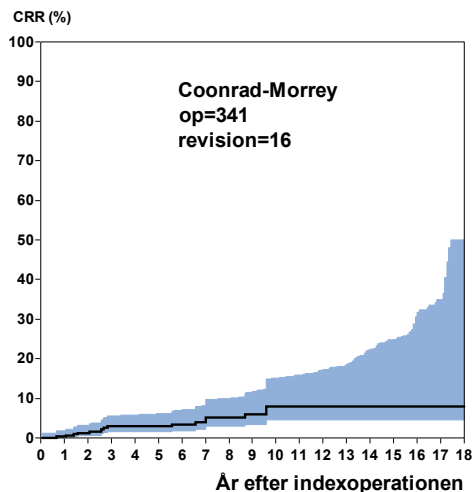
Alla proteser för alla diagnoser:

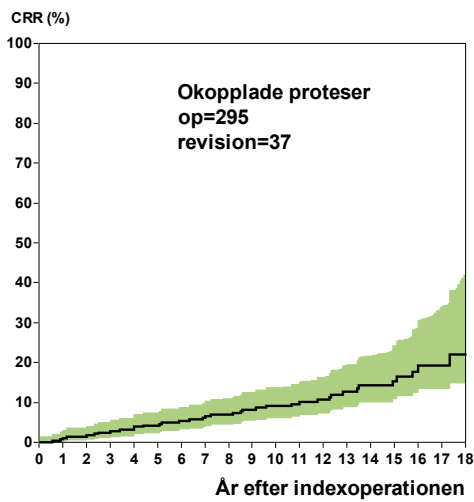


Olika diagnoser:

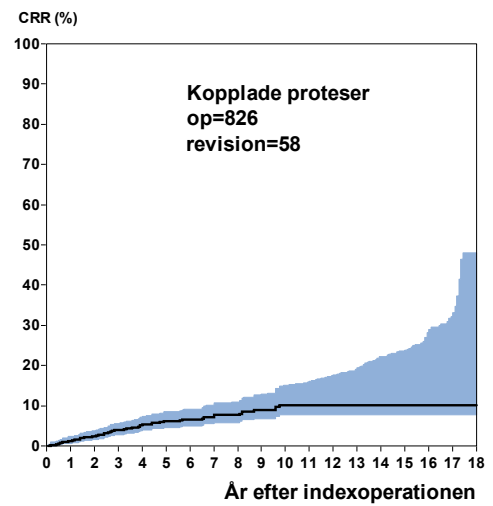


CRR för olika proteskoncept:





Souter exkluderade från analysen



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

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

	Antal primär op	Antal revision	revision %
Tidigare genomgått operation			
frakturkirurgi, caput radii resektion eller interopostions artroplastik	168	22	13.1
Övriga operationer	1284	93	7.2
Total	1452	115	7.9

Risk Ratio	95% CI	P-värde
1.988	1.25-3.16	0.00

Caput radii proteser 1999-2017

Caput radii protes	Antal	Procent
Link caput radii protes	2	0.9
Swanson caput radii protes	2	0.9
Ascension carbon caput radii protes	4	1.9
Caput radii protes	9	4.2
Mopyc caput radii protes	9	4.2
Tornier Caput radii protes	10	4.7
Corifix Caput radii protes	14	6.5
Mayo caput radii protes	37	17.3
Anatomic Radial Head Acumed	127	59.3
Total	214	100

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

QuickDash index 5 år uppföljning

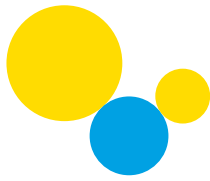
Klinik	Reumatoid artrit		Fraktur färsk	
	Antal	Medelvärde	Antal	Medelvärde
Danderyd	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Elisabeth sjukhuset	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Falun	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Huddinge sjukhus	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Karolinska	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Linköping	11	35.7	14	29.54
Lund	28	42.9	Färre än 10 obs.	.
Mölndals sjukhus	11	41.7	27	19.52
Nacka sjukhus	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Nyköping	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
S:t Göran	Färre än 10 obs.	.	12	30.49
Sahlgrenska	Färre än 10 obs.	.	Färre än 10 obs.	.
Spenshult	33	48.3	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.	.
Riket	151	42.34	98	31.20

Sammanfattning

Till registret rapporterades 2017 totalt 80 armbågsproteser (caput radii proteser exluderat) 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

Data över frakturplastiker redovisades i ett manuskript i Jens Nestorssons avhandlingsarbete i Linköping mars 2018 och planeras för publikation.



Axelinstabilitetsregistret

Svenska Axelinstabilitesregistret 2018

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
Mölnads 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:

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 2018:

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

Suppleant, Med Dr Hanna Björnsson,
Linköpings Universitetssjukhus

Patientrepresentant Svenska

Reumatikerförbundet:

Ritva Elg, Stockholm

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 Äärimala, 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
Zhaeentan, 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

Young Age affects the risk of revision for stemmed and resurfacing hemi shoulder
arthroplasty. A study from the Swedish shoulder arthroplasty register.
Magnus Ödquist MD, Kristofer Hallberg MD, Hans Rahme MD PhD, Björn Salomonsson
MD PhD, Aldana Rosso PhD. Acta Orthop. 2018 Feb; 89(1): 3–9.

Anatomical total shoulder arthroplasty used for glenohumeral osteoarthritis has higher survival rates
than hemiarthroplasty: A Nordic registry-based study. Jeppe V. Rasmussen, MD, PhD, Randi Hole,
MD, Trygve Metlie, MD, Stig Brorson, MD, DMSc, Ville Äärimala, MD, PhD, Yilmaz Demir, MD, Björn
Salomonsson, MD, PhD Steen L. Jensen, MD, PhD, Osteoarthritis and Cartilage Available online 21
February 2018

Andra publikationer innehållande svenska axelregistrets resultat eller data:

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.

Livsstilsfaktorer förbisedda i kirurgiska kvalitetsregister, H Tønnesen, K Hovhannisyanyan, T Laurisen, K Stenström Bohlin, R Olsson, Läkartidningen 2017: Sep 29

International variation in shoulder arthroplasty. Lübbecke A, Rees JL, Barea C, Combescure C, Carr AJ, Silman AJ. Acta Orthop. 2017 Dec;88(6):592-599.

Arbeten pågående om armbågsregistrets data för publikation:

Implant survival for elective elbow arthroplasty, a study from the Swedish Elbow Arthroplasty Register.

Frakturplastiker i armbågen, Jens Nestorsson Linköping, Doktorsavhandling mars 2018

**Enheter som rapporterat
deltagande de senaste 5 åren:**

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

SportMed (Gbg)
Sunderbyn
Sundsvall
Södersjukhuset
Södertälje
Trelleborg
Uddevalla NU
Umeå
Varberg
Visby
Västervik
Västerås
Växjö
Ångelholm
Örebro
Östersund

