

Dansk Skulderalloplastik Register (DSR) Årsrapport 2016

Dækker fra perioden 1. januar 2004 til 31. december 2015
Sidste opgørelsesperiode fra 1. januar 2015 til 31. december
2015



Komplethedsgrad 2015 96%

Antal registrerede skulderalloplastikker i DSR 2004-2015 10.290



Hvorfra udgår rapporten

Rapporten er udarbejdet af styregruppen for DSR i samarbejde med Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord og Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik Vest.

Kontaktperson for DSR i styregruppen er Steen Lund Jensen, specialeansvarlig overlæge, ph.d., ORTOPÆDKIRURGIEN, Klinik Farsø, Højgåardsvej 11, 9640 Farsø. Tlf.: 9865 7225 og email: steen.lund.jensen@rn.dk

Kontaktperson for DSR i Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Nord er afdelingslæge, ph.d. klinisk lektor Alma B. Pedersen, Olof Palmes Allé 43-45, 8200 Århus N, Tlf.: 87168208 og email: abp@clin.au.dk

Kontaktperson for DSR i Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet & Sundhedsinformatik Vest er kvalitetskonsulent Anne Haagen Hjelm, Olof Palmes Allé 15, 8200 Århus N, Tlf.: 7841 3986 og email: Anne.Hjelm@stab.rm.dk

Indhold

1. Styregruppe medlemmer	6
2. Statistiske analyser og kommentarer hertil	6
3. Konklusioner og anbefalinger	7
4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	8
5. Oversigt over alle indikatorerne	9
6. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau.....	10
Indikator 1. Andel af skulderalloplastik operationer som indberettes til DSR.	10
Indikator 2. Andel af alle skulderalloplastik operationer for hvilken patienterne har udfyldt WOOS skema.	17
Indikator 3: WOOS score >30 point for operationer hos patienter med SA indsat under indikationen frisk fraktur.	20
Indikator 4. WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen artrit og artrose.	22
Indikator 5A. Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår, der er revideret indenfor 5 år.....	25
Indikator 5B. Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret indenfor 5 år.....	28
Indikator 5C. Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret indenfor 5 år	30
7. Datagrundlag.....	31
Appendix	32
8. Resultater generelt.....	32
8.1. Indberetninger i DSR	32
Tabel 1. Indberetninger i DSR (excl. fejlregistreinger).....	32
8.2. Incidensen af skulder operationer	34
Figur 1. Incidensen af primær operationer, overall.....	34
Figur 2. Incidensen af primær operationer, fordelt på aldersgrupper.....	35
Figur 3. Indberetninger i DSR fordelt på køn.....	35
Figur 4. Indberetninger i DSR fordelt på alder.....	36
8.3. Diagnoser	36
Tabel 2. Diagnoser	36
Tabel 3. Diagnose på region for primære skulder alloplastikker i hele DSR	37
Figur 5. Diagnose for mænd.....	37
Figur 6. Diagnose for kvinder	38
Tabel 4. Gennemsnitlig alder for hemialloplastik pga. fraktur i hele DSR	38
Tabel 5. Gennemsnitlig alder for hemialloplastik pga. artrit i hele DSR	38
Tabel 6. Gennemsnitlig alder for hemialloplastik pga. artose i hele DSR.....	39
Tabel 7. Gennemsnitlig alder for artrit/ artrose i hele DSR.....	39
Tabel 8. Gennemsnitlig alder for fraktur i hele DSR	39
Tabel 9. Frakturtype	39
Tabel 10. Artrit type	40
Tabel 11. Artrose type	40
8.4. Glenoid	41

Tabel 12. Glenoid forankrings materiale	41
Tabel 13. Glenoid forankring	41
Tabel 14. Glenoid forankrings cement.....	41
9. Reoperation og revision.....	42
Tabel 15. Reoperation (inkl. revisioner)	42
Tabel 16. Andel af revisioner i reoperationsgruppen.....	42
Tabel 17. Reoperationsårsager, inklusiv revision	42
Tabel 18. Reoperationsårsager for reoperationsgruppen.....	42
Tabel 19. Årsager til revision	43
10. Kliniske outcome scores	43
Tabel 20. WOOS for frakturer tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage	44
Tabel 20A. P værdi- WOOS for frakturer tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage.....	44
Tabel 21. WOOS for kroniske frakturer (> 14 dage).....	44
Tabel 22. P værdi- Tidlige indgreb vs ingen indgreb for kroniske frakturer	44
Tabel 23. WOOS for artrit og artrose	45
Tabel 24. RR for WOOS under 50, artrose vs. artrit.....	45
Tabel 25. SSV for artrit/ artrose	45
Tabel 26. WOOS total, resurfacing eller hemialloplastik ved artrit/ artrose	45
Tabel 27. RR for WOOS under 50, proteser	46
Tabel 28. RR for WOOS under 50, proteser	46
Tabel 29. RR for WOOS under 50, proteser	46
Tabel 30. WOOS for frakturer og artrit/artrose	46
Tabel 31. RR for WOOS under 50	46
Tabel 32. WOOS score hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.	47
Tabel 33. WOOS score hos patienter med SA indsat før 2015 under indikationen artrit og artrose på afdelingsniveau.	48
Tabel 34. WOOS subgrupper	49
Figur 7. WOOS score fordeling.....	51
Tabel 35. WOOS for reoperationer (inklusiv revisioner).....	51
Tabel 36. WOOS for reoperationsgruppen opdelt på reoperationsårsager	51
Tabel 37. WOOS for patienter som har fået revision opdelt på årsag til revision	51
11. Protese overlevelsanalyser	52
Figur 8. Protese overlevelse i forhold til reoperation.....	52
Figur 9. Protese overlevelse i forhold til revision.....	53
Figur 10. Protese overlevelse i forhold til reoperation, artrose patienter	53
Figur 11. Protese overlevelse i forhold til revision, artrose patienter	54
Figur 12. Protese overlevelse i forhold til reoperation, frisk fraktur.....	54
Figur 13. Protese overlevelse I forhold til revision, frisk fraktur.....	55
Tabel 38. Reoperation opdelt efter protese type	55
Tabel 39. Revision opdelt efter protese type	55
Tabel 40. Reoperation for hemialloplastik pga. fraktur	56
Tabel 41. Revision opdelt for hemialloplastik pga. fraktur	56

Tabel 42. Reoperation for hemialloplastik pga. artrose	56
Tabel 43. Revision opdelt for hemialloplastik pga. artrose	56
Tabel 44. Protese overlevelse med reoperation som outcome	57
Tabel 45. Protese overlevelse med revision som outcome	57
Tabel 46. Protese overlevelse, med reoperation som outcome, for patienter med frisk frakture (< 14 dage)	57
Tabel 47. Protese overlevelse, med revision som outcome, for patienter med frisk frakture (< 14 dage)	57
Tabel 48. Protese overlevelse, med reoperation som outcome, for patienter med ældre frakture (>14 dage).....	58
Tabel 49. Protese overlevelse, med revision som outcome, for patienter med ældre frakture (>14 dage).....	58
Tabel 50. Protese overlevelse, med reoperation som outcome, for patienter med artrose.....	58
Tabel 51. Protese overlevelse, med revision som outcome, for patienter med artrose.....	58
Tabel 52. Overlevelse, reoperation som outcome, per afdeling.....	59
Tabel 53. Overlevelse, revision som outcome, per afdeling.....	61
12. Nye analyser.....	63
Protesetyper – udvikling over tid (2004-2015) for artrose patienter (hemi, total og cup/resurfacing).....	63
Protesetyper – udvikling over tid (2004-2015) for frakture patienter (hemi, reverse).....	63
WOOS i forhold til sygehusvolumen.....	64
13. Charlson comorbiditet index score	65
Tabel 54. Comorbiditet før operation	65
14. Databasen som forskningsressource	67
15. WOOS skema.....	69
16. Supplerende og ikke-kommenterede resultater	75
18. Beregningsgrundlag for indikatorer.....	88

1. Styregruppe medlemmer

Steen Lund Jensen – repræsentant for Region Nordjylland og styregruppeformand

Thomas Klebe – repræsentant for Region Midtjylland

Bo Sanderhoff Olsen – repræsentant for DSSAK

Stig Brorson – repræsentant for forskningsudvalget

Inge Hvass - repræsentant for Region Syddanmark

Jeppe Rasmussen – repræsentant for Region Hovedstaden

Kim Schantz – repræsentant for Region Sjælland

Hans Viggo Skjeldborg Johannsen - repræsentant for Aarhus Universitetshospital

Afdelingslæge Alma Becic Pedersen, Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik, Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling,

Aarhus Universitetshospital

Monika Madsen – repræsentant for dataansvarlig offentlig myndighed

2. Statistiske analyser og kommentarer hertil

Kvalitetsindikatorer er beregnet som proportioner med angivelse af 95% sikkerhedsintervaller for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision). Antal af patienter opereret på en afdeling eller i et kalender år kan betragtes som stik prøve i tiden, og derfor er det relevant at beregne sikkerhedsintervaller og bruge dem som mål for statistisk usikkerhed af viste proportioner. Sikkerhedsintervaller beregnes også for estimater for hele Danmark, idet danske patienter (selv om alle måske er med i databasen) alligevel er en stik prøve af alle skulder opererede patienter i hele verden. Derfor, hvis vi skal kunne sammenligne danske tal med de internationale tal og over tiden, har vi brug for sikkerhedsintervaller.

Nævner og tæller for hver indikator er angivet ved rapportering af de enkelte indikatorer og i afsnittet "Beregningsgrundlag for indikatorer".

Den tidlige angivelse af Ja* for et indikatorresultat, dvs. angivelse af opfyldelse af standard, når der tages højde for den statistiske usikkerhed på estimatet, udgår for RKKP årsrapporter med forventet offentliggørelse fra november 2015 og frem. Således angives nu i kolonnen "Standard opfyldt" alene, om punktestimatet ligger over eller under den vedtagne standard: Ja = estimatet ligger på den rigtige side af standard; Nej = estimatet ligger på den forkerte side af standard. Der beregnes 95 % konfidensinterval for indikatorresultatet i aktuelle opgørelsesperiode, og læseren af årsrapporten henvises derfor til dette ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Standarden er ikke beregnet for afdelinger med mindre en 10 forløb, idet statistisk usikkerhed er for stor.

Fra juni 2015 vil indikatorresultater, hvor der kun optræder n=1 eller n=2 i enten tæller eller nævner, af diskretionshensyn blive fjernet og erstattet med # samt en forklaringsnote i den offentliggjorte årsrapport på www.sundhed.dk, da disse betragtes som potentielt personhenførbar. Forklaringsnoten lyder: "Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/føløb i tæller eller nævner".

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtigt at tage hensyn til grundlaget for tallene (f.eks. forskelle i patient sammensætning mellem afdelingerne eller forskelle mellem grupperne, der bliver sammenlignet). I de enkelte analyser i afsnit 10: Kliniske outcome score, har vi beregnet relativ risiko estimater (RR) ved brug af Cox regression metoden. Her har vi taget højde for alder, køn og comorbiditet forskelle mellem de grupper, der bliver sammenlignet, f.eks. mellem patienter som har fået total alloplastik versus hemialloplastik. RR på f.eks. 1,68 (1,14-2,46) for hemialloplastik viser, at patienter som har fået hemialloplastik har 67% højere risiko for at blive revideret sammenlignet med patienter, som har fået total alloplastik.

For proteseoverlevelse (afsnit 12) er udgangspunktet en overlevelse på 100% ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienten med primær skulder operation følges til første revision. Den grafiske fremstilling er anvendt i analyser, hvor patientmaterialet enten er præsenteret samlet eller er opdelt i et mindre antal kategorier. De optegnede Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud af X-aksen og andelen af overlevende proteser op af Y-aksen.

3. Konklusioner og anbefalinger

Kompletheden for indberetning til Dansk Skulderalloplastik Register (DSR) i 2015 er på 96 % (Indikator 1). Det er det højeste, der er opnået siden registrets start i 2004. Endvidere er det første gang, at alle regioner opfylder standarden på minimum 90 % på tidspunktet for opgørelse til årsrapporten. Det vidner om generelt velfungerende procedurer for indberetning.

Der er fortsat en svag stigning i incidensen af skulderalloplastik i Danmark. De regionale forskelle synes samtidig at udjævnes, hvilket kan tages som udtryk for en tiltagende faglig enighed om behandlingstilbud og indikationsniveau. I den sammenhæng har registret og præsentation af resultateme i faglige kredse stor betydning.

I DSR måles behandlingsresultatet ved hjælp af WOOS (Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder index), som er en valideret PROM (Patient Reported Outcome Measure). Ca. 1 år efter operationen tilsendes patienten pr. brev et spørgeskema, hvor det patientoplevede behandlingsresultat registreres. Derudover måles behandlingskvaliteten i lighed med andre alloplastikregister som proteseoverlevelse (5 års revisionsrate).

65 % af de udsendte WOOS skemaer retumeres (Indikator 2), og dermed fortsætter det fald i kompletheden, som desværre er set de seneste 5 år. Der er ikke nogen umiddelbar forklaring herpå, og tidligere lå besvarelsesprocenten omkring standarden på 80 %.

Styregruppen har stor fokus på problemet, da den lave besvarelsesprocent medfører usikkerhed i de resultater, som måles. Der arbejdes således med indførsel af elektronisk udsendt WOOS, hvor der rykkes flere gange og ultimativt pr. brev. Samtidig ønsker styregruppen at indføre en præoperativ måling af WOOS, som kan øge patienternes opmærksomhed på skemaet. En præoperativ måling har længe været styregruppens ønske, da man derved kan måle ændringen i patientoplevet skuldefunktion som følge af behandlingen, og ikke kun status efter operationen. Samtidig vil man få et mål for indikationsniveauet, så forskellige behandlingsenheder kan sammenlignes.

Artrose/arthritis er den hyppigste indikation for alloplastik, og repræsenterer knap halvdelen af de indsatte alloplastikker i 2015. På landsplan har 85 % af patienterne en WOOS score over 50 (Indikator 4). Det er lidt mindre end den fastsatte standard på 90 %, men der synes at være sket en jævn stigning gennem årene. 5 års revisionsraten for 2015 (patientkohorten opereret i 2010) er 11 % (Indikator 5B). Det er uændret igennem de 6 år denne indikator har været rapporteret, men højere end den fastsatte standard på 5 %.

Der er de senere år sket en ændring i valget af protesetype til artrose/artrit, en udvikling som synes at fortsætte. I de tidligere år udgjorde totalalloplastik kun udgjorde 10 % eller færre, mens den nu udgør omkring halvdelen. Registrets data viser, at WOOS scoren efter totalalloplastik er bedre end efter hemialloplastik. Styregruppen anbefaler fortsat totalalloplastik som førstevælg ved artrose, og at den fastsatte grænseværdi for WOOS på 50 fastholdes.

For alloplastikker indsats pga. *friske frakturer* har 84 % af patienterne på landsplan en WOOS score over 30 (Indikator 3). Det er på niveau med seneste år, og lidt mindre end den fastsatte standard på 90 %. 5 års revisionsraten for 2015 (patientkohorten opereret i 2010) er 12 % (Indikator 5C). Det er uændret i de 6 år denne indikator har været rapporteret, men højere end den fastsatte standard på 5 %.

Indikationsområdet for alloplastik grundet fraktur er under udvikling, idet evidensen til fordel for ikke-operativ behandling er stigende. Derses samstemmende hermed iregistret et fald i anvendelse af alloplastik på fraktur-indikation, som nu kun er den næsthøjeste indikation for alloplastik. En bedre patientselektion kan muligvis bedre resultatet, og det anbefales at fastholde grænseværdien på 30 for WOOS scoren.

Hemialloplastik er forsat den dominerende protesetype ved fraktur, men der anvendes et stigende antal reverse alloplastikker. Anvendelsen af reverse alloplastik kan tænkes at bedre resultateme, men der kan i registret ikke måles forskelle mellem de to protesetyper hvad angår funktionelt resultat eller proteseoverlevelse. Styregruppen anbefaler, at man er opmærksom på den kliniske dokumentation, inden man rutinemæssigt indfører reverse alloplastik i behandlingen af fraktur.

Der rapporteres forskellige årsager til revision, og tallene er små med betydelige variationer fra år til år. Infektion og glenoid attrition ("slitage") er som sidste år de hyppigste. Resultaterne efter revisionsalloplastik er bedst, hvis årsagen til revision er glenoid attrition, og dårligst hvis årsagen er infektion. Ved glenoid attrition er det som regel en hemialloplastik, der konverteres til en total. Resultatet er imidlertid markant ringere end efter primær total alloplastik, hvilket bør haves in mente ved valg af protesetype.

Forskning i registrets data er fortsat stigende, nu med i alt 12 publicerede arbejder, og flere på vej. Der er startet en skuldergruppe i regi af det fællesnordiske register (NARA) med udarbejdelse af et fælles datasæt, og der er planlagt projekter med analyser af disse data. Forskning er vigtig, da der igennem forskning både nationalt og i nordisk regi kan genereres resultater, som ikke fremkommer ved de almindelige analyser til årsrapporten. Styregruppen anbefaler, at forskning i registrets data understøttes i videst mulig omfang.

Steen Lund Jensen, registerleder

Ved fortolkning af årsrapportens resultater skal man generelt være opmærksom på små tal og lave svarprocenter, som kan give statistisk usikkerhed og selektionsbias. Sammenligning over tid, mellem regioner og især mellem behandlingssteder skal derfor foretages med forsigtighed.

4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Skulderalloplastikker indsættes på en række forskellige indikationer. De største grupper udgøres af patienter med proksimale humerusfraktruer og patienter med artrose. Dertil kommer en voksende gruppe af patienter med rotator cuff artropati – samt patienter med caputnekrose, artritis og diverse andre diagnoser. Diagnosegrupperne adskiller sig væsentligt med hensyn til underliggende patologi og symptomatologi. Behandlingskvalitet bør derfor måles for hver diagnosegruppe og en samlet opgørelse af resultater eller sammenligning af resultater på tværs af diagnosegrupper giver ofte ikke mening.

Der foregår løbende en udvikling i indikationsstilling og valg af protesetype inden for de enkelte diagnosegrupper. Dansk Skulderalloplastik Register er i den forbindelse et vigtigt element i overvågningen af behandlingskvaliteten.

Proksimal humerus fraktur har tidligere været den hyppigste indikation for skulderalloplastik, men antallet er aftagende. Traditionelt har man – afhængig af alder og andre patientrelaterede faktorer – valgt skulderalloplastik ved de mest komminutte og forskudte fraktruer (3- og 4-part efter Neer's klassifikation). Indikationsområdet er ikke endelig aklaret, og der er tiltagende evidens for at ikke-operativ behandling hos nogle kan være en lige så god behandling. Standardvalget ved proksimal humerus fraktur er en hemialloplastik, men de senere år har man i tiltagende omfang anvendt reverse totalalloplastik, som teoretisk har den fordel, at risikoen for failure pga rotator cuff insufficiens elimineres. Der forligger dog ikke på nuværende tidspunkt dokumentation for, at reverse alloplastik er bedre end hemialloplastik.

Hos patienter med artrose er valget af protesetype afhængig af en række andre faktorer, herunder patientens alder og fysiske aktivitet, status af rotator cuff senerne og knoglekvaliteten i cavitas glenoidalis. Valget står overordnet set mellem hemialloplastik og totalalloplastik. Løsning af cavitaskomponenten ved totalalloplastik kan være et problem, og risikoen herfor har været et argument for indsættelse af hemialloplastik. Revisionsraten synes dog ikke at være højere for totalalloplastik, og det kliniske resultat ved totalalloplastik er hemialloplastik overlegen. Humeruskomponenten kan være traditionel med stem eller resurfacing. Dertil kommer en ny type, "stemless", hvor det nye caput fikses i metafysen.

Rotator cuff artropati er karakteriseret ved udbredt rotator cuff ruptur og samtidige degenerative/inflammatoriske ledforandringer. Skulderleddet er ofte som følge af senerupturerne ustabilitet med betydelig nedsat aktiv bevægelighed. Typisk vælges reverse alloplastik eller hemialloplastik hos denne patientgruppe; sidstrævnte evt. med udvidet ledflade til artikulation mod acromion. Ved reverse ("omvendt") alloplastik er caput monteret på cavitas, hvilket skaber et stabilt led, men også medfører en betydelig risiko for komponentløsning.

Iregistret måles behandlingskvaliteten dels i form af et patientrapporteret resultat, PROM (Patient Reported Outcome Measure), dels i form af proteseoverlevelse. PROM har den fordel, at man får et mål for behandlingsresultatet i form af patientoplevet tilfredshed. Måling af proteseoverlevelse kan afsløre dårligt fungerende komponenter/teknikker, men et klinisk dårligt resultat fører ikke nødvendigvis til revision. Måling af proteseoverlevelse i registret er blevet relevant og mulig efterhånden, som registret er blevet ældre.

Proteseoverlevelse måles dels i form af en 5-årig revisionsrate, der indgår som indikator 5 for de to store diagnosegrupper, dels i form af overlevelseskurver.

Som PROM anvendes i registret WOOS (Western Ontario Osteoarthritis Score), som er en valideret score designet specifikt til at evaluere resultatet efter skulderalloplastik. Derudover anvendes SSV score (Subjective Shoulder Value), hvor patienten angiver, hvorledes den opererede skulder fungerer i procent sammenlignet med den raske skulder. PROM udsendes som et papirbaseret spørgeskema til patienten 1 år efter operationen. Der arbejdes aktuelt med udvikling af elektronisk PROM, samtidig med der ønskes indført en præoperativ score, således man får et mål for forbedringen og ikke kun det absolute resultat efter 1 år.

Måling af resultater giver ingen mening, hvis ikke man kan identificere årsager til gode eller dårlige resultater. Dansk Skulderalloplastik Register har derfor fra og med 2016 foretaget en gennemgående justering af de registrerede variable og registreringsformular, således man får registreret alle parametre, som styregruppen har vurderet relevante for vurdering af behandlingskvaliteten og forbedring heraf. Samtidig er registreringen gjort mere énårig, således fejlregistreringer kan mindskes.

I forbindelse med justering af registreringen har styregruppen også haft øje for det samarbejde, der er under udvikling mellem de nordiske skulderalloplastik registre. Større ensartethed mellem landene vil øge muligheden for samkørsel af data med de fordele et større datasæt frembyder mht. detektering af forskelle mellem behandlingsmetoder.

5. Oversigt over alle indikatorerne

Kvalitetsindikatorer er hjørnestenen i en klinisk kvalitetsdatabases datasæt. Kvalitetsindikatorer kan defineres som målbare variable, der anvendes til at overvåge og evaluere behandlingskvaliteten. Indikatorerne er således parametre, der muliggør overvågning af væsentlige delelementer i et samlet patientforløb. Kvalitetsindikatorer kan ikke stå alene, men skal anvendes som led i en faglig analyse, fortolkning og vurdering. Kvaliteten af behandlingsydelser kan vurderes i relation til struktur, proces og resultat. Strukturindikatorer omfatter sundhedsvæsenets organisation, de økonomiske vilkår og tilknyttede ressourcer i form af personale, personalets kompetenceniveau, hospitaler, lægepraksis, udstyr o.l. Eksempler på strukturindikatorer: Antal sygeplejersker per 1.000 udskrivninger eller adgang til teknologi/udstyr. Proces indikatorer omhandler de aktiviteter, der udføres i forbindelse med behandling af patienten. Eksempler på procesindikatorer: Andel af patienter med verificeret AMI, der har fået trombolyse eller andel af patienter behandlet og plejet i henhold til kliniske retningslinjer. Resultat indikatorer er forandringen i patientens helbred. Eksempler på resultatindikatorer: Mortalitet, komplikationer, reoperation, livskvalitet.

Kvalitetsindikatorer har tilknyttede standarder, som beskriver målet for god klinisk praksis. Kvalitetsindikatorer og standarder bør fastsættes på dokumenteret og aktuelt videnskabeligt grundlag i relation til den gode kliniske praksis og de gode kliniske resultater. RKKP har udarbejdet "Vejledning til de faglige styregruppers udarbejdelse af standarder". Det skal for alle indikatorer og tilhørende standarder være et forbedringspotentiale. Derfor kan standarden ikke være under vejledningens anbefalede 85 %, med mindre styregruppen har gode faglige argumenter for, at standarden skal være under 85%.

I årsrapport 2016 har DSR styregruppen valgt at anvende fem kvalitetsindikatorer, nemlig to procesindikatorer (indikator 1 og 2) og tre resultatindikatorer (indikator 3, 4 og 5). For resultatindikator 5: Revisions data bliver indhentet fra Landspatientregister (se beregningsgrundlag for indikatorer sidst i rapporten).

Der kan efter skæringsdatoen for indberetning til de forrige årsrapporter være blevet indberettet ekstra operationer (de operationer som mangede at blive indberettet tidligere) til DSR tilhørende tidligere perioder, eller til LPR – disse operationer er medregnet i denne årsrapport. Derfor kan resultater fra nuværende rapport ikke direkte sammenlignes med resultaterne fra de tidligere rapporter.

Tabellen nedeneunder viser en oversigt over alle indikatorer samt deres unikke ID, standarder og format.

Indikatoroversigt: Dansk Skulderalloplastik Register				
Indikator nummer	ID	Indikator	Standard	Format
1	SKULDER_01_001	Komplethed af registrering af operationer: Andel af henholdsvis primær skulder alloplastik operationer og revisioner, som indberettes til Dansk Skulderalloplastik Register.	Mindst 90%	Andel
2	SKULDER_02_001	Komplethed af udfyldelse af WOOS: Andel af alle skulderalloplastik operationer som har udfyldt WOOS skema.	Mindst 80%	Andel
3	SKULDER-03-001	WOOS efter operation: WOOS score >30 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage).	Mindst 90%	Andel
4	SKULDER-04-001	WOOS efter operation: WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen artrit og artrose.	Mindst 90%	Andel
5A	SKULDER_05_001	Revisionsrate 5 år, alle Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Højst 5%	Andel
5B	SKULDER_06_001	Revisionsrate 5 år, artrose: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelser primær artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Højst 5%	Andel
5C	SKULDER_07_001	Revisionsrate 5 år, fraktur Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelser fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Højst 5%	Andel

6. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

Indikator 1. Andel af skulderalloplastik operationer som indberettes til DSR.

Standard >90%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Nævner: Antal af primær skulderalloplastik operationer og revisioner der er registreret i (KMS) DSR og /eller Landspatientregister (LPR).
Tæller: Antal primær skulderalloplastik operationer og revisioner lavet i den samme periode, der er registreret i (KMS) DSR.

På landsplan er komplethedsgrad af registrering af skulderalloplastikker (primær operationer og revisioner tilsammen) 96% i 2015. På regionsniveau i 2015 varierer komplethedsgrad fra 93% (Region Hovedstaden) til 100% (Region Midtjylland).

(Antal af patienter opereret i 2015 kan betragtes som stik prøve i tiden, og derfor er det relevant at beregne sikkerheds intervaller og bruge dem som mål for statistisk usikkerhed for komplethedsgrad beregning).

Opgørelse af komplethedsgrad separat for primære skulderoperationer og revisioner viser, at der er 96% af primær operationer registreret i DSR i 2015 sammenlignet med LPR, hvilket er i lighed med 2014 og 2013.

På den anden side, er der 68% af reoperationer (inklusiv revisioner) registreret i DSR i 2015, hvilket er en forbedring på næsten 20% i forhold til 2014 og 2013 på landsplan. Region Hovedstaden har udført de fleste revisioner i landet, med kompletthed af registrering på 60% (hvilket er forbedring i forhold til 2014, hvor kompletthed var 38%). Region Midtjylland har i 2015 kompletthed af revisioner på 84%, hvilket er stadig langt fra standarden på 90%.

Lav registrering af revisioner i DSR er problematisk i forhold til fortolkning af proteseoverlevelse kurver baseret på DSR data. Styregruppen har derfor væltet at bruge LPR data for den nye indikator 5 vedr. revisions rate efter 5 år af primær operation.

Følgende formel bruges til beregning af kompletthed:

$$\text{Kompletthed (\%)} = \frac{\text{antal af pt.i KMS}}{\text{antal af pt. i (KMS+LPR) + (kun KMS) + (kun LPR)}} \times 100$$

Der er 1236 ud af 1282 patienter i indikator 1 som er registreret med primær eller revision i DSR (1236 er baseret på alle patienter registreret i DSR mens 1282 tal kommer fra DSR og/eller LPR).

Men der er 1090/1134 kompletthed for primær operationer og 119/176 kompletthed for revisioner, separat.

1090 primær operationer i DSR +119 revisioner i DSR giver 1209 hvilket er mindre end 1236. Når vi kigger specifikt på registrering af primær operationer og revisioner, så finder vi 27 patienter (37 i 2014) uden angivelse af operationstype i DSR. Dette er årsag til, at antal primær og revisioner separat ikke summerer til 123,6 når man kigger på alle operationer i DSR (1090+119+missing(27) = 1236).

Ligeledes summerer antallet af primær og revision operation i nævner vist i de separate komplettheads opgørelser (indikator 1a og 1b) ikke til antallet af alle operationer i nævner, vist i indikator 1 (1134 + 176 = 1310 og ikke 1282). Dette er fordi nævneren ikke kun består af tal fra LPR.

Faglig klinisk kommentar:

Komplettheden er på landsplan 96 % for 2015, hvilket er meget tilfredsstillende. Erfaringsmæssigt indrapporteres en del alloplastikker efter tidspunktet for opgørelse til årsrapporten, så komplettheden vil sandsynligvis ende med at ligge højere.

Registret har eksisteret siden 2004. Komplettheden har på nær de to første år ligget stabilt over 90 %, hvilket dokumenterer et register, som er veletableret og nyder stor opbakning i det faglige miljø.

Det er første gang, at alle regioner på tidspunktet for opgørelse til årsrapporten ligger over 90 %, hvilket er meget glædeligt. Det vidner om en velfungerende procedure for indberetning.

På afdelingsniveau ligger fire behandlingssteder under 90 %. De tre, heraf to privathospitaler, har ifølge LPR kun udført en enkelt alloplastik og ingen de foregående år, hvilket kunne tyde på fejlregistrering i LPR, således der i virkeligheden ikke er udført alloplastik. Det fjerde hospital er Rigshospitalet.

Hvis man ser isoleret på revisionsalloplastikkerne, er komplettheden på landsplan fortsat for lav, men der er tydeligvis fremgang.

Anbefalinger til indikator 1:

Det anbefales, at man fortsat arbejder på at øge indberetningerne, især for revisionsalloplastikkerne.

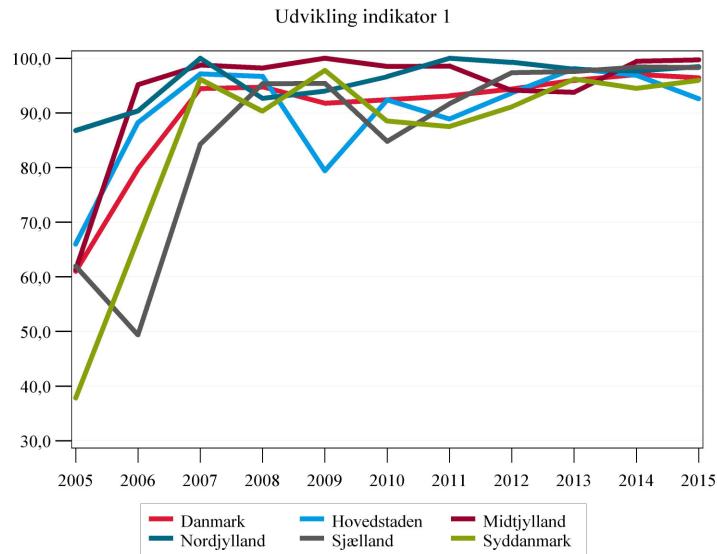
Indikator 1. Komplethejden af alle operationer uanset operationstypen

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	%	Aktuelle år	Tidligere år	
					2015	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Danmark	ja	1236 / 1282	0 (0)	96	(95 - 97)	97 (96-98)	96 (95-97)
Hovedstaden	ja	351 / 379	0 (0)	93	(89 - 95)	97 (95-98)	98 (96-99)
Sjælland	ja	176 / 179	0 (0)	98	(95 - 100)	98 (95-100)	98 (94-99)
Syddanmark	ja	216 / 225	0 (0)	96	(93 - 98)	95 (90-97)	96 (93-98)
Midtjylland	ja	357 / 358	0 (0)	100	(98 - 100)	99 (98-100)	94 (91-96)
Nordjylland	ja	127 / 129	0 (0)	98	(95 - 100)	98 (93-100)	98 (94-100)
Hovedstaden	ja	351 / 379	0 (0)	93	(89 - 95)	97 (95-98)	98 (96-99)
Bispebjerg Hospital	ja	28 / 30	0 (0)	93	(78 - 99)	98 (91-100)	98 (90-100)
Herlev Hospital	ja	217 / 238	0 (0)	91	(87 - 94)	98 (96-100)	99 (96-100)
Hillerød Hospital	ja	55 / 55	0 (0)	100	(94 - 100)	98 (88-100)	100 (92-100)
Hvidovre Hospital	ja	33 / 33	0 (0)	100	(89 - 100)	100 (85-100)	100 (82-100)
Rigshospitalet	nej	18 / 23	0 (0)	78	(56 - 93)	88 (70-98)	81 (54-96)
Sjælland	ja	176 / 179	0 (0)	98	(95 - 100)	98 (95-100)	98 (94-99)
Holbæk Sygehus	ja	79 / 80	0 (0)	99	(93 - 100)	97 (89-100)	97 (91-100)
Køge Sygehus	ja	91 / 92	0 (0)	99	(94 - 100)	100 (96-100)	99 (93-100)
Nykøbing F Sygehus		6 / 6	0 (0)	100	(54 - 100)	95 (76-100)	92 (64-100)
Næstved Sygehus		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		
Syddanmark	ja	216 / 225	0 (0)	96	(93 - 98)	95 (90-97)	96 (93-98)
OUH Odense Universitetshospital	ja	78 / 83	0 (0)	94	(86 - 98)	86 (75-93)	92 (84-97)
SLB – Kolding Sygehus	ja	27 / 27	0 (0)	100	(87 - 100)	100 (80-100)	100 (87-100)
Syvestjysk Sygehus Esbjerg	ja	102 / 105	0 (0)	97	(92 - 99)	100 (96-100)	100 (95-100)
Sygehus Sønderjylland	ja	9 / 10	0 (0)	90	(55 - 100)	100 (54-100)	94 (70-100)
Midtjylland	ja	357 / 358	0 (0)	100	(98 - 100)	99 (98-100)	94 (91-96)
Aarhus Universitetshospital	ja	126 / 126	0 (0)	100	(97 - 100)	99 (95-100)	99 (95-100)
HE Midt – Rh Silkeborg	ja	87 / 88	0 (0)	99	(94 - 100)	99 (94-100)	73 (62-83)
Hospitalsenheden Horsens	ja	43 / 43	0 (0)	100	(92 - 100)	100 (92-100)	100 (92-100)
Hospitalsenheden Vest		5 / 5	0 (0)	100	(48 - 100)	100 (59-100)	100 (77-100)
Regionshospitalet Randers	ja	96 / 96	0 (0)	100	(96 - 100)	100 (96-100)	100 (95-100)
Nordjylland	ja	127 / 129	0 (0)	98	(95 - 100)	98 (93-100)	98 (94-100)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	123 / 125	0 (0)	98	(94 - 100)	97 (93-99)	98 (94-100)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Aktuelle år 2015			Tidligere år		
			Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)	
Sygehus Thy Mors		4 / 4	0 (0)	100	(40 - 100)			
Privathospitaler	nej	9 / 12	0 (0)	75	(43 - 95)	67 (43-85)	75 (55-89)	
Aleris-Hamlet Hospitaler Esbjerg		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		100 (3-100)	
CFR hospitaler A/S - Hellerup		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)			
CFR hospitaler A/S - Lyngby		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)			
GHP OPA Privathospital Aarhus		# / #	0 (0)	100	(16 - 100)	0 (0-98)	100 (66-100)	
Privathospitalet Mølholm, Vejle		3 / 3	0 (0)	100	(29 - 100)	100 (63-100)	100 (29-100)	
Viborg Privathospital		4 / 4	0 (0)	100	(40 - 100)	67 (30-93)	40 (5-85)	

Udvikling indikator 1

	Aktuelle år 2015			Tidligere år								
	%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)	2011 % (95% CI)	2010 % (95% CI)	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)	2007 % (95% CI)	2006 % (95% CI)	
Danmark	96	(95 - 97)	97 (96-98)	96 (95-97)	94 (93-96)	93 (91-95)	92 (91-94)	92 (90-93)	95 (93-96)	94 (93-96)	80 (77-83)	
Hovedstaden	93	(89 - 95)	97 (95-98)	98 (96-99)	94 (91-96)	89 (85-92)	92 (89-95)	79 (74-84)	97 (93-99)	97 (94-99)	88 (83-92)	
Sjælland	98	(95 - 100)	98 (95-100)	98 (94-99)	97 (93-99)	92 (86-96)	85 (78-90)	95 (90-98)	95 (89-99)	84 (75-91)	49 (38-61)	
Syddanmark	96	(93 - 98)	95 (90-97)	96 (93-98)	91 (86-95)	88 (81-92)	89 (82-93)	98 (94-100)	90 (84-95)	96 (90-99)	67 (57-76)	
Midtjylland	100	(98 - 100)	99 (98-100)	94 (91-96)	94 (91-96)	99 (96-100)	99 (96-100)	100 (99-100)	98 (96-99)	99 (97-100)	95 (92-97)	
Nordjylland	98	(95 - 100)	98 (93-100)	98 (94-100)	99 (96-100)	100 (97-100)	97 (92-99)	94 (89-97)	93 (86-97)	100 (96-100)	90 (82-96)	
Privathospital	75	(43 - 95)	67 (43-85)	75 (55-89)	89 (65-99)	96 (86-100)	86 (78-92)	86 (79-92)	89 (82-95)	69 (56-79)	22 (12-37)	



Indikator 1a: Andel af primær skulderalloplastik operationer, som indberettes til DSR.
Beregningensmåden: Landspatientregister: Primær skulderalloplastik operationer (KNBB), DSR (reoperation=nej)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Aktuelle år 2015			Tidligere år	
			Uoplyst Antal (%)	%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Danmark	ja	1090 / 1134	0 (0)	96	(95 - 97)	96 (95-97)	95 (94-96)
Hovedstaden	ja	293 / 315	0 (0)	93	(90 - 96)	97 (94-98)	97 (95-99)
Sjælland	ja	171 / 174	0 (0)	98	(95 - 100)	98 (94-99)	96 (91-98)
Syddanmark	ja	209 / 216	0 (0)	97	(93 - 99)	95 (91-98)	96 (92-98)
Midtjylland	ja	285 / 290	0 (0)	98	(96 - 99)	99 (97-100)	93 (89-95)
Nordjylland	ja	123 / 129	0 (0)	95	(90 - 98)	95 (90-98)	98 (94-100)
Hovedstaden	ja	293 / 315	0 (0)	93	(90 - 96)	97 (94-98)	97 (95-99)
Bispebjerg Hospital	nej	25 / 29	0 (0)	86	(68 - 96)	94 (84-99)	98 (89-100)
Herlev Hospital	ja	166 / 180	0 (0)	92	(87 - 96)	99 (96-100)	99 (95-100)
Hillerød Hospital	ja	55 / 55	0 (0)	100	(94 - 100)	98 (88-100)	100 (92-100)
Hvidovre Hospital	ja	32 / 33	0 (0)	97	(84 - 100)	100 (85-100)	100 (81-100)
Rigshospitalet	nej	15 / 18	0 (0)	83	(59 - 96)	91 (71-99)	69 (39-91)
Sjælland	ja	171 / 174	0 (0)	98	(95 - 100)	98 (94-99)	96 (91-98)
Holbæk Sygehus	ja	74 / 75	0 (0)	99	(93 - 100)	97 (88-100)	96 (88-99)
Køge Sygehus	ja	91 / 92	0 (0)	99	(94 - 100)	99 (95-100)	99 (93-100)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2015		Tidligere år	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Nykøbing F Sygehus		6 / 6	0 (0)	100	(54 - 100)	95 (76-100)	77 (46-95)
Næstved Sygehus		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		
Syddanmark	ja	209 / 216	0 (0)	97	(93 - 99)	95 (91-98)	96 (92-98)
OUH Odense Universitetshospital	ja	72 / 76	0 (0)	95	(87 - 99)	87 (76-94)	93 (85-97)
SLB – Kolding Sygehus	ja	27 / 27	0 (0)	100	(87 - 100)	100 (80-100)	96 (81-100)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	ja	101 / 104	0 (0)	97	(92 - 99)	100 (96-100)	100 (95-100)
Sygehus Sønderjylland		9 / 9	0 (0)	100	(66 - 100)	100 (54-100)	94 (70-100)
Midtjylland	ja	285 / 290	0 (0)	98	(96 - 99)	99 (97-100)	93 (89-95)
Aarhus Universitetshospital	ja	56 / 58	0 (0)	97	(88 - 100)	98 (90-100)	96 (88-100)
HE Midt – Rh Silkeborg	ja	86 / 88	0 (0)	98	(92 - 100)	98 (92-100)	72 (59-83)
Hospitalsenheden Horsens	ja	43 / 44	0 (0)	98	(88 - 100)	100 (92-100)	100 (92-100)
Hospitalsenheden Vest		5 / 5	0 (0)	100	(48 - 100)	100 (59-100)	100 (77-100)
Regionshospitalet Randers	ja	95 / 95	0 (0)	100	(96 - 100)	100 (96-100)	99 (93-100)
Nordjylland	ja	123 / 129	0 (0)	95	(90 - 98)	95 (90-98)	98 (94-100)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	119 / 125	0 (0)	95	(90 - 98)	95 (89-98)	98 (94-100)
Sygehus Thy Mors		4 / 4	0 (0)	100	(40 - 100)		
Privathospitaler	ja	9 / 10	0 (0)	90	(55 - 100)	67 (43-85)	75 (55-89)
GHP OPA Privathospital Aarhus		# / #	0 (0)	100	(16 - 100)	0 (0-98)	100 (66-100)
Privathospitalet Mølholm, Vejle		3 / 3	0 (0)	100	(29 - 100)	100 (63-100)	100 (29-100)
Viborg Privathospital		4 / 5	0 (0)	80	(28 - 99)	67 (30-93)	40 (5-85)

Indikator 1b: Andel af revisioner, som indberettes til DSR.

Beregningsmåden: Landspatientregister: KNBC, KNBU1, KNBU0. DSR: reotype=Fjernelse og/eller indsættelse af komponent.

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2015		Tidligere år	
				%	95% CI	2014 % (95% CI)	2013 % (95% CI)
Danmark	nej	119 / 176	0 (0)	68	(60 - 74)	49 (42-57)	48 (41-56)
Hovedstaden	nej	48 / 80	0 (0)	60	(48 - 71)	38 (29-48)	34 (24-46)
Sjælland		# / #	0 (0)	33	(1 - 91)	50 (12-88)	100 (40-100)
Syddanmark	nej	5 / 10	0 (0)	50	(19 - 81)	25 (1-81)	57 (18-90)
Midtjylland	nej	63 / 75	0 (0)	84	(74 - 91)	65 (53-76)	60 (48-71)
Nordjylland		# / #	0 (0)	40	(5 - 85)	60 (26-88)	44 (14-79)
Hovedstaden	nej	48 / 80	0 (0)	60	(48 - 71)	38 (29-48)	34 (24-46)
Bispebjerg Hospital		3 / 4	0 (0)	75	(19 - 99)	75 (35-97)	83 (36-100)
Herlev Hospital	nej	43 / 71	0 (0)	61	(48 - 72)	38 (28-49)	31 (20-44)
Hillerød Hospital		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)	0 (0-60)	0 (0-84)
Rigshospitalet		# / #	0 (0)	50	(7 - 93)	17 (0-64)	29 (4-71)
Sjælland		# / #	0 (0)	33	(1 - 91)	50 (12-88)	100 (40-100)
Holbæk Sygehus		# / #	0 (0)	33	(1 - 91)	50 (12-88)	100 (29-100)
Syddanmark	nej	5 / 10	0 (0)	50	(19 - 81)	25 (1-81)	57 (18-90)
OUH Odense Universitetshospital		4 / 8	0 (0)	50	(16 - 84)	50 (1-99)	67 (22-96)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg		# / #	0 (0)	100	(3 - 100)	0 (0-84)	0 (0-98)
Sygehus Sønderjylland		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		
Midtjylland	nej	63 / 75	0 (0)	84	(74 - 91)	65 (53-76)	60 (48-71)
Aarhus Universitetshospital	nej	62 / 71	0 (0)	87	(77 - 94)	77 (64-87)	74 (60-85)
HE Midt – Rh Silkeborg		0 / 3	0 (0)	0	(0 - 71)	9 (0-41)	28 (10-53)
Regionshospitalet Randers		# / #	0 (0)	100	(3 - 100)		
Nordjylland		# / #	0 (0)	40	(5 - 85)	60 (26-88)	44 (14-79)
Aalborg Universitetshospital Farsø		# / #	0 (0)	40	(5 - 85)	60 (26-88)	44 (14-79)
Privathospitaler		0 / 3	0 (0)	0	(0 - 71)		
Aleris-Hamlet Hospitaler Esbjerg		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		
CFR hospitaler A/S - Hellerup		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		
CFR hospitaler A/S - Lyngby		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)		

Indikator 2. Andel af alle skulderalloplastik operationer for hvilken patienterne har udfyldt WOOS skema.

Standard >80%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler. Uoplyst Antal %: Ikke relevant.

Alle patienter som har fået primær operation og er i live cirka 1 år efter operation får tilsendt WOOS skema. Hvis patient har fået reoperation indenfor 1 år efter primær operation så bliver skema først sendt når det er gået cirka 1 år efter reoperation.

På landsplan er kompletthedgrad af registrering af WOOS skemaer 65% for patienter opereret i 2014, dvs. standarden på 80% er stadig ikke opfyldt på landsbasis. Det samme gør sig gældende for de 2 foregående år. På regionsniveau varierer kompletthedgrad af WOOS registreringer mellem 58% (Region Nordjylland) og 73% (Region Syddanmark) i 2014. Ingen af regionerne opfyldte standarden.

Faglig klinisk kommentar:

WOOS er en skulderspecifik PROM, hvor man får et mål for behandlingens kvalitet i form af patientoplevet skulderfunktion. Patienten inddrages og har mulighed at angive sin skulderfunktion ved hjælp af en række spørgsmål. Skemaet udfyldes et år efter operationen, men der indhentes på nuværende tidspunkt ingen oplysninger om tilstanden inden operationen.

Kompletthedden af WOOS registrering er for patienter opereret i 2014 på 65 % og dermed fortsætter desværre det fald i kompletthed, som er observeret de senere år. Iregistrets første leveår lå kompletthedden tilfredsstillende omkring 80 %.

Kompetencecentret sender skemaet direkte til patienten, som herefter gerne skulle udfylde og returnere det. Det enkelte behandlingssted har ingen umiddelbar indflydelse på denne proces. Der er ingen ændringer i patientpopulationens alders- og kønssammensætning, som evt. vil kunne forklare et fald i kompletthed.

Anbefaling til indikator 2:

Styregruppen ser med stor alvor på det observerede fald, og der skal arbejdes på at forbedre kompletthedgraden for WOOS.

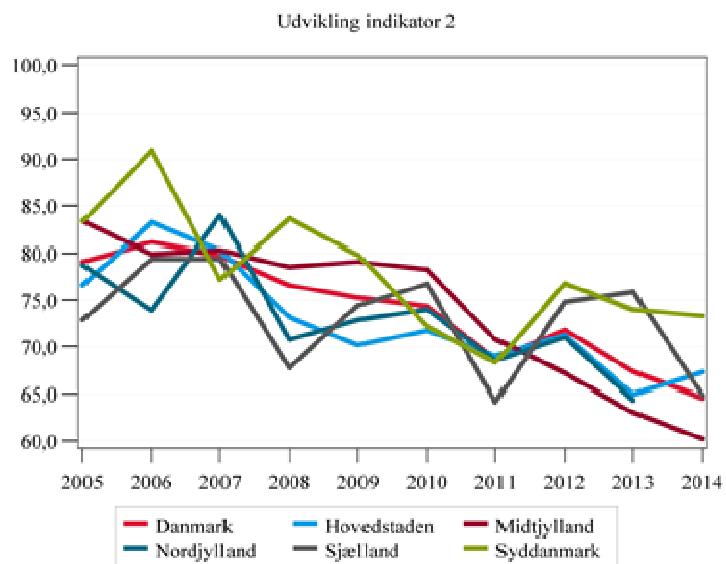
I den forbindelse er et system med rykkere ønskeligt, da forskning i DSR har vist, at svarprocenten ved udsendelse af rykkerbreve øges.

En model, hvor scoringen omlægges til elektronisk PROM, og hvor der udsendes elektroniske rykkere og i sidste instans papirrykker, er en mulighed.

Samtidig vil en elektronisk PROM give mulighed for indførsel af en præoperativ score uden fordyrende papirbaserede skemaer. Med en præoperativ score vil man kunne få et mål for forbedringen forbindelse med behandlingen og ikke alene status efter 1 år. Derudover vil præoperative værdier være relevante i forbindelse med en analyse af indikationsniveau for udførelse af skulderalloplastik. Endelig vil en præoperativ score inddrage patienten på et tidlige tidspunkt, og øge patientens opmærksomhed på registret, hvilket kan tænkes at bedre kompletthedden af målingerne efter 1 år.

	Std. 80% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2014		Tidligere år	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Danmark	nej	610 / 945	0 (0)	65	(61 - 68)	67 (64-70)	72 (69-75)
Hovedstaden	nej	185 / 275	0 (0)	67	(61 - 73)	65 (59-71)	71 (65-77)
Sjælland	nej	96 / 148	0 (0)	65	(57 - 73)	76 (68-83)	75 (66-82)
Syddanmark	nej	107 / 146	0 (0)	73	(65 - 80)	74 (67-80)	77 (70-83)
Midtjylland	nej	165 / 274	0 (0)	60	(54 - 66)	63 (57-69)	67 (61-73)
Nordjylland	nej	52 / 89	0 (0)	58	(47 - 69)	64 (55-73)	71 (61-80)
Hovedstaden	nej	185 / 275	0 (0)	67	(61 - 73)	65 (59-71)	71 (65-77)
Bispebjerg Hospital	nej	23 / 40	0 (0)	58	(41 - 73)	65 (48-79)	63 (46-78)
Bornholms Hospital		# / #	0 (0)	100	(16 - 100)	100 (3-100)	
Herlev Hospital	nej	111 / 160	0 (0)	69	(62 - 76)	62 (53-70)	75 (66-82)
Hillerød Hospital	nej	29 / 39	0 (0)	74	(58 - 87)	70 (53-83)	70 (55-83)
Hvidovre Hospital	nej	9 / 17	0 (0)	53	(28 - 77)	65 (38-86)	65 (43-84)
Rigshospitalet	nej	11 / 17	0 (0)	65	(38 - 86)	58 (28-85)	69 (39-91)
Sjælland	nej	96 / 148	0 (0)	65	(57 - 73)	76 (68-83)	75 (66-82)
Holbæk Sygehus	nej	30 / 49	0 (0)	61	(46 - 75)	78 (66-88)	88 (76-95)
Køge Sygehus	nej	61 / 86	0 (0)	71	(60 - 80)	72 (60-82)	65 (53-76)
Nykøbing F Sygehus	nej	5 / 13	0 (0)	38	(14 - 68)	89 (52-100)	80 (44-97)
Syddanmark	nej	107 / 146	0 (0)	73	(65 - 80)	74 (67-80)	77 (70-83)
OUH Odense Universitetshospital	nej	34 / 50	0 (0)	68	(53 - 80)	70 (58-81)	81 (71-89)
SLB – Kolding Sygehus	nej	7 / 13	0 (0)	54	(25 - 81)	83 (61-95)	67 (35-90)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	62 / 78	0 (0)	79	(69 - 88)	75 (64-85)	77 (65-86)
Sygehus Sønderjylland		4 / 5	0 (0)	80	(28 - 99)	71 (42-92)	50 (19-81)
Midtjylland	nej	165 / 274	0 (0)	60	(54 - 66)	63 (57-69)	67 (61-73)
Aarhus Universitetshospital	nej	53 / 80	0 (0)	66	(55 - 76)	75 (65-84)	75 (65-83)
HE Midt – Rh Silkeborg	nej	37 / 50	0 (0)	74	(60 - 85)	78 (58-91)	76 (58-89)
HE Midt – Rh Viborg	nej	16 / 21	0 (0)	76	(53 - 92)	55 (36-73)	63 (44-80)
Hospitalsenheden Horsens	nej	0 / 40	0 (0)	0	(0 - 9)	2 (0-12)	31 (19-46)
Hospitalsenheden Vest		4 / 5	0 (0)	80	(28 - 99)	83 (52-98)	85 (55-98)
Regionshospitalet Randers	nej	55 / 78	0 (0)	71	(59 - 80)	82 (70-90)	78 (65-89)
Nordjylland	nej	52 / 89	0 (0)	58	(47 - 69)	64 (55-73)	71 (61-80)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej	48 / 82	0 (0)	59	(47 - 69)	65 (56-73)	71 (59-81)

	Std. 80% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2014		Tidligere år	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Aalborg Universitetshospital Thisted		4 / 7	0 (0)	57	(18 - 90)	57 (18-90)	67 (9-99)
Privathospitaler	nej	5 / 13	0 (0)	38	(14 - 68)	55 (32-77)	86 (57-98)
Privathospitalet Mølholm, Vejle		3 / 8	0 (0)	38	(9 - 76)	67 (9-99)	
Viborg Privathospital		# / #	0 (0)	40	(5 - 85)	50 (1-99)	75 (19-99)



Indikator 3: WOOS score >30 point for operationer hos patienter med SA indsats under indikationen frisk fraktur.

Standard >90%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Uoplyst (Antal %): Antal operationer hvor WOOS ikke er sendt tilbage eller WOOS er sendt tilbage men ikke besvaret / alle operationer, som har fået tilsendt WOOS.

Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

WOOS score over 30 point hos patienter med skulderalloplastik indsats pga frisk fraktur opererer i 2014 er målt på landsplan hos 84 % af patienter, hvilket er i lighed med 2013 patienter. Standarden er ikke opfyldt på landsbasis. To ud af fem regioner opfylder standarden, hvilket er i lighed med sidste opgørelsesperiode. Andelen varierer mellem 72 % af patienter i Region Syddanmark og Hovedstaden og 94 % af patienter i Region Nordjylland og Midtjylland.

Resultaterne skal tolkes med forsigtighed, idet 43 % af patienter på landsplan ikke havde sendt skema tilbage eller ikke har udfyldt det korrekt, med variation mellem 35 % og 56 % mellem regionerne.

Faglig klinisk kommentar:

I lighed med de foregående år er indikatoren ikke opfyldt. Imidlertid er resultatet stabilt i forhold til sidste år på 84 %, hvor vi havde oplevet fremgang i forhold til de foregående år. Der er som tidligere relativt få patienter i de enkelte regioner og på de enkelte afdelinger. Sidste år var indikatoren opfyldt i region Nordjylland og region Hovedstaden, hvorimod det i år er region Nordjylland og region Midtjylland, der opfylder indikatoren. Indikatoren er svær at vurdere fra år til år, da andelen af WOOS svar er svingende. I år har 43 % ikke indsendt et WOOS skema, hvilket i nogen grad forringes det udsagn, vi kan rapportere om behandlingskvaliteten.

Andelen af proteser indsats under diagnosen fraktur har været faldende over årene, således at 31 % eller 374 implantater blev indsats sidste år under denne diagnose. Året før var det 36 % eller 412 implantater. Af disse er andelen, der behandles for en frisk fraktur også faldende, hvorimod antallet der behandles for fraktur-følger holder sig stabilt. Dette er i tråd med den internationale tendens; at færre ældre med frisk proksimal humerus fraktur skal tilbydes operation med protese.

Anbefaling til indikator 3:

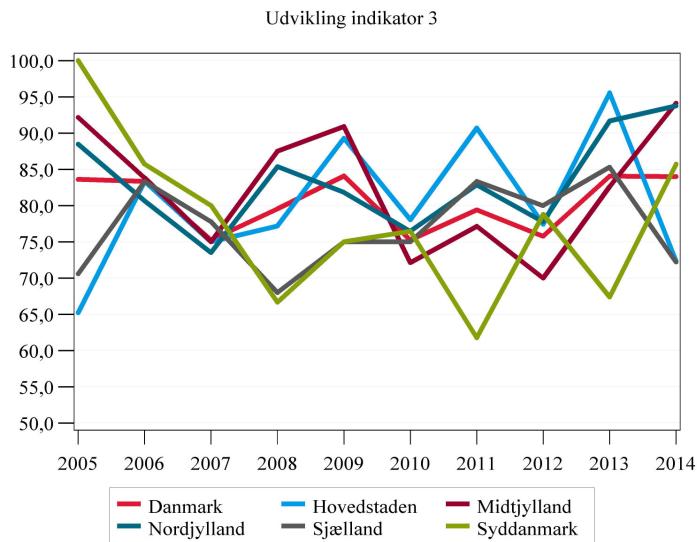
Standarden på 90 % med WOOS score efter 1 år > 30 bør fastholdes.

Vi anbefaler, at der fastholdes et fokus på indikationen for proteseforsyning i tilfælde med frisk fraktur, særligt hos de ældre patienter, hvor der ikke er dokumenteret en betydelige forskel på konservativ og operativ behandling med skulder hemi-alloplastik.

Indikator 3: WOOS score >30 for operationer hos patienter med SA indsats pga frisk fraktur

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2014			Tidligere år
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Danmark	nej	105 / 125	96(43)	84	(76 - 90)	84 (78-89)	76 (68-82)
Hovedstaden	nej	21 / 29	20(41)	72	(53 - 87)	96 (85-99)	77 (59-90)
Sjælland	nej	13 / 18	22(55)	72	(47 - 90)	85 (69-95)	80 (56-94)
Syddanmark	nej	24 / 28	15(35)	86	(67 - 96)	67 (52-80)	79 (61-91)
Midtjylland	ja	32 / 34	19(36)	94	(80 - 99)	83 (69-92)	70 (55-82)
Nordjylland	ja	15 / 16	20(56)	94	(70 - 100)	92 (78-98)	78 (58-91)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2014		Tidligere år	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Hovedstaden	nej	21 / 29	20(41)	72	(53 - 87)	96 (85-99)	77 (59-90)
Bispebjerg Hospital		5 / 6	9(60)	83	(36 - 100)	100 (72-100)	75 (19-99)
Herlev Hospital	nej	8 / 11	6(35)	73	(39 - 94)	89 (67-99)	83 (36-100)
Hillerød Hospital		4 / 6	1(14)	67	(22 - 96)	100 (69-100)	78 (40-97)
Hvidovre Hospital		# / #	3(50)	67	(9 - 99)	100 (40-100)	75 (35-97)
Rigshospitalet		# / #	1(25)	67	(9 - 99)	100 (3-100)	75 (19-99)
Sjælland	nej	13 / 18	22(55)	72	(47 - 90)	85 (69-95)	80 (56-94)
Holbæk Sygehus		# / #	9(82)	100	(16 - 100)	85 (55-98)	75 (35-97)
Køge Sygehus	nej	8 / 12	8(40)	67	(35 - 90)	94 (70-100)	100 (48-100)
Nykøbing F Sygehus		3 / 4	5(56)	75	(19 - 99)	60 (15-95)	71 (29-96)
Syddanmark	nej	24 / 28	15(35)	86	(67 - 96)	67 (52-80)	79 (61-91)
OUH Odense Universitetshospital		6 / 7	6(46)	86	(42 - 100)	79 (49-95)	87 (60-98)
SLB – Kolding Sygehus		7 / 7	5(42)	100	(59 - 100)	71 (44-90)	75 (35-97)
Syvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	8 / 11	3(21)	73	(39 - 94)	33 (4-78)	75 (19-99)
Sygehus Sønderjylland		3 / 3	1(25)	100	(29 - 100)	67 (30-93)	75 (19-99)
Midtjylland	ja	32 / 34	19(36)	94	(80 - 99)	83 (69-92)	70 (55-82)
Aarhus Universitetshospital		3 / 3	3(50)	100	(29 - 100)	82 (48-98)	100 (63-100)
HE Midt – Rh Viborg		8 / 9	3(25)	89	(52 - 100)	100 (54-100)	83 (36-100)
Hospitalsenheden Horsens		0 / 0	3(100)	.	-	-	33 (1-91)
Hospitalsenheden Vest		4 / 4	1(20)	100	(40 - 100)	60 (26-88)	67 (30-93)
Regionshospitalet Randers	ja	17 / 18	9(33)	94	(73 - 100)	89 (67-99)	73 (45-92)
Nordjylland	ja	15 / 16	20(56)	94	(70 - 100)	92 (78-98)	78 (58-91)
Aalborg Universitetshospital Farsø	ja	11 / 12	17(59)	92	(62 - 100)	94 (79-99)	70 (46-88)
Aalborg Universitetshospital Thisted		4 / 4	3(43)	100	(40 - 100)	75 (19-99)	100 (16-100)



Indikator 4. WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsats under indikationen artrit og artrose.

Standard >90%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Uoplyst (Antal %): Antal operationer hvor WOOS ikke er sendt tilbage eller WOOS er sendt tilbage men ikke besvaret./ alle operationer, som har fået tilsendt WOOS. Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

WOOS score over 50 point hos patienter med skulderalloplastik indsats pga artrit og artrose opereret i 2014 er målt på landsplan hos 85 % af patienter, hvilket er betydelig forbedring i forhold til 2013 patienter.

Standarden på over 90 % er ikke opfyldt på landsbasis.

Andelen varierer mellem 82 % af patienter i Region Syddanmark og Midtjylland, og 91 % af patienter i Region Sjælland. Kun en region lever op til målsætningen på over 90 %.

Resultaterne skal tolkes med forsigtighed, idet 33 % af patienter på landsplan havde ikke sendt skema tilbage, eller ikke har udfyldt det korrekt. Andel af uoplyste skemaer varierer fra 26 % til 42 % mellem de enkelte regioner.

Faglig klinisk kommentar:

Der er på landsplan sket en stigning i antallet af patienter med en WOOS score over 50 sammenlignet med sidste år. Dette repræsenterer dog muligvis et tilfældigt udsving. Siden 2010 har tallet dog ligget nogenlunde stabilt omkring 80 %, hvilket er en stigning sammenlignet med årene forud.

En forklaring herpå kan være, at i de tidligeere år udgjorde hemialloplastik (inkl. resurfacing) mere end 80 % af alloplastikker indsats pga. artrit/artrose, hvorimod totalalloplastik kun udgjorde 10 % eller færre (Afsnit 12). Anvendelsen af totalalloplastik har været stigende og udgør nu mere end halvdelen. Registrerts data viser, at WOOS scoren efter total alloplastik er bedre end efter hemialloplastik (tabel 26).

Der er ikke afgørende forskelle mellem regionerne, som dog alle har forbedret sig og ligger over 80 %.

Anbefaling til indikator 4:

Qua den udvikling som er observeret igennem årene, skønnes det ikke urealistisk at nærme sig standarden på 90 %. Det anbefales derfor at fastholde en grænseværdi på 50.

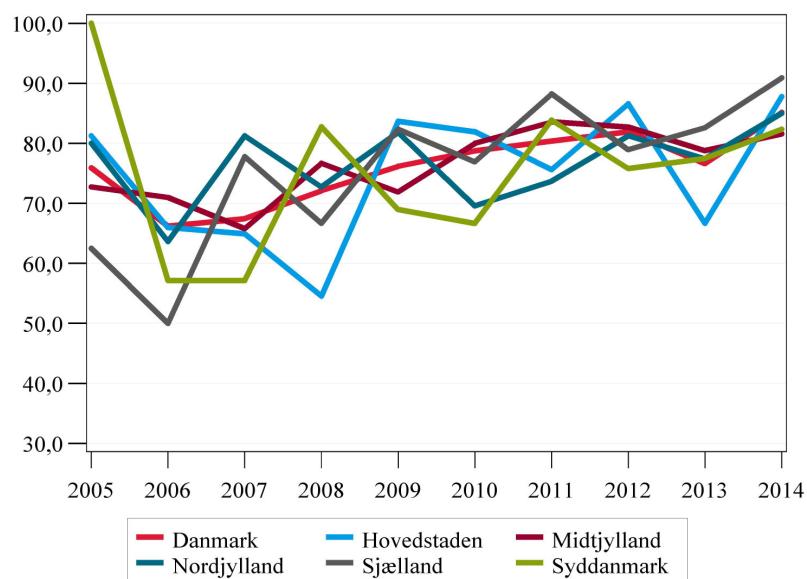
Det anbefales fortsat, at man i regioner/på hospitaler med væsentlig afvigelse fra standarden eller væsentlig fald i indikatoren undersøger årsagen hertil.

Indikator 4: WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat pga artrit og artrose.

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2014		Tidligere år	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Danmark	nej	241 / 283	142(33)	85	(80 - 89)	77 (71-82)	82 (77-86)
Hovedstaden	nej	79 / 90	36(29)	88	(79 - 94)	67 (54-78)	87 (77-93)
Sjælland	ja	40 / 44	17(28)	91	(78 - 97)	83 (69-92)	79 (63-90)
Syddanmark	nej	42 / 51	18(26)	82	(69 - 92)	78 (62-89)	76 (63-86)
Midtjylland	nej	62 / 76	55(42)	82	(71 - 90)	79 (67-88)	83 (73-90)
Nordjylland	nej	17 / 20	9(31)	85	(62 - 97)	77 (59-90)	81 (64-93)
Hovedstaden	nej	79 / 90	36(29)	88	(79 - 94)	67 (54-78)	87 (77-93)
Bispebjerg Hospital	ja	9 / 10	6(38)	90	(55 - 100)	75 (35-97)	80 (52-96)
Herlev Hospital	nej	51 / 60	23(28)	85	(73 - 93)	62 (45-77)	86 (71-95)
Hillerød Hospital	ja	16 / 16	4(20)	100	(79 - 100)	77 (46-95)	100 (59-100)
Hvidovre Hospital		3 / 4	3(43)	75	(19 - 99)	0 (0-84)	100 (16-100)
Sjælland	ja	40 / 44	17(28)	91	(78 - 97)	83 (69-92)	79 (63-90)
Holbæk Sygehus	ja	10 / 11	7(39)	91	(59 - 100)	95 (74-100)	73 (39-94)
Køge Sygehus	ja	30 / 33	10(23)	91	(76 - 98)	74 (54-89)	81 (62-94)
Syddanmark	nej	42 / 51	18(26)	82	(69 - 92)	78 (62-89)	76 (63-86)
OUH Odense Universitetshospital	nej	14 / 17	9(35)	82	(57 - 96)	68 (45-86)	77 (60-90)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	28 / 34	9(21)	82	(65 - 93)	89 (65-99)	74 (54-89)
Midtjylland	nej	62 / 76	55(42)	82	(71 - 90)	79 (67-88)	83 (73-90)
Aarhus Universitetshospital	nej	9 / 12	8(40)	75	(43 - 95)	67 (43-85)	79 (62-91)
HE Midt – Rh Silkeborg	nej	26 / 32	10(24)	81	(64 - 93)	86 (57-98)	79 (49-95)
HE Midt – Rh Viborg		# / #	0 (0)	100	(16 - 100)	100 (40-100)	83 (36-100)
Hospitalsenheden Horsens		0 / 0	29(100)	.	-	0 (0-98)	80 (44-97)
Regionshospitalet Randers	nej	25 / 30	8(21)	83	(65 - 94)	85 (65-96)	94 (71-100)
Nordjylland	nej	17 / 20	9(31)	85	(62 - 97)	77 (59-90)	81 (64-93)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej	17 / 20	9(31)	85	(62 - 97)	77 (59-90)	77 (55-92)

	Std. 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2014		Tidligere år	
				%	95% CI	2013 % (95% CI)	2012 % (95% CI)
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm, Vejle	# / #		7(78)	50	(1 - 99)	100 (66-100)	90 (55-100)
Viborg Privathospital	# / #		4(80)	0	(0 - 98)	100 (16-100)	
			3(75)	100	(3 - 100)	100 (3-100)	67 (9-99)

Udvikling indikator 4



Indikator 5A. Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givevent operationsår, der er revideret indenfor 5 år.

Standard <5%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Andel af patienter med revision inden for 5 år efter primær operation (tæller) forudsætter, at patienten inden for 5 år efter primær operation i DSR er registreret i LPR register med en procedurekode for revision på samme side som den primære operation. Revisionskoder i LPR er KNBC, KNBU0 og KNBU1. Hvis vi har en primær operation i DSR på f.eks. højre side, som efterfølgende har fået foretaget operation med revisions kode i LPR, men der mangler sideangivelse i LPR, så antager vi, at denne revision hører til primær operation på højre side. Indikatoren vedrører patienter opereret i 2010 (aktuelle periode) sammenlignet med patienter opereret i henholdsvis 2009 og 2008.

Primær operationer lavet på et bestemt sygehus bliver linket til alle **revisioner lavet på hvilket som helst sygehus i Danmark**.

Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

På landsplan blev i alt 12 % af patienter opereret i 2010 revideret inden for 5 år efter primær operation. Standard på <5 % er ikke opfyldt på landsplan. På regionsniveau er variationen fra 8% (Region Syddanmark) til 18 % (Region Nordjylland), og standarden er ikke opfyldt i nogen af de fem regioner..

Faglig klinisk kommentar:

I år er revisionsraten steget fra 9 % sidste år til nu 12 % på landsplan. Det er usikkert, om stigningen er reel, da forskellen ligger indenfor måleusikkerheden. Standarden på <5 % er heller ikke opfyldt i år. Igen i år er der store regionale forskelle på revisionsandelen, således at 8 % blev revideret indenfor 5 år i region Syddanmark og helt op til 18 % i region Nordjylland. Tallene dækker over store forskelle i antallet af patienter "at risk" i de enkelte regioner, men særligt stor forskel er der på tallene imellem de enkelte hospitaler.

Tallet kan endnu dække over det betydelige efterslæb af tidlige implantation af mange resurfacing proteser, hvor opgørelser også fra andre registre har frembragt høje revisionsrater.

Der er fortsat behov for både regionalt og nationalt fokus på antallet af revisioner, og også i skulder selskabet bør teknik og indikationer fortsat diskuteres og kalibreres.

Anbefaling til indikator 5A:

Standarden bør fastholdes. Det fremgår af denne rapport, at der er sket et dramatisk fald i anvendelsen af resurfacing hemi-proteser. I 2009 og 2010 udgjorde de ca. 50 % af de implantater, der blev anvendt ved artrose, nu udgør de kun ca. 3 %. Dette er tilfredsstillende og bør fastholdes, idet studier vedr. proteseforsyning viser bedre resultat ved total skulder alloplastik end ved hemi resurfacing proteser og signifikant færre revisioner.

Vi anbefaler fortsat både regionalt og nationalt fokus på antallet af revisioner, både teknik og indikationer for skulderprotese revision bør fortsat diskuteres og kalibreres.

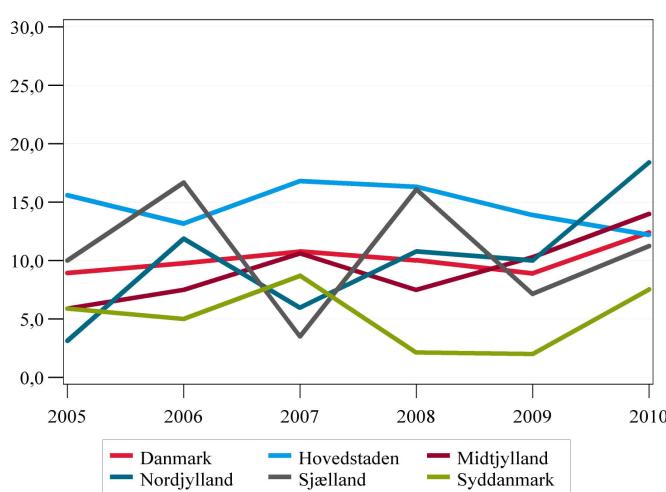
Som tidligere anbefaler vi imidlertid også, at man genovervejer indførelsen af en præoperativ WOOS score, dette kan yderligere tilskre ensartede indikationer ved revision.

Indikator 5a: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.

	Std. 5% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2010		Tidligere år	
				%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Danmark	nej	86 / 694	3(0)	12	(10 - 15)	9 (7-11)	10 (8-13)
Hovedstaden	nej	21 / 172	0 (0)	12	(8 - 18)	14 (9-21)	16 (11-23)
Sjælland	nej	10 / 89	0 (0)	11	(6 - 20)	7 (2-16)	16 (8-28)
Syddanmark	nej	7 / 93	0 (0)	8	(3 - 15)	2 (0-7)	2 (0-7)
Midtjylland	nej	26 / 186	0 (0)	14	(9 - 20)	10 (7-15)	7 (4-12)
Nordjylland	nej	16 / 87	3(3)	18	(11 - 28)	10 (3-22)	11 (4-21)
Hovedstaden	nej	21 / 172	0 (0)	12	(8 - 18)	14 (9-21)	16 (11-23)
Bispebjerg Hospital	ja	0 / 19	0 (0)	0	(0 - 18)	15 (4-35)	12 (3-31)
Bornholms Hospital		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)	0 (0-98)	
Frederiksberg Hospital	nej	# / #	0 (0)	6	(0 - 27)	7 (0-34)	36 (11-69)
Frederikssund Hospital	nej	9 / 40	0 (0)	23	(11 - 38)	21 (10-37)	13 (3-34)
Glostrup Hospital		0 / 4	0 (0)	0	(0 - 60)		0 (0-46)
Herlev Hospital	nej	5 / 51	0 (0)	10	(3 - 21)	13 (5-27)	21 (10-35)
Hvidovre Hospital	nej	5 / 30	0 (0)	17	(6 - 35)	6 (0-30)	0 (0-20)
Rigshospitalet		# / #	0 (0)	11	(0 - 48)	0 (0-71)	27 (6-61)
Sjælland	nej	10 / 89	0 (0)	11	(6 - 20)	7 (2-16)	16 (8-28)
Holbæk Sygehus	nej	5 / 39	0 (0)	13	(4 - 27)	12 (2-30)	13 (3-32)
Køge Sygehus	nej	5 / 35	0 (0)	14	(5 - 30)	6 (1-20)	14 (3-36)
Nykøbing F Sygehus		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)	0 (0-71)	20 (1-72)
Næstved Sygehus	ja	0 / 14	0 (0)	0	(0 - 23)	0 (0-37)	33 (4-78)
Syddanmark	nej	7 / 93	0 (0)	8	(3 - 15)	2 (0-7)	2 (0-7)
Friklinikken Region Syddanmark Give		0 / 5	0 (0)	0	(0 - 52)	0 (0-60)	0 (0-98)
OUH Odense Universitetshospital	ja	# / #	0 (0)	4	(0 - 18)	3 (0-14)	3 (0-13)
SLB – Kolding Sygehus	ja	0 / 18	0 (0)	0	(0 - 19)	0 (0-13)	0 (0-20)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	nej	4 / 32	0 (0)	13	(4 - 29)	0 (0-14)	4 (0-20)
Sygehus Lillebælt Vejle	nej	# / #	0 (0)	20	(3 - 56)	13 (0-53)	0 (0-28)
Midtjylland	nej	26 / 186	0 (0)	14	(9 - 20)	10 (7-15)	7 (4-12)
Aarhus Universitetshospital	nej	12 / 67	0 (0)	18	(10 - 29)	11 (5-22)	22 (12-37)
HE Midt – Rh Silkeborg	nej	3 / 22	0 (0)	14	(3 - 35)	12 (4-26)	0 (0-18)
HE Midt – Rh Viborg	nej	3 / 25	0 (0)	12	(3 - 31)	6 (1-21)	0 (0-9)
Hospitalsenheden Horsens	ja	0 / 25	0 (0)	0	(0 - 14)	0 (0-11)	3 (0-17)

	Std. 5% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2010		Tidligere år	
				%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Hospitalsenheden Vest	nej	3 / 23	0 (0)	13	(3 - 34)	15 (4-34)	5 (0-24)
Regionshospitalet Randers	nej	5 / 24	0 (0)	21	(7 - 42)	19 (5-42)	4 (0-18)
Nordjylland	nej	16 / 87	3(3)	18	(11 - 28)	10 (3-22)	11 (4-21)
Aalborg Universitetshospital Farsø	nej	16 / 82	3(4)	20	(12 - 30)	10 (3-23)	10 (4-21)
Aalborg Universitetshospital Thisted		0 / 5	0 (0)	0	(0 - 52)	0 (0-84)	17 (0-64)
Privathospitaler	nej	6 / 67	0 (0)	9	(3 - 18)	5 (1-13)	9 (4-18)
Aleris-Hamlet Hospitaler Herning		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)	-	-
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	nej	# / #	0 (0)	18	(2 - 52)	0 (0-26)	5 (0-26)
CFR hospitaler A/S Skørping		0 / 5	0 (0)	0	(0 - 52)	17 (0-64)	0 (0-31)
Furesø Privathospital		# / #	0 (0)	50	(1 - 99)	0 (0-84)	0 (0-98)
GHP OPA Privathospital Aarhus		# / #	0 (0)	29	(4 - 71)	14 (0-58)	67 (9-99)
Gildhøj Privathospital		0 / 3	0 (0)	0	(0 - 71)	33 (1-91)	0 (0-84)
Kysthospitalet, Skodsborg		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)	-	-
Privathospitalet Mølholm, Vejle		# / #	0 (0)	50	(1 - 99)	0 (0-46)	0 (0-46)
Privathospitalet Valdemar		0 / 5	0 (0)	0	(0 - 52)	0 (0-34)	0 (0-98)
Privatklinikken Guldborgsund		# / #	0 (0)	0	(0 - 84)	0 (0-60)	0 (0-98)
Privatsygehus Danmark Tønder	ja	0 / 20	0 (0)	0	(0 - 17)	0 (0-41)	22 (3-60)
Teres Hospital Aalborg		0 / 4	0 (0)	0	(0 - 60)	0 (0-60)	0 (0-52)
Teres Hospitalet Parken		0 / 3	0 (0)	0	(0 - 71)	0 (0-71)	-
Viborg Privathospital		# / #	0 (0)	0	(0 - 98)	0 (0-98)	-

Udvikling indikator 5a



Indikator 5B. Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret indenfor 5 år.

Standard <5%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Andel af patienter med revision inden for 5 år efter primær operation pga. primær artrose (tæller) forudsætter af patienten inden for 5 år efter primær operation i DSR er registreret i LPR register med en procedurekode for revision på samme side som den primære operation. Revisions koder i LPR er KNBC, KNBU0 og KNBU1. Hvis vi har en primær operation i DSR på f.eks. højre side, som efterfølgende har fået foretaget operation med revisions kode i LPR, men der mangler sideangivelse i LPR, så antager vi, at denne revision hører til primær operation på højre side. Indikatoren vedrører patienter opereret i 2010 (aktuelle periode) som sammenlignes med patienter opereret i henholdsvis 2009 og 2008.

Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

På landsplan blev i alt 11 % af patienter opereret i 2010 revideret inden for 5 år efter primær operation, hvilket er en stigning på 4 % i forhold til 2009 patienter. Standard på <5 % er ikke opfyldt på landsplan. Vi kan se en betydelig variation i revisionsraten igennem årene. På regionsniveau er variationen fra 8 % (Region Nordjylland) til 12 % (Region Midtjylland og Syddanmark), og standarden er ikke opfyldt i nogen af regionerne.

Faglig klinisk kommentar:

Vi har også her set en stigning i forhold til sidste år. Det er uklart, om stigningen er reel, da forskellen ligger indenfor måleusikkerheden. Indikatoren er igen i år ikke opfyldt.

Igen er der betydelige regionale forskelle, hvor f.eks Region Syddanmark og Region Nordjylland har oplevet en betydelig stigning i revision efter 5 år ved proteser indsats pga. artrose. Revisionsraten dækker over i alt 31 patienter. Ved opsplitning på regionsniveau er antallet af patienter så småt, at bare 1 eller 2 patienter medfører betydelige ændringer i procentsatserne.

Det fremgår af denne rapport, at der er sket et dramatisk fald i anvendelsen af resurfacing hemi-proteser. I 2009 og 2010 udgjorde de ca 50 % af de implantater, der blev anvendt ved artrose, nu udgør de kun ca. 3 %. Dette er tilfredsstillende og bør fastholdes, idet studier vedr. proteseforsyning viser bedre resultat ved total skulder alloplastik end ved hemi resurfacing proteser og signifikant færre revisioner. Der er fortsat behov for både regionalt og nationalt fokus på antallet af revisioner, og også i skulder selskabet bør teknik og indikationer fortsat diskuteres og kalibreres.

Anbefaling til indikator 5B:

Standarden bør fastholdes.

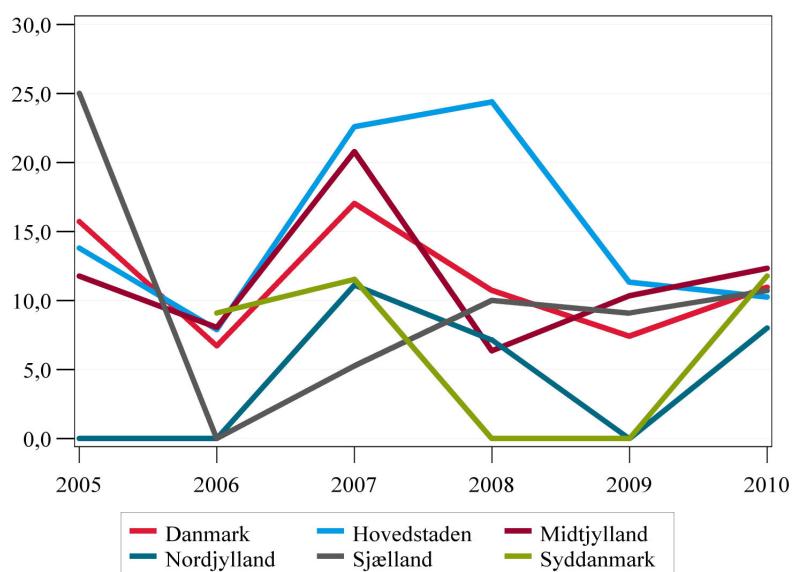
Vi anbefaler fortsat både regionalt og nationalt fokus på antallet af revisioner, både teknik og indikationer for skulderprostese revision bør fortsat diskuteres og kalibreres.

Som tidligere anbefaler vi imidlertid også, at man genovervejer indførelsen af en præoperativ WOOS score, dette kan yderligere tilskre ensartede indikationer ved revision.

Indikator 5b: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.

	Std. 5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2010		Tidligere år	
				%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Danmark	nej	31 / 283	3(1)	11	(8 - 15)	7 (5-11)	11 (7-16)
Hovedstaden	nej	8 / 78	0 (0)	10	(5 - 19)	11 (4-23)	24 (12-40)
Sjælland	nej	3 / 28	0 (0)	11	(2 - 28)	9 (1-29)	10 (0-45)
Syddanmark	nej	4 / 34	0 (0)	12	(3 - 27)	0 (0-12)	0 (0-13)
Midtjylland	nej	9 / 73	0 (0)	12	(6 - 22)	10 (5-19)	6 (2-15)
Nordjylland	nej	# / #	3(11)	8	(1 - 26)	0 (0-22)	7 (0-34)

Udvikling indikator 5b



Indikator 5C. Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret indenfor 5 år.

Standard <5%

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentar:

Andel af patienter med revision inden for 5 år efter primær operation pga. fraktur (tæller) forudsætter, at patienten inden for 5 år efter primær operation i DSR er registreret i LPR register med en procedurekode for revision på samme side som den primære operation. Revisions koder i LPR er KNBC, KNBU0 og KNBU1. Hvis vi har en primær operation i DSR på f.eks. højre side, som efterfølgende har fået foretaget operation med revisions kode i LPR, men der mangler sideangivelse i LPR, så antager vi, at denne revision hører til primær operation på højre side. Indikatoren vedrører patienter opereret i 2010 (aktuelle periode), som sammenlignes med patienter opereret i henholdsvis 2009 og 2008.

Kolonne Tæller/Nævner for Danmark inkluderer samlet antal af patienter behandlet i de fem regioner plus antal af patienter behandlet på privathospitaler.

På landsplan blev i alt 12 % af patienter opereret i 2010 revideret inden for 5 år efter primær operation, hvilket er i lighed med 2008 patienter. Standard på <5 % er ikke opfyldt på landsplan.

På regionsniveau er variationen fra 2 % (Region Syddanmark) til 25 % (Region Nordjylland), og standarden er kun opfyldt i een region. Tal er meget små, hvilket må haves in mente, når resultatene sammenlignes.

Faglig klinisk kommentar:

Revisionsraten efter 5 år er for patienter opereret i 2010 på 12 % sammenlignet med 9 % de to 2 foregående år. Tages den statistiske usikkerhed i betragtning er revisionsraten uændret i de 6 år, hvor den har været rapporteret i registret. Dog ses der en stigende tendens, og revisionsraten ligger højere end standarden og er også højere, end hvad er ønskeligt.

Indikationsområdet for alloplastik pga. fraktur er under udvikling, og der er se seneste 3 år sket et fald i anvendelsen af alloplastik på denne indikation (afsnit 12). Dette vil muligvis afspejle sig i revisionsraterne for disse år.

Der er store fluktuationer mellem regionerne og for den enkelte region over tid. De små tal og manglende komplethed af WOOS kan være en forklaring herpå. Af samme årsag skal tallene tolkes med yderste forsigtighed.

Anbefaling til indikator 5C:

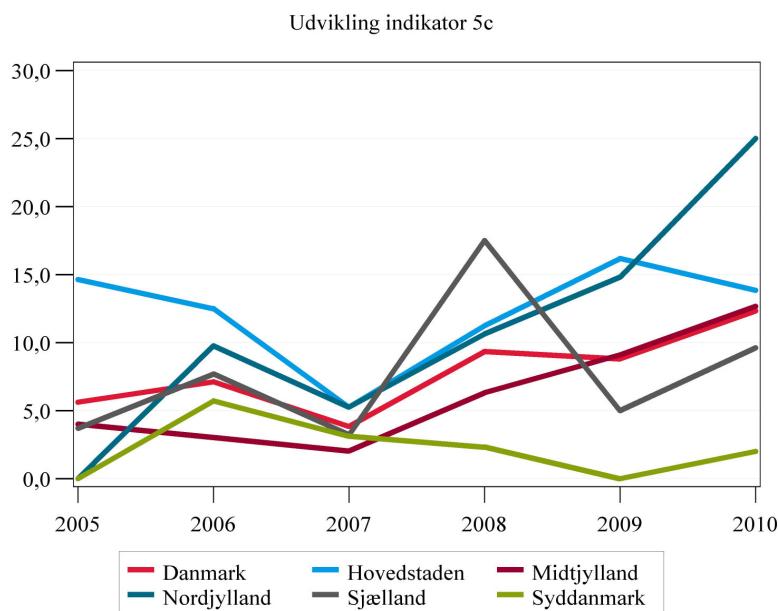
Det anbefales, at der i registerregi for gruppen af patienter opereret på indikationen fraktur foretages en analyse af årsagerne til revision. Det anbefales tillige, at man i regioner med høje revisionsrater eller stor stigning undersøger årsagene hertil.

Standarden på 5 % bør fastholdes.

Indikator 5c: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.

	Std. 5% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2010		Tidligere år	
				%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Danmark	nej	36 / 292	3(1)	12	(9 - 17)	9 (6-13)	9 (6-13)
Hovedstaden	nej	9 / 65	0 (0)	14	(7 - 25)	16 (8-27)	11 (6-20)
Sjælland	nej	5 / 52	0 (0)	10	(3 - 21)	5 (1-17)	18 (7-33)
Syddanmark	ja	# / #	0 (0)	2	(0 - 11)	0 (0-7)	2 (0-12)
Midtjylland	nej	10 / 79	0 (0)	13	(6 - 22)	9 (4-17)	6 (2-13)

	Std. 5% opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 2010		Tidligere år	
				%	95% CI	2009 % (95% CI)	2008 % (95% CI)
Nordjylland	nej	11 / 44	3(6)	25	(13 - 40)	15 (4-34)	11 (4-23)



7. Datagrundlag

KMS data udtræk 22. februar 2016 (operationer 1997-2015)

LPR data fra 22. februar 2016 (kvarthalvis udtræk fra SST med hospitalshistorie 1977-2015 for patienter med KNBB, KNBC, KNBU1, KNBU0).

Vitalstatus 22. februar 2016.

WOOS data fra marts 2016.

Patienter med fejlregistrering i KMS bliver ekskluderet fra DSR's basis population til årsrapport, undtaget beregning af komplethedsgrad. Ved fejlregistrering forstås f.eks. patienter, som fik registreret flere primær operationer på den samme side, eller primær SA og revision på den samme side samme dato i KMS. I hele DSR's levetid blev 234 patienter med 530 primæroperationer ekskluderet. Ligeledes er 4 operationer ekskluderet, idet operationsdato i KMS ligger efter dødsdato.

Patienter uden vital status og dermed mulighed for follow up er ligeledes fjernet fra overlevelses analyser (872 operationer).

Appendix

8. Resultater generelt

Faglig klinisk kommentar:

Tallene i dette års rapport følger den trend, der er set de sidste år med en lille stigning i det samlede antal skulder alloplastik operationer nu 1206 mod 1151 sidste år.

I det forløbne år er det primært i Region Syddanmark og Midtjylland, der er sket en stigning, - incidensen som antal primæroperationer pr. 100000 indbyggere nærmer sig fortsat hinanden regionerne imellem.

Operationer på privathospitalerne falder, og i 2015 er der kun opereret 9 patienter i privat regi.

Der ses uændret køns og aldersfordeling iblandt de opererede, specielt ses ikke et øget antal ældre patienter (80 +)

Diagnosefordelingen følger også de sidste års trend med en nedgang i antal proteser sat ind for fraktur (374 mod 397) og en stigning i antal proteser sat ind for artrose (551 mod 491). Antallet af proteser sat ind for diagnosen cuffartropati er også fortsat stigende (256 mod 211).

Den procentvise fordeling er nu fraktur 31 %, artrose 46 % og cuffartropati 21 %.

På de forskellige protesetyper er der et fortsat fald i antallet af resurfacing proteser (21 mod 44), og et øget antal reverse proteser (388 mod 334). Der er sat 18 reverse proteser ind for frisk fractur (49 patienter hvor der ikke angives protesetype)

Patienter der bliver opereret for fraktur inden for 14 dage opnår bedre WOOS score end patienter opereret efter 14 dage.

Patienter med artrose opereret på afdelinger, der laver mere end 20 alloplastikker om året, synes at opnå bedre WOOS score end patienter opereret på afdelinger med en produktion på under 20.

Der ses igen i år en øgning af antallet af isatte glenoidkomponenter (442 mod 389).

Antal reoperationer/revisioner synes at være stigende og ligger nu på 11,8 % fortsat med infektion som hovedårsag.

8.1. Indberetninger i DSR

I nedenstående tabel med indberetninger fra DSR har vi 1206 patienter registreret i 2015 i DSR. Men hvis vi kigger på indikator 1 kompletthed af registrering i DSR, så har vi 1236 operationer i DSR. Forskellen skyldes følgende: Patienter med fejlregistrering i DSR (KMS) bliver ekskluderet fra DSR's basis population til årsrapport (dvs. alle analyser præsenteret i Appendix). Ved fejlregistrering forstår f.eks. patienter, som fik registreret flere primær operationer på den samme side, eller primær SA og revision på den samme side samme dato i KMS.

Tabel 1. Indberetninger i DSR (excl. fejlregistreinger)

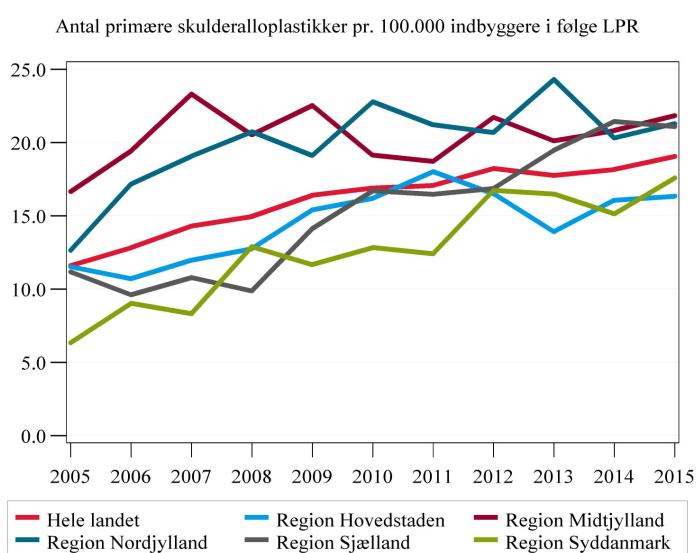
	2015 antal	2014 antal	2013 antal	2004-2012 antal	I alt antal
Danmark	1206	1151	1083	6850	10290
Hovedstaden	335	335	276	1843	2789
Sjælland	175	184	153	760	1272
Syddanmark	211	169	194	919	1493
Midtjylland	353	331	297	2148	3129
Nordjylland	123	118	142	800	1183
Privathospitaler	9	14	21	380	424
Hovedstaden	335	335	276	1843	2789

	2015 antal	2014 antal	2013 antal	2004-2012 antal	I alt antal
Amager Hospital	.	.	.	37	37
Bispebjerg Hospital	28	54	51	255	388
Bornholms Hospital	.	#	#	#	5
Frederiksberg Hospital	.	.	9	171	180
Frederikssund Hospital	.	.	.	190	190
Gentofte Hospital	.	.	.	14	14
Glostrup Hospital	.	.	.	17	17
Herlev Hospital	203	190	143	767	1303
Hillerød Hospital	53	44	41	98	236
Hvidovre Hospital	33	22	18	216	289
Rigshospitalet	18	23	13	76	130
Sjælland	175	184	153	760	1272
Holbæk Sygehus	78	61	65	324	528
Køge Sygehus	91	103	76	297	567
Nykøbing F Sygehus	6	20	12	72	110
Næstved Sygehus	.	.	.	67	67
Syddanmark	211	169	194	919	1493
Friklinikken Region Syddanmark Give	.	.	.	29	29
OUH Odense Universitetshospital	73	57	77	401	608
SLB – Kolding Sygehus	27	17	26	146	216
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	102	89	76	272	539
Sygehus Lillebælt Vejle	.	.	.	60	60
Sygehus Sønderjylland	9	6	15	11	41
Midtjylland	353	331	297	2148	3129
Aarhus Universitetshospital	125	105	96	673	999
HE Midt – Rh Silkeborg	73	55	27	263	418
HE Midt – Rh Viborg	14	25	43	321	403
Hospitalsenheden Horsens	43	46	45	382	516
Hospitalsenheden Vest	5	7	14	189	215
Regionshospitalet Randers	93	93	72	320	578
Nordjylland	123	118	142	800	1183
Aalborg Universitetshospital Aalborg	.	.	.	105	105
Aalborg Universitetshospital Farsø	119	110	135	611	975
Aalborg Universitetshospital Thisted	4	8	7	84	103
Privathospitaler	9	14	21	380	424
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	.	.	.	16	16

	2015	2014	2013	2004-2012	I alt
	antal	antal	antal	antal	antal
Aleris-Hamlet Hospitaler Esbjerg	.	.	#	#	3
Aleris-Hamlet Hospitaler Herning	.	.	.	#	#
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	.	.	.	98	98
CFR hospitaler A/S Skørping	.	.	3	39	42
Erichsens Privathospital	.	.	.	10	10
Furesø Privathospital	.	.	.	7	7
GHP OPA Privathospital Aarhus	#	.	9	35	46
Gildhøj Privathospital	.	.	#	19	20
Kysthospitalet, Skodsborg	.	.	.	3	3
Ortopædkirurgisk Center, Varde	.	.	.	5	5
Privathospitalet Mølholm, Vejle	3	8	3	28	42
Privathospitalet Sorana Sorø	.	.	.	4	4
Privathospitalet Valdemar	.	.	.	19	19
Privatklinikken Guldborgsund	.	.	.	8	8
Privatsygehus Danmark Tønder	.	.	.	44	44
Teres Hospital Aalborg	.	.	.	18	18
Teres Hospitalet Parken	.	.	#	16	18
Viborg Privathospital	4	6	#	8	20

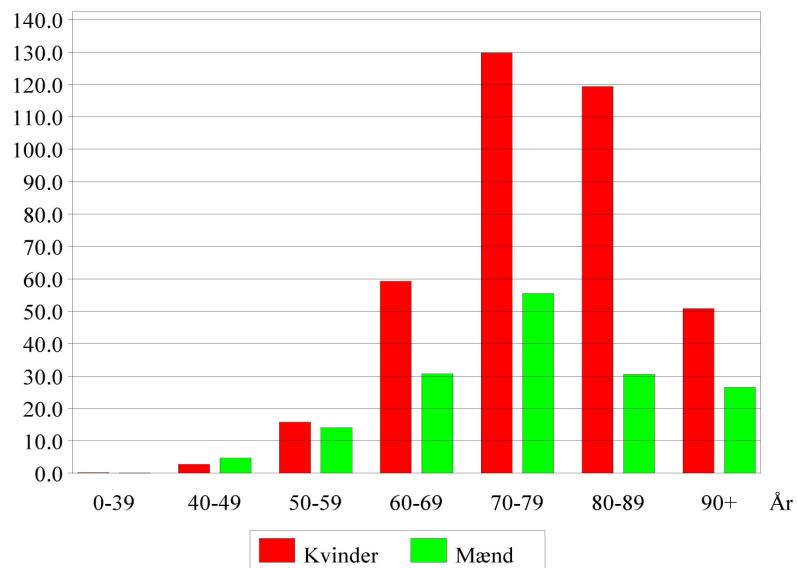
8.2. Incidensen af skulder operationer

Figur 1. Incidensen af primære operationer, overall



Figur 2. Incidensen af primær operationer, fordelt på aldersgrupper

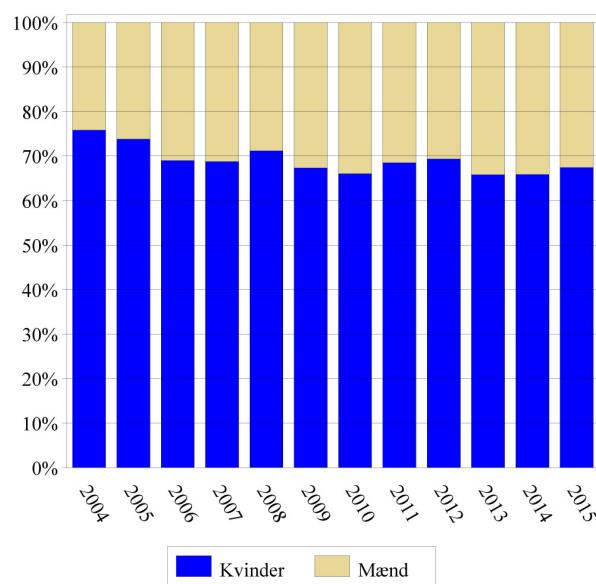
Antal skulderalloplastikker pr. 100.000 indbyggere i følge LPR fordelt på aldersgrupper og køn i 2015



Regionalt tilhørsforhold afgøres i forhold til det opererende sygehus.

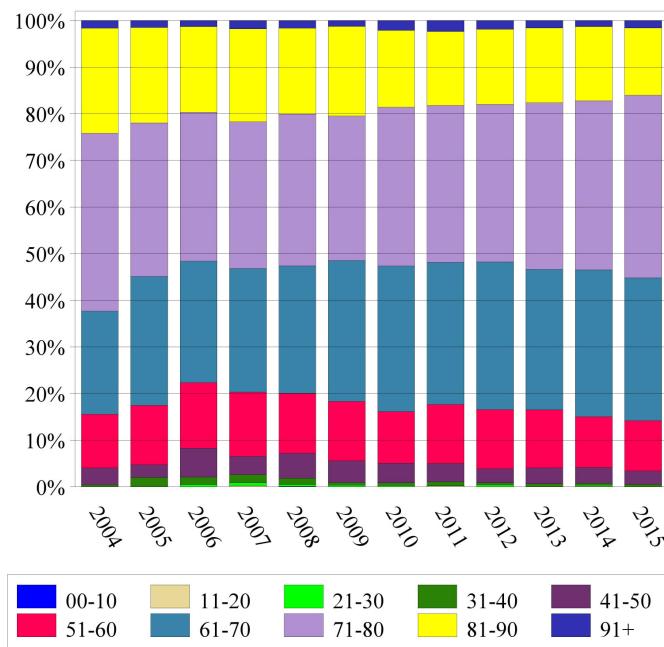
Figur 3. Indberetninger i DSR fordelt på køn

Andel indrapporterede skulder alloplastikker fordelt på køn



Figur 4. Indberetninger i DSR fordelt på alder

Andel indrapporterede skulder alloplastikker fordelt på alder



8.3. Diagnoser

Tabel 2. Diagnoser

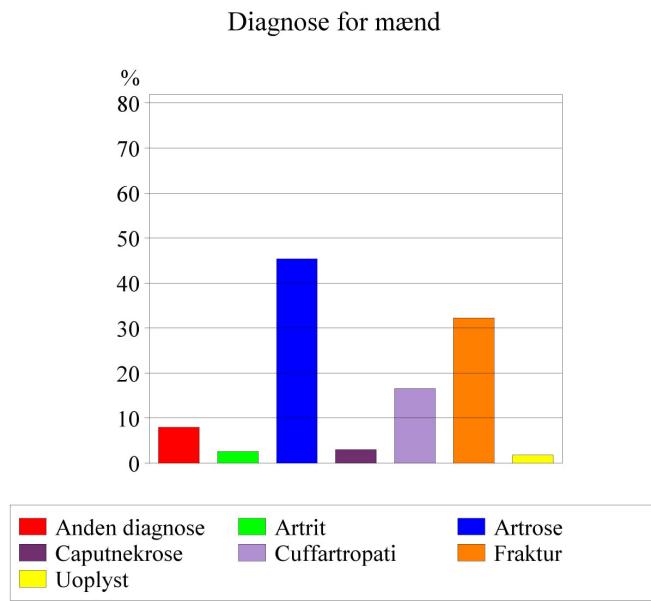
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Fraktur</i>	3325	48.5	479	44.2	412	35.8	374	31.0	4590	44.6
<i>Artrose</i>	2259	33.0	399	36.8	511	44.4	551	45.7	3720	36.2
<i>Cuffartropati</i>	812	11.9	156	14.4	223	19.4	256	21.2	1447	14.1
<i>Anden diagnose</i>	406	5.9	56	5.2	82	7.1	86	7.1	630	6.1
<i>Artrit</i>	320	4.7	21	1.9	36	3.1	35	2.9	412	4.0
<i>Caputnekrose</i>	274	4.0	37	3.4	29	2.5	54	4.5	394	3.8
<i>Uoplyst</i>	78	1.1	18	1.7	17	1.5	20	1.7	133	1.3
<i>I alt</i>	6850		1083		1151		1206		10290	

* Flere diagnosser per patient er muligt

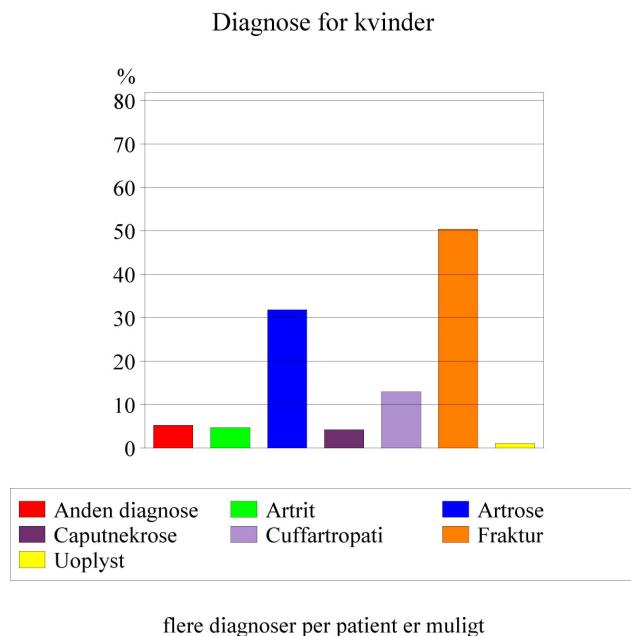
Tabel 3. Diagnose på region for primære skulder alloplastikker i hele DSR

	Hovedstaden %	Midtjylland %	Nordjylland %	Privathospitaler %	Sjælland %	Syddanmark %
<i>Artrit</i>	4.8	3.9	2.3	4.2	3.7	4.1
<i>Artrose</i>	40.2	37.5	24.4	67.3	33.3	33.4
<i>Fraktur</i>	46.0	46.5	58.8	8.8	50.4	47.1
<i>Cuffartropati</i>	17.4	13.3	10.7	17.9	11.2	14.8
<i>Caputnekrose</i>	3.8	4.0	5.2	4.9	3.2	4.3
<i>Anden diagnose</i>	4.5	5.2	1.3	4.4	3.8	3.5
<i>Uoplyst</i>	0.2	0.3	0.8	0.2	0.0	0.7
<i>I alt</i>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Figur 5. Diagnose for mænd



Figur 6. Diagnose for kvinder



Tabel 4. Gennemsnitlig alder for hemialloplastik pga. fraktur i hele DSR

Antal	Mean	Std	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
4050	71.9	11.5	73.0	64.3	80.7	4.2	97.7

*Std: Standard deviation

Tabel 5. Gennemsnitlig alder for hemialloplastik pga. artrit i hele DSR

Antal	Mean	Std	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
120	64.6	12.3	66.2	57.9	72.9	16.8	88.3

*Std: Standard deviation

Tabel 6. Gennemsnitlig alder for hemialoplastik pga. artose i hele DSR

<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Std</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
769	68.2	11.1	69.3	61.8	75.8	24.5	98.1

*Std: Standard deviation

Tabel 7. Gennemsnitlig alder for atrit/ artrose i hele DSR

<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Std</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
4089	68.1	10.7	69.2	62.0	75.7	16.2	98.1

Tabel 8. Gennemsnitlig alder for fraktur i hele DSR

<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Std</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
4590	71.7	11.4	72.6	64.2	80.5	4.2	98.9

Tabel 9. Frakturtype

	<i>År</i>										<i>I alt</i>	
	<i>2004-2012</i>		<i>2013</i>		<i>2014</i>		<i>2015</i>					
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>		
< 2 uger gl.	2268	68.2	338	70.6	290	70.4	253	67.6	3149	68.6		
> 2 uger gl.	990	29.8	121	25.3	103	25.0	110	29.4	1324	28.8		
<i>Missing</i>	67	2.0	20	4.2	19	4.6	11	2.9	117	2.5		
<i>I alt</i>	3325	100.0	479	100.0	412	100.0	374	100.0	4590	100.0		

Tabel 10. Artrit type

Artrit	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Reumatoid</i>	282	88.1	19	90.5	31	86.1	30	85.7	362	87.9		
<i>Juvenil</i>	6	1.9	#	4.8	#	2.8	0	0	8	1.9		
<i>Psoriasis</i>	3	0.9	0	0	#	5.6	#	2.9	6	1.5		
<i>Anden</i>	22	6.9	#	4.8	#	5.6	#	5.7	27	6.6		
<i>Missing</i>	7	2.2	0	0	0	0	#	5.7	9	2.2		
<i>I alt</i>	320	100.0	21	100.0	36	100.0	35	100.0	412	100.0		

Tabel 11. Artrose type

Artrose	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Primær</i>	1896	83.9	334	83.7	416	81.4	477	86.6	3123	84.0		
<i>Sekundær</i>	317	14.0	62	15.5	94	18.4	68	12.3	541	14.5		
<i>Anden</i>	6	0.3	#	0.3	0	0	#	0.4	9	0.2		
<i>Missing</i>	40	1.8	#	0.5	#	0.2	4	0.7	47	1.3		
<i>I alt</i>	2259	100.0	399	100.0	511	100.0	551	100.0	3720	100.0		

8.4. Glenoid

Tabel 12. Glenoid foranknings materiale

Materiale	År										<i>I alt</i>
	2004-2012		2013		2014		2015		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Missing</i>	1582	74.3	179	55.6	107	27.5	95	21.5	1963	59.8	
<i>Helplast</i>	307	14.4	90	28.0	207	53.2	252	57.0	856	26.1	
<i>Metalbacked</i>	173	8.1	34	10.6	57	14.7	55	12.4	319	9.7	
<i>Andet</i>	68	3.2	19	5.9	18	4.6	40	9.0	145	4.4	
<i>I alt</i>	2130	100.0	322	100.0	389	100.0	442	100.0	3283	100.0	

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

Tabel 13. Glenoid forankring

Glenoid Forankring	År										<i>I alt</i>
	2004-2012		2013		2014		2015		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Missing</i>	1553	72.9	162	50.3	88	22.6	65	14.7	1868	56.9	
<i>Køl</i>	201	9.4	31	9.6	54	13.9	53	12.0	339	10.3	
<i>Pegs</i>	139	6.5	92	28.6	184	47.3	268	60.6	683	20.8	
<i>Skruer</i>	194	9.1	26	8.1	49	12.6	48	10.9	317	9.7	
<i>Andet</i>	43	2.0	11	3.4	14	3.6	8	1.8	76	2.3	
<i>I alt</i>	2130	100.0	322	100.0	389	100.0	442	100.0	3283	100.0	

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

Tabel 14. Glenoid foranknings cement

Cement	År										<i>I alt</i>
	2004-2012		2013		2014		2015		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Missing</i>	1464	68.7	169	52.5	99	25.4	91	20.6	1823	55.5	
<i>cementeret</i>	394	18.5	123	38.2	253	65.0	315	71.3	1085	33.0	
<i>ucementeret</i>	272	12.8	30	9.3	37	9.5	36	8.1	375	11.4	
<i>I alt</i>	2130	100.0	322	100.0	389	100.0	442	100.0	3283	100.0	

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

9. Reoperation og revision

Reoperation deles op i revision og anden reoperation. Revision defineres som fjernelse, udskifning eller indsættelse af en alloplastik komponent. Anden reoperation er en reoperation, der ikke indgår i definitionen af revision.

Faglig klinisk kommentar:

Årsager til revision og anden reoperation er relateret til primær protese type. F.eks. ses glenoid attrition udelukkende ved hemialloplastikker. Ændringer over tid i årsager til revision og anden reoperation skal således sammenholdes med eventuelle ændringer i valget af protesetype.

Tabel 15. Reoperation (inkl. revisioner)

Reoperation	År										<i>I alt</i>	
	2004-2012		2013		2014		2015		<i>n</i>	<i>%</i>		
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>				
Ja	550	8.0	119	11.0	119	10.3	142	11.8	930	9.0		
Nej	6290	91.8	964	89.0	1031	89.6	1063	88.1	9348	90.8		
Missing	10	0.1	0	0	#	0.1	#	0.1	12	0.1		
<i>I alt</i>	6850	100.0	1083	100.0	1151	100.0	1206	100.0	10290	100.0		

Antal af reoperationer relaterer til antal operationer og ikke til antal patienter, dvs. hvis en patient har fået registreret 3 reopeationer tæller det tre gange i denne tabel. De 930 reoperationer registreret i DSR fra 2004-2015 er relateret til 713 patienter (cpr numre).

Tabel 16. Andel af revisioner i reoperationsgruppen

Revision	2004-2012		2013		2014		2015		<i>I alt</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Ja	394	71.6	73	61.3	87	73.1	116	81.7	670	72.0
Nej	156	28.4	46	38.7	32	26.9	26	18.3	260	28.0

Antal af revisioner relaterer til antal operationer og ikke til antal patienter. De 670 revisioner registreret i DSR fra 2004-2015 er relateret til 552 patienter (cpr numre).

Tabel 17. Reoperationsårsager, inklusiv revisioner

Tabel 18. Reoperationsårsager for reoperationsgruppen

Styregruppen har besluttet at tabel 17 og 18 udgår fra denne rapport, men vil blive opgjort i næste rapport i revideret udgave.

Tabel 19. Årsager til revision

Årsag	2004-2012		2013		2014		2015		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lukseret protese	97	24.6	13	17.8	8	9.2	16	13.8	134	20.0
Proteseløsning	52	13.2	5	6.8	11	12.6	14	12.1	82	12.2
Glenoid attrition	68	17.3	11	15.1	23	26.4	21	18.1	123	18.4
Inficeret protese	66	16.8	23	31.5	18	20.7	26	22.4	133	19.9
Protesenær fraktur	10	2.5	#	1.4	4	4.6	#	1.7	17	2.5
Anden årsag	64	16.2	11	15.1	10	11.5	8	6.9	93	13.9
Missing	73	18.5	15	20.5	20	23.0	38	32.8	146	21.8
I alt	394	100.0	73	100.0	87	100.0	116	100.0	670	100.0

10. Kliniske outcome scores

Faglig klinisk kommentar:

Patienter behandlet med fraktur alloplastik senere end 2 uger efter skaden opnår ligesom tidligere dokumenteret et signifikant dårligere resultat end patienter, som opereres inden for de første 2 uger. Medianværdien for frakter behandleret senere end 2 uger er i imidlertid kun 5 point dårligere, og det kan diskuteres, om forskellen er klinisk relevant.

Det er ikke lykkedes at reducere andelen af frakter, som behandles efter 2 uger. Denne udgør uændret fra tidligere år omkring 25 %. Årsagerne til at patienter behandles efter 14 dage bør undersøges nærmere.

De fleste fraktur behandles fortsat med hemialloplastik men anvendelsen af revers proteser er stigende. Der er ikke dokumentation for, at dette medfører bedre resultater. Det må derfor anbefales, at ændringen i behandlingen fra hemialloplastik til revers sker som led i klinisk kontrolleret studier.

Patienter som proteseforsynes efter mislykket forsøg på osteosyntese opnår et dårligere resultat end de, der primært får indsatt en alloplastik.

Total skulderalloplastik anvendt til behandling af artrit/artrose giver væsentlig bedre resultater end hemialloplastik eller resurfacing alloplastik. Det må derfor anbefales, at standard behandlingen ved artrit/artrose er indsættelse af total alloplastik.

Resultaterne som opnås ved revisionsalloplastik afhænger af reoperationsårsagen. Bedste resultat opnås efter revision på grund af glenoid attrition (59,2 point), hvor hemialloplastik konverteres til totalalloplastik. Resultaterne er væsentligt dårligere end indsættelse af primær total alloplastik. Det er ikke sammenlignelige grupper, så der kan ikke fortages en direkte sammenligning.

Tabel 20. WOOS for frakturer tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Fraktur < 2 uger gl.	1808	54.7	34.8	77.2	0.0	100.0
Fraktur > 2 uger gl.	620	49.6	30.7	73.8	0.0	100.0
Samlet	2428	53.2	33.5	76.8	0.0	100.0

60 operationer med udfyldt WOOS har missing for frakturalder

Tabel 20A. P værdi- WOOS for frakturer tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > |Z|	0.0010

Tabel 21. WOOS for kroniske frakturer (> 14 dage)

Tidligere indgreb	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Ja	139	42.4	25.8	66.8	0.0	99.7
Nej	158	48.6	31.2	77.2	0.0	99.5
Missing	323	53.2	32.7	77.4	2.2	100.0
I alt	620	49.6	30.7	73.8	0.0	100.0

Tabel 22. P værdi- Tidligere indgreb vs ingen indgreb for kroniske frakturer

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > |Z|	0.0090

Tabel 23. WOOS for artrit og artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Artrit	209	71.4	48.6	86.6	4.8	100.0
Artrose	2022	80.2	53.2	93.9	0.0	100.0
Samlet	2231	79.1	52.5	93.7	0.0	100.0

Tabel 24. RR for WOOS under 50, artrose vs. artrit

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Artrose	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Artrit	1.15 (0.87-1.53)	1.07 (0.77-1.48)

* justert for køn, alder => 70, Charlson indeks =>3

Tabel 25. SSV for artrit/ artrose

SSV	Score					Antal besvarelser	
	00-20	>20-40	>40-60	>60-80	>80-100	N	%
	%	%	%	%	%		
Artrit	7.4	17.6	22.9	27.7	24.5	188	9.1
Artrose	6.4	11.2	16.8	27.8	37.9	1884	90.9
Samlet	6.5	11.8	17.3	27.8	36.7	2072	100.0

Tabel 26. WOOS total, resurfacing eller hemialloplastik ved artrit/ artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Hemi	492	73.3	47.0	89.4	0.0	100.0
Total	509	90.8	67.3	96.7	0.0	100.0
Resurfacing	994	75.4	49.4	91.6	0.0	100.0

Tabel 27. RR for WOOS under 50, proteser

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
total alloplastik	1.0 (ref)	1.0 (ref)
hemialloplastik	1.89 (1.40-2.55)	1.89 (1.40-2.54)

* justert for køn, alder => 70, Charlson indeks =>3

Tabel 28. RR for WOOS under 50, proteser

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
total alloplastik	1.0 (ref)	1.0 (ref)
resurfacing	1.07 (0.88-1.30)	1.08 (0.93-1.25)

* justert for køn, alder => 70, Charlson indeks =>3

Tabel 29. RR for WOOS under 50, proteser

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Copeland	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Bigliani Flatow	0.99 (0.85-1.15)	1.00 (0.82-1.21)

* justert for køn, alder => 70, Charlson indeks =>3

Tabel 30. WOOS for frakturer og artrit/artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Artrit/artrose	2221	79.5	52.9	93.7	0.0	100.0
Fraktur	2452	52.9	33.1	76.6	0.0	100.0
Samlet	4673	65.0	40.2	87.9	0.0	100.0

Tabel 31. RR for WOOS under 50

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Artrit artrose	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Fraktur	2.06 (1.73-2.45)	2.06 (1.86-2.27)

* justert for køn, alder => 70, Charlson indeks =>3

Tabel 32. WOOS score hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakterer (< 14 dage) på afdelingsniveau.

(Thisted, Aalborg og Farsø er vist separat, idet historiske data er inkluderet i denne tabel)

		Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Danmark		1808	54.7	34.8	77.2	0.0	100.0
Hovedstaden	<i>Rigshospitalet</i>	26	57.3	38.2	84.0	4.8	100.0
	<i>Amager Hospital</i>	8	42.0	33.7	54.1	26.3	98.5
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	59	65.4	39.9	85.4	6.2	98.8
	<i>Hvidovre Hospital</i>	62	55.9	32.2	69.4	1.1	100.0
	<i>Gentofte Hospital</i>	8	38.8	31.2	81.3	26.1	92.2
	<i>Herlev Hospital</i>	128	57.2	35.8	81.3	0.7	100.0
	<i>Frederikssund Hospital</i>	37	51.7	33.2	71.8	5.7	89.8
	<i>Glostrup Hospital</i>	7	62.3	21.4	94.6	0.0	98.7
	<i>Hillerød Hospital</i>	36	55.5	39.9	74.5	4.9	100.0
Sjælland	<i>Køge Sygehus</i>	77	56.4	35.3	77.4	4.9	99.3
	<i>Holbæk Sygehus</i>	92	52.6	37.1	72.0	6.0	97.3
	<i>Næstved Sygehus</i>	27	50.6	27.5	62.8	3.4	89.7
	<i>Nykøbing F Sygehus</i>	29	35.7	18.2	58.6	2.6	96.3
Syddanmark	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	108	55.9	34.9	77.5	0.8	100.0
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	16	42.4	30.6	63.8	15.4	79.1
	<i>Sydvestjysk Sygehus Esbjerg</i>	66	42.5	24.0	64.6	6.0	98.9
	<i>SLB – Kolding Sygehus</i>	88	57.8	34.0	80.2	11.6	99.7
	<i>Sygehus Lillebælt Vejle</i>	19	38.8	20.3	62.2	6.8	98.6
Midtjylland	<i>Hospitalsenheden Horsens</i>	72	62.4	39.0	83.3	0.0	98.7
	<i>Hospitalsenheden Vest</i>	93	55.2	31.2	80.8	3.1	99.2
	<i>HE Midt – Rh Silkeborg</i>	72	62.3	40.7	85.0	4.4	99.4
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	80	52.2	33.8	76.2	1.5	100.0
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	172	54.0	37.6	76.9	0.0	100.0
	<i>HE Midt – Rh Viborg</i>	102	55.4	33.1	74.5	0.0	97.4
Nordjylland	<i>Aalborg Universitetshospital Thisted</i>	40	60.2	32.4	80.3	22.0	100.0
	<i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>	42	53.0	37.5	73.1	24.3	100.0
	<i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>	241	58.8	37.8	81.4	0.0	100.0
Privathospitaler	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	#	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9

Tabel 33. WOOS score hos patienter med SA indsat før 2015 under indikationen artrit og artrose på afdelingsniveau.

(Thisted, Aalborg og Farsø er vist separat, idet vi har historiske data i denne tabel)

Sygehus		Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Danmark		2231	79.1	52.5	93.7	0.0	100.0
Hovedstaden	<i>Rigshospitalet</i>	#	61.2	30.5	91.8	30.5	91.8
	<i>Amager Hospital</i>	6	82.0	37.7	89.4	25.2	98.6
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	88	77.6	53.7	93.7	12.1	100.0
	<i>Hvidovre Hospital</i>	58	71.1	42.6	88.8	7.7	99.8
	<i>Frederiksberg Hospital</i>	102	73.2	48.4	92.4	11.1	100.0
	<i>Herlev Hospital</i>	263	78.6	50.8	93.4	0.2	100.0
	<i>Frederikssund Hospital</i>	56	75.3	49.8	92.5	3.9	100.0
	<i>Hillerød Hospital</i>	48	89.5	73.2	96.4	12.2	99.7
Sjælland	<i>Køge Sygehus</i>	149	89.2	66.6	95.9	6.6	100.0
	<i>Holbæk Sygehus</i>	95	86.0	60.8	96.5	3.2	100.0
	<i>Næstved Sygehus</i>	10	86.1	49.6	89.5	39.5	95.1
	<i>Nykøbing F Sygehus</i>	7	45.4	12.7	76.5	11.1	100.0
Syddanmark	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	149	79.3	46.4	91.8	4.9	100.0
	<i>Sydvestjysk Sygehus Esbjerg</i>	118	84.7	52.4	94.8	9.2	100.0
	<i>SLB – Kolding Sygehus</i>	24	79.4	65.8	95.3	19.4	99.1
	<i>Sygehus Lillebælt Vejle</i>	14	85.3	57.3	95.7	27.1	100.0
Midtjylland	<i>Hospitalsenheden Horsens</i>	129	81.3	56.1	91.0	5.1	100.0
	<i>Hospitalsenheden Vest</i>	23	60.7	45.4	80.6	15.7	97.2
	<i>HE Midt – Rh Silkeborg</i>	132	82.9	58.5	94.0	8.1	100.0
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	169	70.5	49.4	89.5	0.7	100.0
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	123	77.4	53.5	94.3	5.0	99.2
	<i>HE Midt – Rh Viborg</i>	98	70.7	40.9	92.2	0.8	100.0
Nordjylland	<i>Aalborg Universitetshospital Thisted</i>	5	48.4	39.4	60.7	22.3	77.5
	<i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>	19	77.0	59.2	94.5	26.5	99.6
	<i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>	159	80.7	51.6	95.5	11.8	100.0
Privathospitaler	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	43	74.3	59.5	92.9	0.0	99.1
	<i>GHP OPA Privathospital Aarhus</i>	17	75.3	52.1	93.4	29.3	98.6
	<i>Teres Hospitalet Parken</i>	8	70.5	58.4	93.9	46.6	97.6
	<i>Gildhøj Privathospital</i>	13	83.8	62.4	86.6	27.2	96.1

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Erichsens Privathospital	4	42.8	36.6	50.1	33.6	54.1
Kysthospitalet, Skodsborg	#	87.4	79.5	95.4	79.5	95.4
Privathospitalet Valdemar	10	83.5	63.6	89.3	30.1	99.1
Privatklinikken Guldborgsund	7	36.8	31.0	90.8	19.2	97.5
Privathospitalet Mølholm, Vejle	17	71.8	53.3	93.9	26.0	98.7
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	9	67.8	60.3	85.2	20.2	96.6
CFR hospitaler A/S Skørping	18	76.6	57.0	91.5	25.2	98.3
Teres Hospital Aalborg	7	80.3	34.7	95.6	27.6	99.1
Furesø Privathospital	6	79.3	60.8	97.3	0.0	99.3
Privatsygehus Danmark Tønder	16	83.5	46.7	94.7	0.0	100.0
Viborg Privathospital	7	78.5	62.4	92.7	30.3	98.2
Aleris-Hamlet Hospitaler Herning	#	28.7	28.7	28.7	28.7	28.7

Tabel 34. WOOS subgrupper

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Fysiske symptomer	5796	74.3	50.0	90.8	0.0	100.0
Sport/fritid/arbejde	5799	63.6	34.8	89.8	0.0	100.0
Livsstil	5780	58.2	30.4	87.6	0.0	100.0
Følelser	5763	77.0	38.0	95.7	0.0	100.0

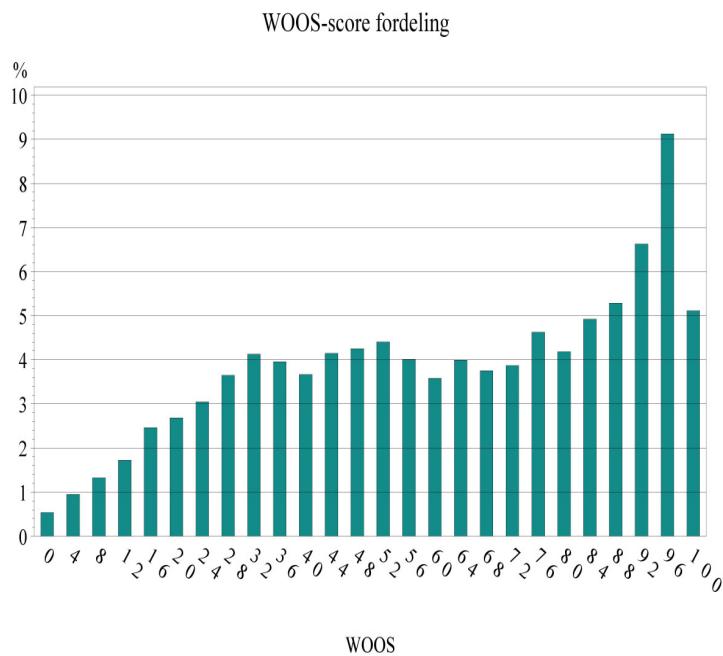
WOOS	N	%
<i>Fysiske symptomer</i>		
00-20	321	5.6
>20-40	651	11.4
>40-60	991	17.3
>60-80	1300	22.7
>80-100	2466	43.0

WOOS	N	%
<i>Sport/fritid/arbejde</i>		
00-20	683	11.9
>20-40	1036	18.1
>40-60	983	17.2
>60-80	988	17.2
>80-100	2039	35.6

WOOS	N	%
<i>Livsstil</i>		
00-20	839	14.6
>20-40	1153	20.1
>40-60	993	17.3
>60-80	934	16.3
>80-100	1810	31.6

WOOS	N	%
<i>Følelser</i>		
00-20	768	13.4
>20-40	755	13.2
>40-60	712	12.4
>60-80	783	13.7
>80-100	2711	47.3

Figur 7. WOOS score fordeling



Tabel 35. WOOS for reoperationer (inklusiv revisioner)

Tabel 36. WOOS for reoperationsgruppen opdelt på reoperationsårsager

Styregruppen har besluttet at tabel 17 og 18 udgår fra denne rapport, men vil blive opgjort i næste rapport i revideret udgave.

Tabel 37. WOOS for patienter som har fået revision opdelt på årsag til revision

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<i>I alt</i>	300	45.6	26.5	70.8	0.0	99.2
<i>Anden årsag</i>	51	41.3	21.5	58.9	0.0	96.5
<i>Glenoid attrition</i>	69	58.8	34.3	81.3	10.9	99.2
<i>Inficeret protese</i>	40	34.3	22.4	50.2	1.8	91.4
<i>Lukseret protese</i>	63	40.9	20.3	67.4	3.4	98.1
<i>Proteseløsning</i>	33	45.2	32.9	69.4	5.3	96.4
<i>Protesenær fraktur</i>	8	50.7	44.3	61.9	17.6	76.0
<i>oplyst</i>	62	48.4	30.6	73.2	0.0	98.5

11. Protese overlevelsesanalyser

Faglig klinisk kommentar:

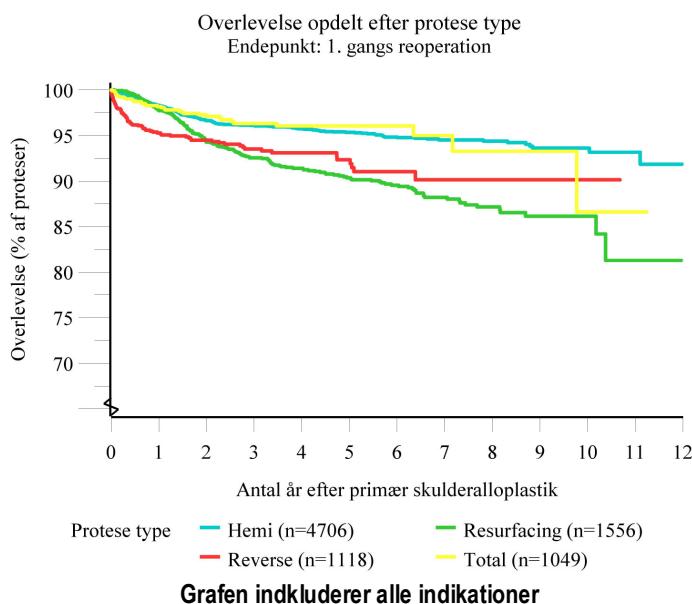
Den observerede proteseoverlevelse i forhold til revision er i hele observationsperioden lavere for reverse og resurfacing alloplastikker end for konventionelle hemi- og total alloplastikker. Der ses et bemærkelsesværdigt markant fald i overlevelsersaten for reverse og resurfacing proteser 9-10 år efter indsættelsen.

De observerede overlevelsersater for konventionelle hemi- og totalalloplastikker er i perioden nogenlunde ens, og også her ses væsentlige fald, men nogle år senere (11-12 år efter indsættelsen).

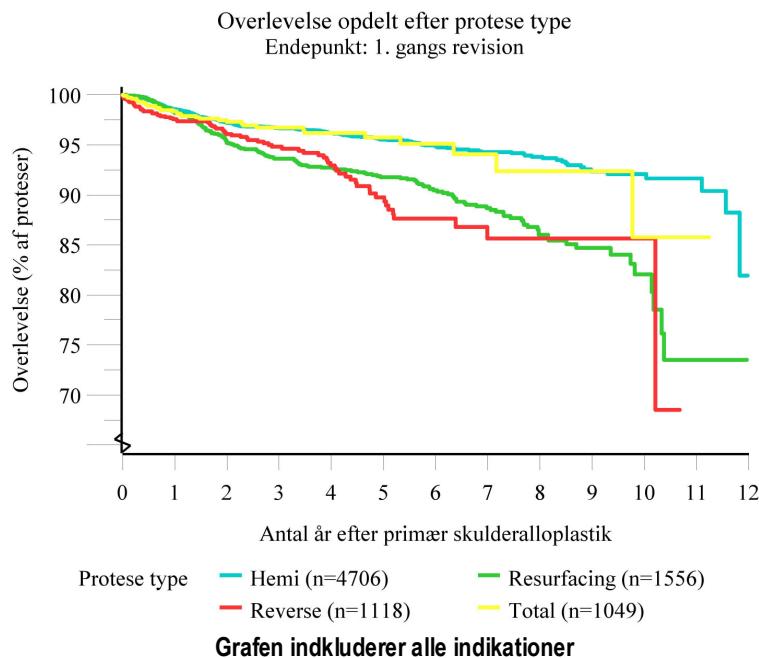
Resultaterne bør tolkes med stor forsigtighed, idet der er væsentlige forskelle i indikationerne for anvendelse af de forskellige alloplastiktyper, og idet den givne primære alloplastik kan influere på indikationen for reoperation eller revision (se kliniske kommentarer under "Kliniske outcome scores" side 44).

Yderligere kommentarer må afvente kommende års mere detaljerede analyser af revisionsårsager for de forskellige alloplastiktyper.

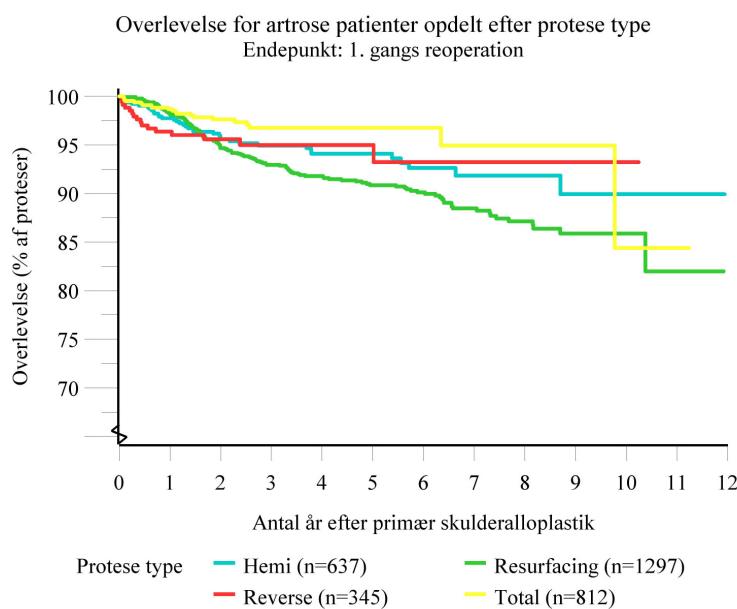
Figur 8. Protese overlevelse i forhold til reoperation



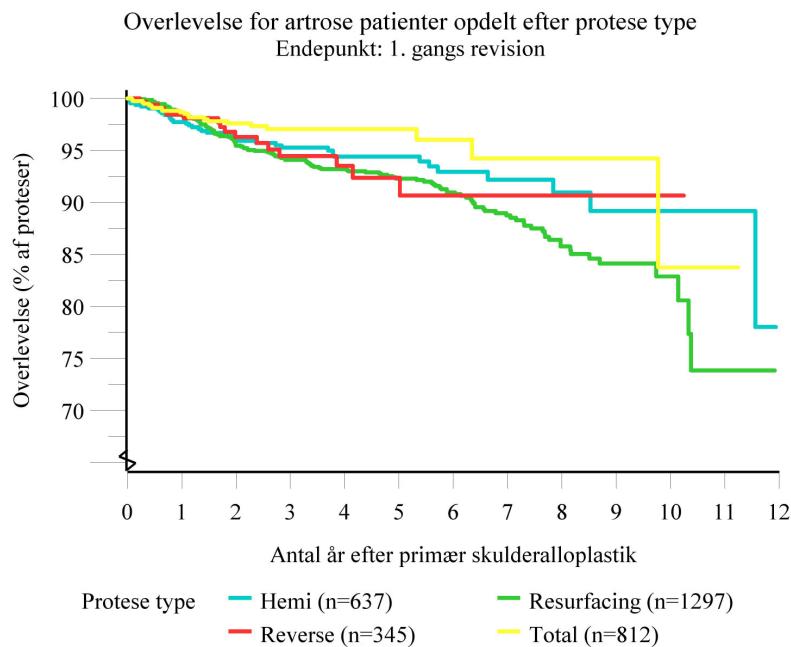
Figur 9. Protese overlevelse i forhold til revision



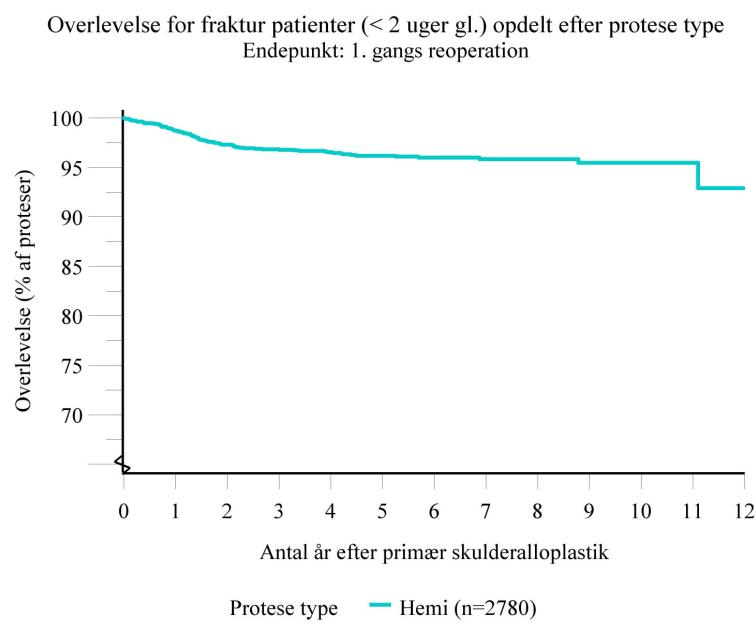
Figur 10. Protese overlevelse i forhold til reoperation, artrose patienter



Figur 11. Protese overlevelse i forhold til revision, artrose patienter

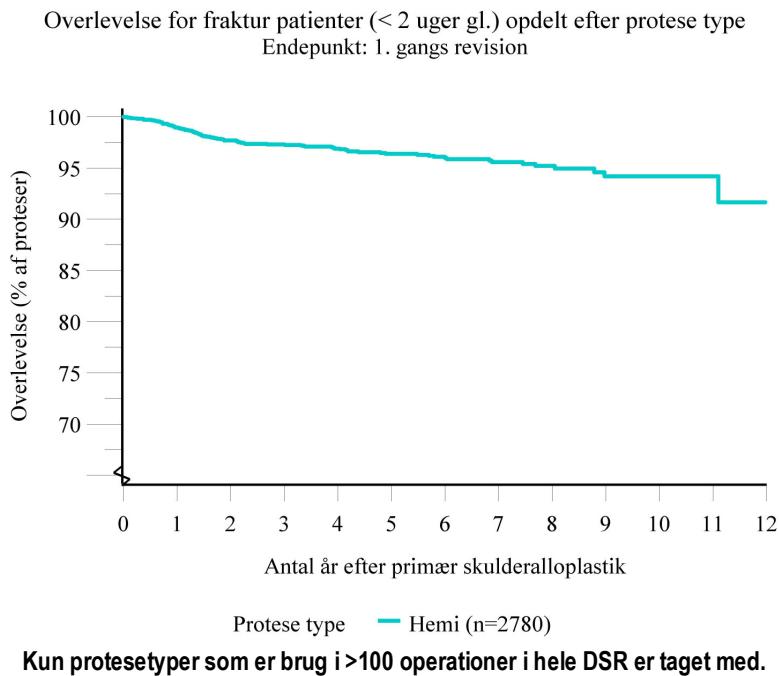


Figur 12. Protese overlevelse i forhold til reoperation, frisk fraktur



Kun protesetyper som er brug i >100 operationer i hele DSR er taget med.

Figur 13. Protese overlevelse I forhold til revision, frisk fraktur



Tabel 38. Reoperation opdelt efter protese type

Protese type	Reoperation			
	Ja		Nej	
	N	%	N	%
Hemi	203	4.3	4503	95.7
Total	34	3.2	1015	96.8

Tabel 39. Revision opdelt efter protese type

Protese type	Revision			
	Ja		Nej	
	N	%	N	%
Hemi	164	3.5	4542	96.5
Total	29	2.8	1020	97.2

Tabel 40. Reoperation for hemialloplastik pga. fraktur

Reoperation			
Ja	Nej		
N	%	N	%
143	3.9	3538	96.1

Tabel 41. Revision opdelt for hemialloplastik pga. fraktur

Revision			
Ja	Nej		
N	%	N	%
113	3.1	3568	96.9

Tabel 42. Reoperation for hemialloplastik pga. artrose

Reoperation			
Ja	Nej		
N	%	N	%
37	5.8	600	94.2

Tabel 43. Revision opdelt for hemialloplastik pga. artrose

Revision			
Ja	Nej		
N	%	N	%
33	5.2	604	94.8

Tabel 44. Protese overlevelse med reoperation som outcome

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	4706	96.9	96.3 - 97.4	95.7	95.0 - 96.4	95.0	94.2 - 95.8
Total	2004-2015	1049	97.2	96.1 - 98.3	96.2	94.8 - 97.6	95.2	92.8 - 97.6
Cup	2007-2008	11	100.0	91.2 - 100.0	100.0	85.6 - 100.0	100.0	85.6 - 100.0
Resurfacing	2004-2015	1556	94.5	93.4 - 95.7	90.8	89.2 - 92.3	88.8	86.9 - 90.6
Reverse	2004-2015	1118	95.1	93.8 - 96.5	93.2	91.3 - 95.1	91.2	88.4 - 94.1
Missing	2004-2015	40	100.0		100.0	100.0 - 100.0	100.0	100.0 - 100.0

Tabel 45. Protese overlevelse med revision som outcome

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	4706	97.5	97.0 - 97.9	96.5	95.9 - 97.1	95.9	95.1 - 96.6
Total	2004-2015	1049	97.7	96.7 - 98.7	96.9	95.6 - 98.2	95.9	93.7 - 98.3
Cup	2007-2008	11	100.0	91.2 - 100.0	100.0	85.6 - 100.0	100.0	85.6 - 100.0
Resurfacing	2004-2015	1556	95.5	94.4 - 96.5	92.5	91.1 - 93.9	90.7	89.0 - 92.4
Reverse	2004-2015	1118	97.6	96.6 - 98.5	96.2	94.6 - 97.7	93.8	91.1 - 96.6
Missing	2004-2015	40	100.0		100.0	100.0 - 100.0	100.0	100.0 - 100.0

Tabel 46. Protese overlevelse, med reoperation som outcome, for patienter med frisk frakturer (< 14 dage)

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	2780	97.5	96.9 - 98.2	96.5	95.8 - 97.3	96.3	95.4 - 97.1
Total	2007-2015	13	100.0	46.0 - 100.0	100.0	46.0 - 100.0	100.0	46.0 - 100.0
Reverse	2010-2015	34	98.6	0.0 - 100.0	98.6	0.0 - 100.0	.	.

Tabel 47. Protese overlevelse, med revision som outcome, for patienter med frisk frakturer (< 14 dage)

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	2780	98.0	97.4 - 98.5	97.2	96.6 - 97.9	96.9	96.2 - 97.7
Reverse	2010-2015	34	98.5	0.0 - 100.0	98.5	0.0 - 100.0	.	.

Protese type "Total" vises ikke i tabellen idet ingen af total operationer blev efterfølgende revideret.

Tabel 48. Protese overlevelse, med reoperation som outcome, for patienter med ældre frakturer (>14 dage)

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	848	96.2	94.8 - 97.6	95.2	93.6 - 96.8	93.6	91.6 - 95.7
Total	2005-2015	52	93.7	86.5 - 100.0	93.7	86.5 - 100.0	93.7	86.5 - 100.0
Resurfacing	2004-2015	36	99.8	7.5 - 100.0	99.7	2.8 - 100.0	99.6	0.7 - 100.0
Reverse	2005-2015	137	89.2	83.9 - 94.9	88.2	82.5 - 94.3	88.2	82.5 - 94.3
Missing	2007-2011	#	100.0		100.0	37.5 - 100.0	100.0	37.5 - 100.0

Tabel 49. Protese overlevelse, med revision som outcome, for patienter med ældre frakturer (>14 dage)

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	848	97.5	96.4 - 98.7	96.6	95.2 - 98.0	95.6	93.8 - 97.4
Total	2005-2015	52	96.8	91.6 - 100.0	96.8	91.6 - 100.0	96.8	91.6 - 100.0
Resurfacing	2004-2015	36	99.8	4.8 - 100.0	99.7	1.5 - 100.0	99.7	1.5 - 100.0
Reverse	2005-2015	137	96.9	93.8 - 100.0	95.2	90.5 - 100.0	95.2	90.5 - 100.0
Missing	2007-2011	#	100.0		100.0	37.5 - 100.0	100.0	37.5 - 100.0

Tabel 50. Protese overlevelse, med reoperation som outcome, for patienter med artrose

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	637	96.2	94.7 - 97.8	94.9	93.0 - 96.9	92.7	89.8 - 95.7
Total	2004-2015	812	97.7	96.5 - 98.8	96.8	95.4 - 98.4	95.1	91.5 - 98.9
Cup	2007-2008	8	100.0		100.0	100.0 - 100.0	100.0	100.0 - 100.0
Resurfacing	2004-2015	1297	95.0	93.8 - 96.2	91.4	89.8 - 93.1	89.2	87.2 - 91.2
Reverse	2005-2015	345	95.7	93.5 - 98.0	95.1	92.6 - 97.7	93.3	89.1 - 97.7

Tabel 51. Protese overlevelse, med revision som outcome, for patienter med artrose

Protese type	Periode	Antal	2 år	95% CI	5 år	95% CI	7 år	95% CI
Hemi	2004-2015	637	96.3	94.7 - 97.8	95.1	93.2 - 97.0	92.9	90.0 - 95.8
Total	2004-2015	812	97.8	96.7 - 98.9	97.3	95.9 - 98.6	95.6	92.1 - 99.2
Cup	2007-2008	8	100.0		100.0	100.0 - 100.0	100.0	100.0 - 100.0
Resurfacing	2004-2015	1297	95.8	94.7 - 96.9	93.1	91.7 - 94.6	91.0	89.1 - 92.9
Reverse	2005-2015	345	97.8	96.2 - 99.5	97.3	95.2 - 99.3	95.4	91.3 - 99.6

Tabel 52. Overlevelse, reoperation som outcome, per afdeling

Kommentar: 5 års overlevelse ser lidt bedre ud i tabel 52 sammenlignet med 5 års overlevelsen vist i indikator 5. I indikator 5 kigger vi på overlevelse i et enkelt år (f.eks. 2009), hvor alle patienter har mulighed for komplet 5 års follow up. I tabel 52 kigger vi på alle patienter registreret i DSR i perioden 2004-2015. I dette tilfælde har mange patienter ikke mulighed for komplet 5 års follow up (patienter opereret i f.eks. 2014 eller 2015). Disse patienter tæller i beregningen som ikke revideret. De kan dog blive revideret senere, når de har fået længere follow up. Derfor har nær så mange revisioner i tabel 52 som i indikator 5.

I de følgende to tabeller vises der kun de afdelinger, som har haft reoperation registreret i DSR.

	Periode	Antal	2 år		5 år		7 år	
			%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI
Danmark	2004-2015	8497	96.2	95.7 - 96.6	94.3	93.7 - 94.9	93.2	92.5 - 93.9
Hovedstaden	2004-2015	2216	95.3	94.3 - 96.2	92.4	91.1 - 93.7	91.3	89.8 - 92.9
Sjælland	2004-2015	1098	96.0	94.7 - 97.3	94.7	93 - 96.3	94.3	92.5 - 96.1
Syddanmark	2004-2015	1269	96.7	95.7 - 97.8	95.8	94.6 - 97.1	94.4	92.7 - 96.2
Midtjylland	2004-2015	2474	96.5	95.7 - 97.2	95.1	94.1 - 96	93.8	92.6 - 95
Nordjylland	2004-2015	1042	97.7	96.8 - 98.7	96.0	94.6 - 97.4	95.0	93.1 - 96.9
Hovedstaden	2004-2015	2216	95.3	94.3 - 96.2	92.4	91.1 - 93.7	91.3	89.8 - 92.9
Amager Hospital	2004-2007	36	98.0	93.6 - 100	96.7	90.3 - 100	95.2	86.8 - 100
Bispebjerg Hospital	2004-2015	334	90.1	86.8 - 93.6	88.5	84.8 - 92.3	88.5	84.8 - 92.3
Frederiksberg Hospital	2004-2013	166	94.7	91.3 - 98.2	89.5	84.5 - 94.7	89.5	84.5 - 94.7
Frederikssund Hospital	2004-2011	186	99.5	98.6 - 100	96.6	93.8 - 99.4	94.9	91.1 - 98.9
Gentofte Hospital	2004-2004	12	100.0		100.0	100 - 100	100.0	100 - 100
Herlev Hospital	2004-2015	907	94.2	92.5 - 95.8	90.5	88.2 - 92.9	89.5	86.9 - 92.2
Hillerød Hospital	2009-2015	207	100.0	100 - 100	100.0	100 - 100	.	.
Hvidovre Hospital	2004-2015	260	98.4	96.8 - 100	97.3	95.1 - 99.6	95.5	92 - 99.1
Rigshospitalet	2006-2015	86	100.0		100.0	57.7 - 100	100.0	57.7 - 100
Sjælland	2004-2015	1098	96.0	94.7 - 97.3	94.7	93 - 96.3	94.3	92.5 - 96.1
Holbæk Sygehus	2004-2015	440	95.3	93.2 - 97.5	93.5	90.8 - 96.4	92.8	89.6 - 96.1
Køge Sygehus	2007-2015	506	96.6	94.8 - 98.4	95.9	93.8 - 98	95.9	93.8 - 98
Nykøbing F Sygehus	2004-2015	85	99.7	2.8 - 100	99.7	2.8 - 100	99.7	2.8 - 100
Næstved Sygehus	2004-2010	67	98.3	95.3 - 100	96.7	91.9 - 100	96.7	91.9 - 100
Syddanmark	2004-2015	1269	96.7	95.7 - 97.8	95.8	94.6 - 97.1	94.4	92.7 - 96.2
Friklinikken Region Syddanmark Give	2007-2011	29	97.8	92.7 - 100	97.8	92.7 - 100	88.0	69.5 - 100
OUH Odense Universitetshospital	2004-2015	513	99.3	98.5 - 100	98.4	97 - 99.9	96.8	94.5 - 99.3
SLB – Kolding Sygehus	2006-2015	193	98.0	95.9 - 100	98.0	95.9 - 100	98.0	95.9 - 100
Sydvæstjysk Sygehus Esbjerg	2006-2015	446	93.3	90.9 - 95.8	92.5	89.8 - 95.2	92.5	89.8 - 95.2
Sygehus Lillebælt Vejle	2007-2012	60	96.5	91.7 - 100	92.3	85.1 - 100	89.3	80.1 - 99.5

	<i>Periode</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>95% CI</i>	<i>%</i>	<i>95% CI</i>	<i>%</i>	<i>95% CI</i>
Sygehus Sønderjylland	2012-2014	28	99.6	90 - 100	.	.	.	.
Midtjylland	2004-2015	2474	96.5	95.7 - 97.2	95.1	94.1 - 96	93.8	92.6 - 95
Aarhus Universitetshospital	2006-2015	581	95.4	93.6 - 97.1	93.0	90.6 - 95.4	91.7	88.9 - 94.6
HE Midt – Rh Silkeborg	2005-2015	352	94.8	92.3 - 97.4	93.1	90 - 96.3	91.1	87.1 - 95.2
HE Midt – Rh Viborg	2004-2015	363	96.4	94.4 - 98.4	96.0	93.9 - 98.2	95.0	92.4 - 97.7
Hospitalsenheden Horsens	2004-2015	462	97.1	95.6 - 98.7	95.8	93.7 - 97.8	94.4	91.7 - 97.1
Hospitalsenheden Vest	2005-2014	210	98.5	96.9 - 100	96.6	93.8 - 99.5	96.0	92.8 - 99.3
Regionshospitalet Randers	2004-2015	506	97.6	96.1 - 99	97.3	95.7 - 98.9	96.5	94.4 - 98.7
Nordjylland	2004-2015	1042	97.7	96.8 - 98.7	96.0	94.6 - 97.4	95.0	93.1 - 96.9
Aalborg Universitetshospital Aalborg	2004-2012	104	99.4	98.1 - 100	98.7	96.3 - 100	97.4	93.3 - 100
Aalborg Universitetshospital Farsø	2006-2015	843	97.3	96.2 - 98.5	95.5	93.9 - 97.2	94.4	92.1 - 96.7
Aalborg Universitetshospital Thisted	2004-2014	95	100.0	74.5 - 100	100.0	52.7 - 100	100.0	52.7 - 100
Privathospitaler	2005-2015	398	94.9	92.7 - 97.1	91.8	88.9 - 94.8	89.7	86.1 - 93.5
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	2007-2009	15	96.2	86.6 - 100	96.2	86.6 - 100	92.3	75.9 - 100
Aleris-Hamlet Hospitaler Esbjerg	2008-2009	#	100.0	.	100.0	.	.	.
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	2005-2012	91	97.4	94.3 - 100	91.8	85.5 - 98.6	90.1	82.7 - 98.2
CFR hospitaler A/S Skørping	2006-2013	42	100.0	96.8 - 100	100.0	93 - 100	100.0	88.5 - 100
Erichsens Privathospital	2007-2009	10	100.0	.	100.0	96.3 - 100	100.0	96.3 - 100
Furesø Privathospital	2008-2010	6	100.0	100 - 100	100.0	100 - 100	100.0	100 - 100
GHP OPA Privathospital Aarhus	2005-2013	39	84.6	73.4 - 97.5	82.3	70.3 - 96.3	82.3	70.3 - 96.3
Gildhøj Privathospital	2008-2013	19	100.0	96.3 - 100	100.0	96.3 - 100	100.0	96.3 - 100
Privathospitalet Sorana Sorø	2009-2009	4	100.0	.	100.0	100 - 100	.	.
Privatsygehus Danmark Tønder	2007-2011	42	91.4	83 - 100	91.4	83 - 100	91.4	83 - 100
Teres Hospital Aalborg	2007-2010	18	100.0	99.8 - 100	100.0	99.8 - 100	100.0	99.8 - 100
Teres Hospitalet Parken	2009-2013	18	100.0	99.2 - 100	100.0	97.8 - 100	.	.
Viborg Privathospital	2009-2015	17	94.4	79.4 - 100	94.4	79.4 - 100	.	.

Tabel 53. Overlevelse, revision som outcome, per afdeling

	Periode	Antal	2 år		5 år		7 år	
			%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI
Danmark	2004-2015	8497	97.1	96.7 - 97.5	95.6	95.1 - 96.1	94.6	93.9 - 95.2
Hovedstaden	2004-2015	2216	96.7	95.9 - 97.5	94.6	93.5 - 95.7	93.8	92.5 - 95.1
Sjælland	2004-2015	1098	97.1	96 - 98.2	96.0	94.6 - 97.4	95.7	94.1 - 97.3
Syddanmark	2004-2015	1269	97.7	96.8 - 98.6	96.7	95.6 - 97.9	95.4	93.7 - 97.1
Midtjylland	2004-2015	2474	97.0	96.3 - 97.7	95.9	95 - 96.8	94.6	93.4 - 95.8
Nordjylland	2004-2015	1042	98.2	97.3 - 99	96.8	95.6 - 98.1	95.9	94.1 - 97.6
Hovedstaden	2004-2015	2216	96.7	95.9 - 97.5	94.6	93.5 - 95.7	93.8	92.5 - 95.1
Amager Hospital	2004-2007	36	100.0	65.2 - 100	100.0	48.5 - 100	100.0	48.5 - 100
Bispebjerg Hospital	2004-2015	334	93.9	91.2 - 96.7	92.3	89.1 - 95.6	92.3	89.1 - 95.6
Frederiksberg Hospital	2004-2013	166	96.0	93 - 99.1	93.0	88.9 - 97.4	93.0	88.9 - 97.4
Frederikssund Hospital	2004-2011	186	100.0		97.6	95.3 - 100	96.0	92.5 - 99.7
Gentofte Hospital	2004-2004	12	100.0		100.0	100 - 100	100.0	100 - 100
Herlev Hospital	2004-2015	907	95.7	94.3 - 97.2	93.1	91.1 - 95.1	92.0	89.6 - 94.4
Hvidovre Hospital	2004-2015	260	99.0	97.7 - 100	98.6	97 - 100	98.6	97 - 100
Rigshospitalet	2006-2015	86	100.0		100.0	57.7 - 100	100.0	57.7 - 100
Sjælland	2004-2015	1098	97.1	96 - 98.2	96.0	94.6 - 97.4	95.7	94.1 - 97.3
Holbæk Sygehus	2004-2015	440	96.5	94.6 - 98.5	95.3	92.8 - 97.7	94.6	91.8 - 97.5
Køge Sygehus	2007-2015	506	97.4	95.8 - 99	96.7	94.8 - 98.6	96.7	94.8 - 98.6
Nykøbing F Sygehus	2004-2015	85	99.9	20.9 - 100	99.9	20.9 - 100	99.9	20.9 - 100
Næstved Sygehus	2004-2010	67	98.3	95.3 - 100	96.7	91.9 - 100	96.7	91.9 - 100
Syddanmark	2004-2015	1269	97.7	96.8 - 98.6	96.7	95.6 - 97.9	95.4	93.7 - 97.1
Friklinikken Region Syddanmark Give	2007-2011	29	97.8	92.7 - 100	97.8	92.7 - 100	88.0	69.5 - 100
OUH Odense Universitetshospital	2004-2015	513	99.3	98.5 - 100	98.4	97 - 99.9	96.8	94.5 - 99.3
SLB – Kolding Sygehus	2006-2015	193	99.3	98 - 100	99.3	98 - 100	99.3	98 - 100
Syvestjysk Sygehus Esbjerg	2006-2015	446	95.5	93.5 - 97.6	94.7	92.4 - 97	94.7	92.4 - 97
Sygehus Lillebælt Vejle	2007-2012	60	96.5	91.7 - 100	92.3	85.1 - 100	89.3	80.1 - 99.5
Sygehus Sønderjylland	2012-2014	28	99.6	0 - 100	.	.	.	.
Midtjylland	2004-2015	2474	97.0	96.3 - 97.7	95.9	95 - 96.8	94.6	93.4 - 95.8
Aarhus Universitetshospital	2006-2015	581	95.8	94.2 - 97.5	93.6	91.4 - 96	92.3	89.6 - 95.2
HE Midt – Rh Silkeborg	2005-2015	352	95.0	92.5 - 97.6	94.1	91.2 - 97	92.5	88.9 - 96.3
HE Midt – Rh Viborg	2004-2015	363	97.7	96.1 - 99.4	97.7	96.1 - 99.4	96.9	94.7 - 99.1
Hospitalsenheden Horsens	2004-2015	462	97.8	96.5 - 99.2	96.7	94.9 - 98.6	94.5	91.6 - 97.4
Hospitalsenheden Vest	2005-2014	210	98.3	96.6 - 100	96.7	93.9 - 99.6	96.0	92.7 - 99.4

	Periode	Antal	2 år		5 år		7 år	
			%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI
Regionshospitalet Randers	2004-2015	506	97.8	96.5 - 99.2	97.5	96 - 99.1	96.8	94.8 - 99
Nordjylland	2004-2015	1042	98.2	97.3 - 99	96.8	95.6 - 98.1	95.9	94.1 - 97.6
Aalborg Universitetshospital Aalborg	2004-2012	104	99.3	97.9 - 100	99.3	97.9 - 100	98.2	94.8 - 100
Aalborg Universitetshospital Farsø	2006-2015	843	97.9	96.9 - 98.9	96.3	94.8 - 97.9	95.3	93.1 - 97.5
Aalborg Universitetshospital Thisted	2004-2014	95	100.0	74.5 - 100	100.0	52.7 - 100	100.0	52.7 - 100
Privathospitaler	2005-2015	398	96.0	94 - 98	93.4	90.7 - 96.1	91.9	88.8 - 95.3
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	2007-2009	15	96.2	86.6 - 100	96.2	86.6 - 100	92.3	75.9 - 100
Aleris-Hamlet Hospitaler Esbjerg	2008-2009	#	100.0		100.0		.	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	2005-2012	91	98.4	96 - 100	94.0	88.4 - 100	94.0	88.4 - 100
CFR hospitaler A/S Skørping	2006-2013	42	100.0		100.0	92.8 - 100	100.0	88.2 - 100
Erichsens Privathospital	2007-2009	10	100.0		100.0	96.3 - 100	100.0	96.3 - 100
GHP OPA Privathospital Aarhus	2005-2013	39	84.6	73.4 - 97.5	82.3	70.3 - 96.3	82.3	70.3 - 96.3
Gildhøj Privathospital	2008-2013	19	100.0	96.3 - 100	100.0	96.3 - 100	100.0	96.3 - 100
Privatsygehus Danmark Tønder	2007-2011	42	93.3	85.9 - 100	93.3	85.9 - 100	93.3	85.9 - 100
Teres Hospital Aalborg	2007-2010	18	100.0	99.8 - 100	100.0	99.8 - 100	100.0	99.8 - 100
Teres Hospitalet Parken	2009-2013	18	100.0	99.2 - 100	100.0	97.8 - 100	.	
Viborg Privathospital	2009-2015	17	94.4	79.4 - 100	94.4	79.4 - 100	.	

12. Nye analyser

Protesetyper - udvikling over tid (2004-2015) for artrose patienter (hemi, total og cup/resurfacing).

	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Hemi	29	50.0	29	25.0	27	13.4	55	18.2	56	20.5	91	26.1
Total	3	5.2	16	13.8	10	5.0	28	9.2	25	9.2	35	10.0
Cup/ Resurfacing	23	39.7	62	52.6	148	73.3	198	65.3	176	64.4	190	54.4

	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Hemi	92	24.5	95	23.6	114	26.1	106	25.8	95	17.9	73	12.9
Total	75	19.9	74	18.4	119	27.2	131	31.9	262	49.3	327	57.8
Cup/ Resurfacing	170	45.2	181	44.9	130	29.7	102	24.8	44	8.3	18	3.2
Reverse	35	9.3	50	12.4	60	13.7	58	14.1	120	22.6	131	23.1

Protesetyper - udvikling over tid (2004-2015) for fraktur patienter (hemi, reverse)

	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Hemi	177	99.4	253	96.9	333	94.3	382	93.9	429	93.9	364	91.7
Reverse	0	0	4	1.5	8	2.3	11	2.7	13	2.8	21	5.3

	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Hemi	386	93.9	350	85.6	341	82.4	400	84.7	332	82.2	280	77.1
Reverse	17	4.1	43	10.5	52	12.6	44	9.3	50	12.4	58	16.0

WOOS i forhold til sygehusvolumen

Tabel nedenunder viser sammenhæng mellem sygehusvolumen og WOOS outcome. De indberettende afdelinger er inddelt i tre grupper (lav, medium og høj volumen) baseret på et gennemsnit antal af alle primære operationer (uanset diagnosen) indberettet i de sidste 3 år. Kun patienter med indikation fraktur og /artrose er inkluderet i analysen.

		Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<i>operationer per år</i>							
<20	<i>Artrose</i>	51	62.4	39.4	86.2	11.1	100.0
	<i>Fraktur</i>	263	51.5	30.2	74.4	2.6	100.0
	<i>Fraktur/artrose</i>	314	53.2	31.2	76.4	2.6	100.0
20-<80	<i>Artrose</i>	753	81.6	55.7	93.8	0.8	100.0
	<i>Fraktur</i>	945	55.3	34.7	77.5	0.0	100.0
	<i>Fraktur/artrose</i>	1698	66.5	41.2	87.9	0.0	100.0
=>80	<i>Artrose</i>	875	81.8	52.9	94.5	0.2	100.0
	<i>Fraktur</i>	1005	52.7	33.1	76.6	0.0	100.0
	<i>Fraktur/artrose</i>	1880	64.8	39.7	89.4	0.0	100.0

13. Charlson comorbiditet index score

Charlson comorbidity index score benyttes til at beskrive antal og alvorlighed af patientens komorbide tilstande og bygger på CPR-nummer-baseret søgning på pågældende persons udskrivningsdiagnoser og ambulante diagnoser indberettet i Landspatientregisteret gennem de seneste 10 år før indlæggelse med skulderalloplastik. Patienter opdeles i 3 kategorier. Kategori 0: ingen kontakter registreret i Landspatientregisteret gennem de seneste 10 år før og under indlæggelse med skulderalloplastik. Kategori 1-2: 1-2 point for relevante komorbiditets diagnoser. Kategori 3+: 3 og flere point for relevante komorbiditetsdiagnoser.

Charlson comorbiditet index består af 19 komorbide sygdomsgrupper, som apopleksi, hjerte kar sygdomme, diabetes, cancer, nyer sygdomme, lever sygdomme, lunge sygdomme osv. Hver sygdom får point 1-6, som efterfølgende bliver summeret til index score.

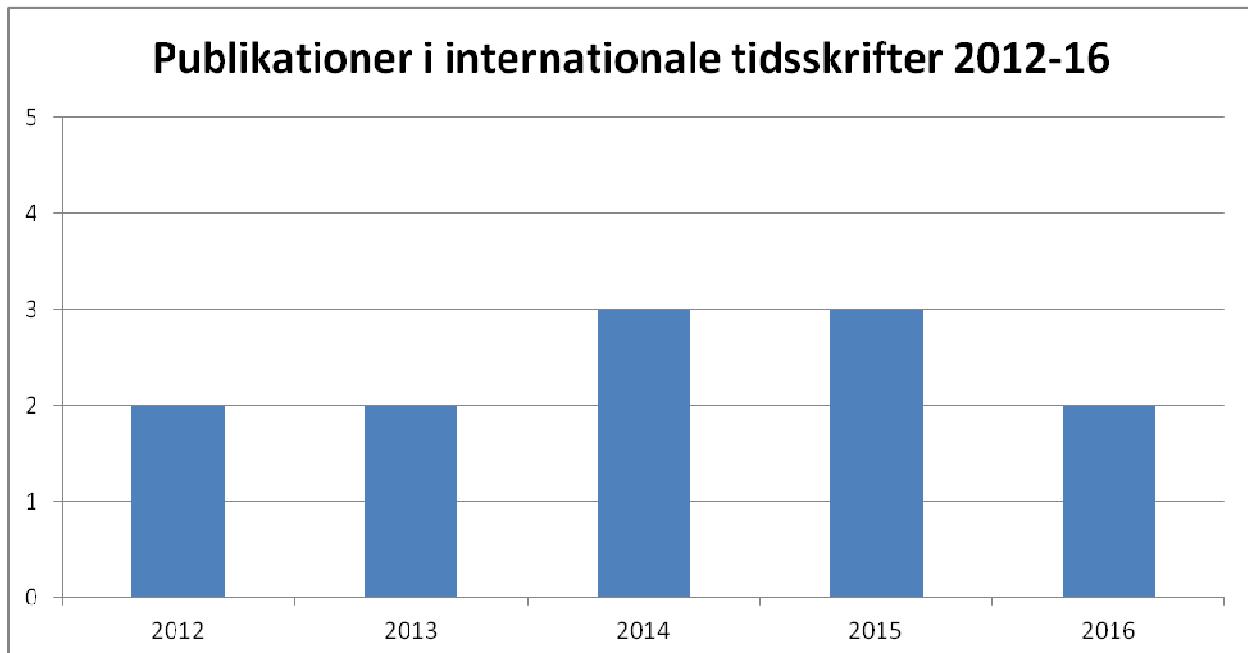
Tabel 54. Comorbiditet før operation

	Charlson komorbiditet		
	0 %	1-2 %	3+ %
Danmark	62.7	29.0	8.3
Hovedstaden	59.0	31.1	10.0
Amager Hospital	64.9	27.0	8.1
Bispebjerg Hospital	63.1	27.6	9.3
Bornholms Hospital	60.0	20.0	20.0
Frederiksberg Hospital	55.6	36.1	8.3
Frederikssund Hospital	71.1	24.2	4.7
Gentofte Hospital	78.6	21.4	0.0
Glostrup Hospital	64.7	17.6	17.6
Herlev Hospital	56.6	33.6	9.8
Hillerød Hospital	58.1	32.6	9.3
Hvidovre Hospital	64.0	26.6	9.3
Rigshospitalet	43.8	30.0	26.2
Sjælland	63.1	29.1	7.8
Holbæk Sygehus	63.3	29.2	7.6
Køge Sygehus	63.7	28.4	7.9
Nykøbing F Sygehus	57.3	32.7	10.0
Næstved Sygehus	67.2	28.4	4.5
Syddanmark	60.7	30.4	8.9
Friklinikken Region Syddanmark Give	69.0	24.1	6.9
OUH Odense Universitetshospital	61.7	30.6	7.7
SLB – Kolding Sygehus	61.1	26.9	12.0
Sydvæstjysk Sygehus Esbjerg	58.8	31.9	9.3

	<i>Charlson komorbiditet</i>		
	0 %	1-2 %	3+ %
Sygehus Lillebælt Vejle	58.3	31.7	10.0
Sygehus Sønderjylland	65.9	29.3	4.9
Midtjylland	65.6	27.1	7.3
Aarhus Universitetshospital	61.4	31.1	7.5
HE Midt – Rh Silkeborg	67.0	26.1	6.9
HE Midt – Rh Viborg	65.3	25.8	8.9
Hospitalsenheden Horsens	69.6	25.0	5.4
Hospitalsenheden Vest	69.8	23.3	7.0
Regionshospitalet Randers	67.3	24.9	7.8
Nordjylland	61.5	30.3	8.2
Aalborg Universitetshospital Aalborg	61.0	35.2	3.8
Aalborg Universitetshospital Farsø	61.5	29.5	8.9
Aalborg Universitetshospital Thisted	61.2	33.0	5.8
Privathospitaler	74.5	21.5	4.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	93.8	6.3	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Esbjerg	100.0	0.0	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Herning	100.0	0.0	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	63.3	27.6	9.2
CFR hospitaler A/S Skørping	73.8	23.8	2.4
Erichsens Privathospital	50.0	30.0	20.0
Furesø Privathospital	85.7	14.3	0.0
GHP OPA Privathospital Aarhus	76.1	19.6	4.3
Gildhøj Privathospital	75.0	25.0	0.0
Kysthospitalet, Skodsborg	100.0	0.0	0.0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	40.0	60.0	0.0
Privathospitalet Mølholm, Vejle	88.1	11.9	0.0
Privathospitalet Sorana Sorø	75.0	25.0	0.0
Privathospitalet Valdemar	78.9	21.1	0.0
Privatklinikken Guldborgsund	87.5	12.5	0.0
Privatsygehus Danmark Tønder	68.2	31.8	0.0
Teres Hospital Aalborg	66.7	22.2	11.1
Teres Hospitalet Parken	94.4	5.6	0.0
Viborg Privathospital	90.0	10.0	0.0

14. Databasen som forskningsressource

Der har siden 2012 været en betydelig forskningsaktivitet på baggrund af data fra registeret.



Publicerede arbejder siden 2012 omfatter:

1. Rasmussen JV, Brorson S, Hallan G, Dale H, Äärímaa V, Mokka J, Jensen SL, Fenstad AM, Salomonsson B. Is it feasible to merge data from national shoulder registries? A new collaboration within the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) (antaget til publikation i *J Shoulder Elbow Surg* 2016).
2. Moeini, S, Rasmussen JV, Klausen TW, Brorson S. Rasch analysis of the Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder (WOOS) index – the Danish version (antaget til publikation i *Patient Relat Outcome Meas* 2016).
3. Amundsen A, Rasmussen JV, Olsen BS, Brorson S. Mortality after shoulder arthroplasty: 30-day, 90-day, and 1-year mortality after shoulder replacement-5853 primary operations reported to the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *J Shoulder Elbow Surg* 2015.
4. Bjornholdt KT, Brandborg B, Soballe K, Nikolajsen L. Persistent pain is common 1-2 years after shoulder replacement. *Acta Orthop* 2015; 86(1):71-77.
5. Voorde PC, Rasmussen JV, Olsen BS, Brorson S. Resurfacing shoulder arthroplasty for the treatment of severe rheumatoid arthritis: outcome in 167 patients from the Danish Shoulder Registry. *Acta Orthop* 2015; 86(3):293-297.
6. Rasmussen JV. Outcome and risk of revision following shoulder replacement in patients with glenohumeral osteoarthritis. *Acta Orthop Suppl* 2014; 85(355):1-23.

7. Rasmussen JV, Polk A, Sorensen AK, Olsen BS, Brorson S. Outcome, revision rate and indication for revision following resurfacing hemiarthroplasty for osteoarthritis of the shoulder: 837 operations reported to the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Bone Joint J* 2014; 96-B(4):519-525.
8. Rasmussen JV, Polk A, Brorson S, Sorensen AK, Olsen BS. Patient-reported outcome and risk of revision after shoulder replacement for osteoarthritis. 1,209 cases from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry, 2006-2010. *Acta Orthop* 2014; 85(2):117-122.
9. Rasmussen JV, Jakobsen J, Olsen BS, Brorson S. Translation and validation of the Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder (WOOS) index - the Danish version. *Patient Relat Outcome Meas* 2013; 4:49-54.
10. Polk A, Rasmussen JV, Brorson S, Olsen BS. Reliability of patient-reported functional outcome in a joint replacement registry. A comparison of primary responders and non-responders in the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Acta Orthop* 2013; 84(1):12-17.
11. Rasmussen JV, Olsen BS, Fevang BT, Funes O, Skytta ET, Rahme H et al. A review of national shoulder and elbow joint replacement registries. *J Shoulder Elbow Surg* 2012; 21(10):1328-1335.
12. Rasmussen JV, Jakobsen J, Brorson S, Olsen BS. The Danish Shoulder Arthroplasty Registry: clinical outcome and short-term survival of 2,137 primary shoulder replacements. *Acta Orthop* 2012; 83(2):171-173.

Afsluttet forskningsprojekt med manuskript under bedømmelse:

- Rasmussen JV, Olsen BS, Al-Hamdam A, Brorson S. Outcome and need for further revision surgery after revision of resurfacing hemiarthroplasty in patients with glenohumeral osteoarthritis .

Forskningsprojekter under udarbejdelse:

- Risk of revision and reasons for revision after shoulder replacement for acute fracture of the proximal humerus. A Nordic registry-based study.
- Outcome after shoulder replacement for failed osteosynthesis in proximal humerus fractures. A registry-based study.
- Comparison of functional outcome of shoulder arthroplasty for post-traumatic osteonecrosis of the humeral head with primary shoulder arthroplasty after proximal humeral fracture: A registry-based study.
- Differences in comorbidity between responders and non-responders in a national shoulder arthroplasty registry.
- Is reporting to the Danish Shoulder Arthroplasty Registry reliable?
- Outcome after reverse prosthesis for rotator cuff arthropathy. A registry-based study.
- Risk factors for deep infection after shoulder arthroplasty. A registry-based study.

Der har i 2015 været afholdt to møder i skuldergruppen under det fællesnordiske registersamarbejde (NARA) og en række samarbejdsprojekter er under udarbejdelse. Der er blevet udarbejdet et fælles minimalt datasæt som har gjort det muligt at rapportere fællesnordiske revisionsrater og årsager til revision. Det gælder for såvel frakturproteser som proteser på baggrund af osteoartrose. På længere sigt er det hensigten at tilpasse tidspunktet for indberetning af funktionelt resultat efter skulderalloplastik i de nordiske lande.

15. WOOS skema

Dansk oversættelse af:



WESTERN ONTARIO OSTEOARTHRITIS OF THE SHOULDER INDEX (WOOS)©

**Et redskab til måling af livskvalitet ved patienter med gigtlidelse
eller kunstigt led i skulderen**

Copyright © 1998, A. Kirkley, MD, S.Griffin CSS, I. Lo, MD
Oversættelse 2003, John Jakobsen, Ortopædkirurgisk Klinik, Aalborg

PATIENTVEJLEDNING

I det følgende spørgeskema vil du blive anmodet om at besvare spørgsmål i det følgende format, og du skal svare ved at sætte en skråstreg "/" på den vandrette linie.

Bemærk:

1. Hvis du sætter en skråstreg "/" i den venstre ende af linien:



så angiver du, at du ikke oplever den angivne situation.

2. Hvis du sætter en skråstreg "/" i højre ende af linien:



så angiver du, at du oplever situationen I ekstrem grad.

3. Bemærk venligst:

- a) at jo længere mod højre du anbringer skråstregen "/", jo mere oplever du dette symptom.
- b) at jo længere mod venstre du anbringer skråstregen "/", jo mindre oplever du dette symptomer.
- c) Sæt venligst ikke skråstregen "/" udenfor endemarkeringerne.

I dette spørgeskema bliver du bedt om at angive graden af symptomer, du har følt i den sidste uge med hensyn til din problematiske skulder. Hvis du er usikker på, hvilken skulder der er involveret, eller du har andre spørgsmål, så spørg før du udfylder spørgeskemaet.

Hvis du af en eller anden grund ikke forstår et spørgsmål, så læs den forklaring som står i slutningen af spørgeskemaet. Du kan så sætte skråstregen "/" et passende sted på den vandrette linie. Hvis et spørgsmål ikke er relevant for dig eller du ikke har oplevet det i den seneste uge, så kom med dit bedste bud på, hvilket svar der ville være mest nøjagtigt.

AFSNIT A: Fysiske symptomer

De følgende spørgsmål omhandler de fysiske symptomer, du har på grund af dit skulderproblem. Ved hvert spørgsmål skal du sætte en skråstreg "/" på linien for at markere omfanget af dine symptomer indenfor den seneste uge.

1. Hvor megen smerte føler du i din skulder, når du bevæger den?



2. Hvor megen konstant vedvarende smerte føler du i din skulder?



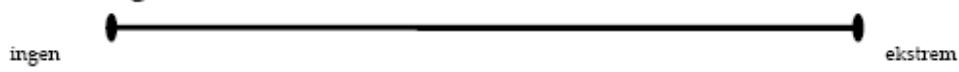
3. Hvor meget kraftnedsættelse føler du i din skulder?



4. Hvor megen stivhed føler du i din skulder?



5. Hvor meget skurren føler du i din skulder?



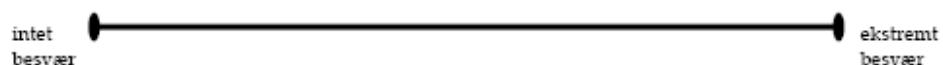
6. Hvor meget er din skulder påvirket af vejret?



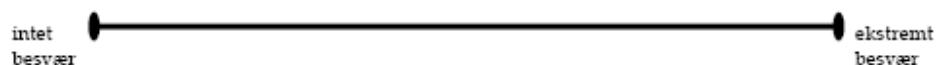
AFSNIT B: Sport/fritid/arbejde

Følgende afsnit handler om, hvor meget dit skulderproblem har påvirket dine sports- og fritidsaktiviteter indenfor den seneste uge. Du skal igen til hvert spørgsmål markere omfanget af dine symptomer med en skråstreg "/".

7. Hvor meget besvær har du med at arbejde eller nå noget over skulderhøjde?



8. Hvor meget besvær har du ved at løfte ting (fx. indkøbsposer, affaldsposer osv.) under skulderhøjde?



9. Hvor meget besvær har du med at gøre gentagne bevægelser under skulderhøjde som fx. at rive, feje eller vaske gulv på grund af din skulder?



10. Hvor meget besvær har du med at skubbe eller trække noget tungt på grund af din skulder?



11. Hvor besværet er du af forværring af skuldersmerterne, når du har brugt den?



AFSNIT C: Livsstil

Dette afsnit handler om, hvordan dit skulderproblem har påvirket eller ændret din livsstil. Marker omfanget som i de foregående afsnit med en skråstreg "/".

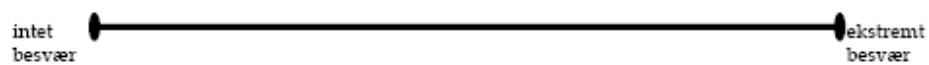
12. Hvor meget besvær har du med at sove på grund af din skulder?



13. Hvor meget besvær har du med at ordne dit hår på grund af skulderen?



14. Hvor meget besvær har du med at holde dig I form i det niveau du ønsker på grund af din skulder?



15. Hvor meget besvær har du ved at række bagud og stoppe en skjorte ned, tage en pung fra baglommen eller ordne dit tøj?



16. Hvor meget besvær har du med af- og påklædning på grund af din skulder?



AFSNIT D: Følelser

De følgende spørgsmål handler om, hvordan du har følt det den sidste uge med hensyn til dit skulderproblem. Marker omfanget med en skråstreg "/".

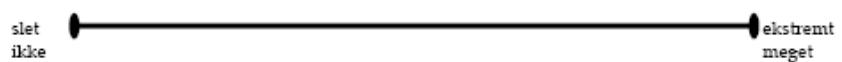
17. Hvor megen frustration eller modløshed føler du på grund af din skulder?



18. Hvor bekymret er du for, hvad der vil ske med din skulder i fremtiden?



19. Hvor meget til besvær føler du, at du er for andre?



Supplerende spørgsmål

1. Hvis en "normal" skulder fungerer 100%, hvordan fungerer din skulder så?

_____ %

2. Marker ud for hvert billede om du med strakt albue kan løfte armen som vist

1. Før armen fremad med strakt albue



Kan
Kan ikke



Kan
Kan ikke



Kan
Kan ikke



Kan
Kan ikke



Kan
Kan ikke

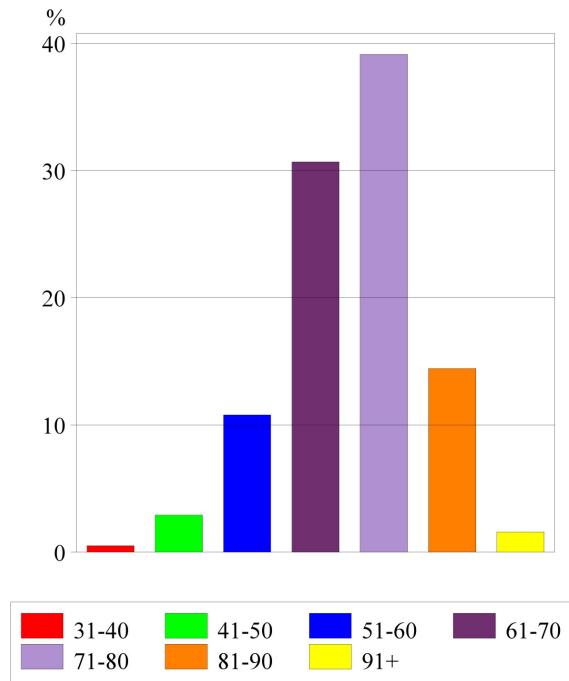


Kan
Kan ikke

16. Supplerende og ikke-kommenterede resultater

Nedenstående graf er baseret på DSR data.

Indrapporterede skulder alloplastikker i 2015 fordelt på alder



Gennemsnitlig alder fordelt på køn per region for primære skulder alloplastikker

Alder	Antal	Mean	Std	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Hovedstaden	2434	70.8	11.2	71.7	64.1	78.9	4.2	98.9
Midtjylland	2692	69.6	11.6	70.6	62.8	77.8	16.2	98.1
Nordjylland	1154	72.5	11.3	73.7	65.0	80.7	26.7	97.3
Privathospitaler	407	66.1	10.6	66.5	59.6	73.6	25.5	92.0
Sjælland	1229	70.6	10.1	71.2	64.7	77.7	24.9	97.6
Syddanmark	1432	69.9	11.0	71.0	63.2	77.4	21.5	94.8
Danmark	9348	70.3	11.2	71.1	63.6	78.2	4.2	98.9

Antal primære skulder alloplastikker fordelt på region og aldersgrupper

Alder	Hovedstaden		Midtjylland		Nordjylland		Privathospitaler	
	n	%	n	%	n	%	n	%
00-10	#	0.0	0	0	0	0	0	0
11-20	0	0	3	0.1	0	0	0	0
21-30	6	0.2	8	0.3	#	0.2	#	0.5
31-40	17	0.7	35	1.3	5	0.4	3	0.7
41-50	91	3.7	99	3.7	33	2.9	28	6.9
51-60	259	10.6	369	13.7	124	10.7	71	17.4
61-70	698	28.7	774	28.8	282	24.4	157	38.6
71-80	844	34.7	901	33.5	391	33.9	113	27.8
81-90	478	19.6	464	17.2	268	23.2	30	7.4
91+	40	1.6	39	1.4	49	4.2	3	0.7
I alt	2434	100.0	2692	100.0	1154	100.0	407	100.0

Alder	Sjælland		Syddanmark		I alt	
	n	%	n	%	n	%
00-10	0	0	0	0	#	0.0
11-20	0	0	0	0	3	0.0
21-30	#	0.2	3	0.2	23	0.2
31-40	8	0.7	12	0.8	80	0.9
41-50	36	2.9	58	4.1	345	3.7
51-60	123	10.0	175	12.2	1121	12.0
61-70	389	31.7	415	29.0	2715	29.0
71-80	460	37.4	522	36.5	3231	34.6
81-90	199	16.2	222	15.5	1661	17.8
91+	12	1.0	25	1.7	168	1.8
I alt	1229	100.0	1432	100.0	9348	100.0

Antal primære skulder alloplastikker fordelt på region og køn

Alder	Hovedstaden		Midtjylland		Nordjylland		Privathospitaler	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	1765	72.5	1866	69.3	837	72.5	229	56.3
Mænd	669	27.5	826	30.7	317	27.5	178	43.7
I alt	2434	100.0	2692	100.0	1154	100.0	407	100.0

Alder	Sjælland		Syddanmark		I alt	
	n	%	n	%	n	%
Kvinder	829	67.5	948	66.2	6474	69.3
Mænd	400	32.5	484	33.8	2874	30.7
I alt	1229	100.0	1432	100.0	9348	100.0

Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år for diagnose Artrit

Alder		Antal	Mean	Std	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Køn	År								
Kvinder	2004-2012	254	66.9	12.3	68.6	61.4	75.9	16.2	92.7
	2013	17	68.0	13.2	70.7	59.8	78.7	35.6	85.2
	2014	29	70.1	11.9	70.3	66.1	77.8	23.7	86.7
	2015	28	70.5	9.1	71.0	67.7	75.9	39.0	85.0
	I alt	328	67.5	12.1	69.2	61.6	76.2	16.2	92.7
Mænd	År								
	2004-2012	66	59.6	12.7	59.4	53.1	67.9	26.9	82.8
	2013	4	65.2	10.4	65.7	57.7	72.8	52.4	77.2
	2014	7	61.2	9.8	61.4	51.6	69.3	46.8	75.7
	2015	7	61.4	12.6	60.3	48.4	71.5	42.4	77.0
	I alt	84	60.2	12.2	60.3	52.8	68.2	26.9	82.8

Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år for diagnose Artrose

Alder		Antal	Mean	Std	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Køn	År								
Kvinder	2004-2012	1341	70.9	10.1	71.7	64.9	77.4	26.6	98.1
	2013	227	70.5	9.6	71.0	65.2	76.6	32.6	93.9
	2014	311	71.5	8.5	72.1	65.9	78.2	41.5	92.3
	2015	356	71.5	8.6	72.2	66.6	77.0	43.1	89.2
	I alt	2235	71.0	9.6	71.7	65.3	77.3	26.6	98.1
Mænd	År								
	2004-2012	918	63.3	10.7	64.1	56.6	70.8	24.5	92.7
	2013	172	66.0	9.7	67.2	59.8	72.8	39.2	86.2
	2014	200	65.9	10.5	67.4	59.2	72.8	30.1	86.3
	2015	195	66.6	9.2	68.6	60.2	72.9	31.3	83.5
	I alt	1485	64.4	10.5	65.5	58.1	71.7	24.5	92.7

Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år for diagnose Fraktur

Alder		Antal	Mean	Std	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Køn	År								
Kvinder	2004-2012	2564	73.5	10.3	74.6	66.0	81.4	34.2	97.7
	2013	366	73.1	10.1	73.2	66.8	80.2	41.4	97.3
	2014	320	73.2	10.5	73.0	67.1	81.2	28.1	97.6
	2015	286	73.3	10.3	73.7	66.7	80.8	37.7	98.9
	I alt	3536	73.4	10.3	74.3	66.2	81.2	28.1	98.9
Mænd	År								
	2004-2012	761	65.8	13.4	66.0	57.2	76.2	4.2	94.8
	2013	113	66.3	13.3	68.2	58.7	76.3	25.6	91.5
	2014	92	65.7	11.7	66.3	56.9	74.0	41.5	90.1
	2015	88	68.1	11.9	69.7	59.5	76.2	39.5	92.5
	I alt	1054	66.0	13.1	66.5	57.5	76.1	4.2	94.8

Proteser

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Nottingham</i>	154	2.2	0	0	0	0	#	0.1	155	1.5		
<i>Global Advantage</i>	450	6.6	147	13.6	239	20.8	278	23.1	1114	10.8		
<i>Delta Mark 3</i>	220	3.2	11	1.0	16	1.4	12	1.0	259	2.5		
<i>Bio-modulær</i>	31	0.5	0	0	3	0.3	#	0.2	36	0.3		
<i>Global FX</i>	846	12.4	236	21.8	258	22.4	218	18.1	1558	15.1		
<i>Copeland</i>	886	12.9	55	5.1	23	2.0	6	0.5	970	9.4		
<i>Aequalis fracture</i>	216	3.2	50	4.6	42	3.6	43	3.6	351	3.4		
<i>Anatomical shoulder</i>	36	0.5	4	0.4	#	0.1	21	1.7	62	0.6		
<i>Global CAP</i>	489	7.1	50	4.6	22	1.9	15	1.2	576	5.6		
<i>Delta Xtend</i>	772	11.3	236	21.8	320	27.8	382	31.7	1710	16.6		
<i>Aequalis Standard</i>	16	0.2	0	0	4	0.3	0	0	20	0.2		
<i>Aequalis Reverse</i>	27	0.4	5	0.5	#	0.1	5	0.4	38	0.4		
<i>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</i>	855	12.5	85	7.8	53	4.6	17	1.4	1010	9.8		
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	23	0.3	0	0	0	0	#	0.1	24	0.2		
<i>Hemicap</i>	21	0.3	3	0.3	#	0.1	0	0	25	0.2		
<i>Anden</i>	1687	24.6	163	15.1	145	12.6	181	15.0	2176	21.1		
<i>Missing</i>	121	1.8	38	3.5	23	2.0	24	2.0	206	2.0		
<i>I alt</i>	6850	100.0	1083	100.0	1151	100.0	1206	100.0	10290	100.0		

Proteser for Hemi

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Nottingham</i>	148	3.8	0	0	0	0	0	0	148	2.8		
<i>Global Advantage</i>	311	8.0	71	12.9	84	17.6	79	19.3	545	10.2		
<i>Bio-modulær</i>	29	0.7	0	0	#	0.2	#	0.2	31	0.6		
<i>Global FX</i>	812	20.9	224	40.7	228	47.9	170	41.5	1434	26.9		
<i>Copeland</i>	11	0.3	0	0	0	0	0	0	11	0.2		

Protese	År										
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aequalis fracture	215	5.5	46	8.4	41	8.6	43	10.5	345	6.5	
Anatomical shoulder	10	0.3	4	0.7	#	0.2	#	0.5	17	0.3	
Global CAP	#	0.0	#	0.2	0	0	0	0	#	0.0	
Delta Xtend	44	1.1	13	2.4	#	0.2	7	1.7	65	1.2	
Aequalis Standard	12	0.3	0	0	#	0.4	0	0	14	0.3	
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	752	19.3	66	12.0	30	6.3	11	2.7	859	16.1	
Bigliani-Flatow Reverse	8	0.2	0	0	0	0	0	0	8	0.2	
Hemicap	11	0.3	#	0.4	0	0	0	0	13	0.2	
Anden	1508	38.7	123	22.4	86	18.1	96	23.4	1813	34.0	
Missing	21	0.5	0	0	#	0.4	#	0.2	24	0.5	
I alt	3893	100.0	550	100.0	476	100.0	410	100.0	5329	100.0	

Proteser for Total

Protese	År										
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Nottingham	4	0.7	0	0	0	0	0	0	4	0.3	
Global Advantage	118	21.1	73	45.9	151	50.0	193	51.5	535	38.3	
Delta Mark 3	#	0.4	0	0	0	0	0	0	#	0.1	
Bio-modulær	#	0.4	0	0	0	0	#	0.3	3	0.2	
Global FX	25	4.5	12	7.5	30	9.9	48	12.8	115	8.2	
Aequalis fracture	#	0.2	0	0	0	0	0	0	#	0.1	
Anatomical shoulder	4	0.7	0	0	0	0	19	5.1	23	1.6	
Delta Xtend	175	31.3	29	18.2	49	16.2	43	11.5	296	21.2	
Aequalis Standard	3	0.5	0	0	#	0.7	0	0	5	0.4	
Aequalis Reverse	6	1.1	0	0	0	0	0	0	6	0.4	
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	99	17.7	19	11.9	23	7.6	6	1.6	147	10.5	
Bigliani-Flatow Reverse	10	1.8	0	0	0	0	0	0	10	0.7	
Anden	110	19.6	26	16.4	46	15.2	65	17.3	247	17.7	

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Missing	#	0.2	0	0	#	0.3	0	0	#	0.1		
I alt	560	100.0	159	100.0	302	100.0	375	100.0	1396	100.0		

Proteser for Resurfacing

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Global Advantage	#	0.1	0	0	#	1.9	0	0	3	0.2		
Copeland	871	62.1	55	48.7	23	42.6	6	23.1	955	59.9		
Anatomical shoulder	7	0.5	0	0	0	0	0	0	7	0.4		
Global CAP	485	34.6	48	42.5	22	40.7	15	57.7	570	35.7		
Delta Xtend	11	0.8	6	5.3	7	13.0	4	15.4	28	1.8		
Aequalis Reverse	0	0	0	0	0	0	#	3.8	#	0.1		
Hemicap	10	0.7	#	0.9	#	1.9	0	0	12	0.8		
Anden	16	1.1	#	1.8	0	0	0	0	18	1.1		
Missing	0	0	#	0.9	0	0	0	0	#	0.1		
I alt	1402	100.0	113	100.0	54	100.0	26	100.0	1595	100.0		

Proteser for Reverse

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Global Advantage	#	0.1	0	0	0	0	0	0	#	0.1		
Delta Mark 3	218	26.7	11	5.2	16	5.6	12	3.4	257	15.4		
Bio-modulær	0	0	0	0	#	0.7	0	0	#	0.1		
Anatomical shoulder	13	1.6	0	0	0	0	0	0	13	0.8		
Delta Xtend	534	65.3	188	89.1	260	90.9	325	91.8	1307	78.3		
Aequalis Standard	#	0.1	0	0	0	0	0	0	#	0.1		
Aequalis Reverse	21	2.6	5	2.4	#	0.3	4	1.1	31	1.9		

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</i>	#	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.1
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.2
<i>Anden</i>	26	3.2	7	3.3	6	2.1	13	3.7	52	3.1		
<i>Missing</i>	0	0	0	0	#	0.3	0	0	#	0	#	0.1
<i>I alt</i>	818	100.0	211	100.0	286	100.0	354	100.0	1669	100.0		

Proteser for frakter tidligere end 14 dage

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Nottingham</i>	104	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	104	3.3
<i>Global Advantage</i>	44	1.9	4	1.2	11	3.8	7	2.8	66	2.1		
<i>Delta Mark 3</i>	4	0.2	#	0.3	#	0.3	#	0.4	7	0.2		
<i>Bio-modulær</i>	18	0.8	0	0	0	0	#	0.4	19	0.6		
<i>Global FX</i>	509	22.4	162	47.9	165	56.9	128	50.6	964	30.6		
<i>Copeland</i>	0	0	#	0.3	0	0	0	0	#	0.0		
<i>Aequalis fracture</i>	157	6.9	42	12.4	37	12.8	38	15.0	274	8.7		
<i>Anatomical shoulder</i>	#	0.0	#	0.6	#	0.3	#	0.8	6	0.2		
<i>Global CAP</i>	#	0.0	0	0	0	0	0	0	#	0.0		
<i>Delta Xtend</i>	27	1.2	6	1.8	13	4.5	17	6.7	63	2.0		
<i>Aequalis Standard</i>	6	0.3	0	0	#	0.7	0	0	8	0.3		
<i>Aequalis Reverse</i>	7	0.3	#	0.6	0	0	0	0	9	0.3		
<i>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</i>	421	18.6	41	12.1	16	5.5	8	3.2	486	15.4		
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	4	0.2	0	0	0	0	0	0	4	0.1		
<i>Anden</i>	952	42.0	74	21.9	43	14.8	49	19.4	1118	35.5		
<i>Missing</i>	13	0.6	3	0.9	#	0.3	#	0.8	19	0.6		
<i>I alt</i>	2268	100.0	338	100.0	290	100.0	253	100.0	3149	100.0		

Proteser for frakturer ældre end 14 dage

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Nottingham</i>	17	1.7	0	0	0	0	0	0	17	1.3		
<i>Global Advantage</i>	36	3.6	8	6.6	4	3.9	8	7.3	56	4.2		
<i>Delta Mark 3</i>	31	3.1	#	1.7	0	0	#	1.8	35	2.6		
<i>Bio-modulær</i>	9	0.9	0	0	0	0	0	0	9	0.7		
<i>Global FX</i>	209	21.1	38	31.4	39	37.9	32	29.1	318	24.0		
<i>Copeland</i>	21	2.1	0	0	0	0	0	0	21	1.6		
<i>Aequalis fracture</i>	49	4.9	4	3.3	4	3.9	3	2.7	60	4.5		
<i>Anatomical shoulder</i>	4	0.4	0	0	0	0	0	0	4	0.3		
<i>Global CAP</i>	8	0.8	#	0.8	0	0	#	1.8	11	0.8		
<i>Delta Xtend</i>	139	14.0	38	31.4	46	44.7	54	49.1	277	20.9		
<i>Aequalis Standard</i>	#	0.1	0	0	0	0	0	0	#	0.1		
<i>Aequalis Reverse</i>	6	0.6	3	2.5	0	0	0	0	9	0.7		
<i>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</i>	132	13.3	11	9.1	3	2.9	#	0.9	147	11.1		
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	3	0.3	0	0	0	0	#	0.9	4	0.3		
<i>Hemicap</i>	#	0.1	#	0.8	0	0	0	0	#	0.2		
<i>Anden</i>	317	32.0	11	9.1	7	6.8	6	5.5	341	25.8		
<i>Missing</i>	7	0.7	4	3.3	0	0	#	0.9	12	0.9		
<i>I alt</i>	990	100.0	121	100.0	103	100.0	110	100.0	1324	100.0		

Proteser for Artrit/ Artrose

Protese	År										
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Nottingham</i>	23	0.9	0	0	0	0	#	0.2	24	0.6	
<i>Global Advantage</i>	282	11.0	122	29.2	196	36.4	225	39.0	825	20.2	
<i>Delta Mark 3</i>	72	2.8	3	0.7	9	1.7	3	0.5	87	2.1	
<i>Bio-modulær</i>	3	0.1	0	0	0	0	0	0	3	0.1	
<i>Global FX</i>	85	3.3	25	6.0	40	7.4	51	8.8	201	4.9	
<i>Copeland</i>	785	30.7	52	12.4	23	4.3	4	0.7	864	21.1	
<i>Aequalis fracture</i>	3	0.1	0	0	0	0	0	0	3	0.1	
<i>Anatomical shoulder</i>	17	0.7	#	0.2	0	0	18	3.1	36	0.9	
<i>Global CAP</i>	466	18.2	46	11.0	20	3.7	13	2.3	545	13.3	
<i>Delta Xtend</i>	225	8.8	73	17.5	147	27.3	151	26.2	596	14.6	
<i>Aequalis Standard</i>	9	0.4	0	0	#	0.4	0	0	11	0.3	
<i>Aequalis Reverse</i>	7	0.3	0	0	#	0.2	3	0.5	11	0.3	
<i>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</i>	254	9.9	26	6.2	27	5.0	6	1.0	313	7.7	
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	4	0.2	0	0	0	0	0	0	4	0.1	
<i>Hemicap</i>	18	0.7	#	0.5	0	0	0	0	20	0.5	
<i>Anden</i>	277	10.8	56	13.4	66	12.2	92	15.9	491	12.0	
<i>Missing</i>	25	1.0	12	2.9	8	1.5	10	1.7	55	1.3	
I alt	2555	100.0	418	100.0	539	100.0	577	100.0	4089	100.0	

Proteser for Cuffartropati

Protese	År										
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Nottingham</i>	9	1.1	0	0	0	0	0	0	9	0.6	
<i>Global Advantage</i>	87	10.7	4	2.6	16	7.2	17	6.6	124	8.6	
<i>Delta Mark 3</i>	118	14.5	5	3.2	10	4.5	6	2.3	139	9.6	
<i>Global FX</i>	14	1.7	3	1.9	5	2.2	6	2.3	28	1.9	
<i>Copeland</i>	83	10.2	3	1.9	0	0	#	0.8	88	6.1	

Protese	År											
	2004-2012		2013		2014		2015		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aequalis fracture	3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.2
Anatomical shoulder	12	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0.8
Global CAP	13	1.6	#	0.6	#	0.9	0	0	0	0	16	1.1
Delta Xtend	382	47.0	129	82.7	183	82.1	208	81.3	902	62.3		
Aequalis Standard	#	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.1
Aequalis Reverse	12	1.5	0	0	#	0.4	4	1.6	17	1.2		
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	13	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.9
Bigliani-Flatow Reverse	6	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.4
Hemicap	#	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.1
Anden	45	5.5	8	5.1	5	2.2	13	5.1	71	4.9		
Missing	13	1.6	3	1.9	#	0.4	0	0	17	1.2		
I alt	812	100.0	156	100.0	223	100.0	256	100.0	1447	100.0		

WOOS for friske frakturer (< 14 dage) på protese

Protese	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Neer 2 (monoblock)	86	44.7	26.9	63.1	3.9	99.2
Nottingham	84	48.9	30.8	74.1	0.0	97.4
Global Advantage	69	42.4	21.4	73.3	0.0	98.7
Delta Mark 3	12	54.4	43.9	88.1	4.7	100.0
Neer 3 modular	209	49.9	31.5	70.8	4.9	100.0
Bio-modulær	20	58.4	37.5	75.0	13.9	98.3
Global FX	692	52.9	32.2	76.0	2.9	100.0
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	844	55.9	34.9	81.0	0.0	100.0
Copeland	22	56.4	39.7	77.9	1.8	98.1
HSH	#	71.4	51.7	91.2	51.7	91.2
Aequalis-Tornier	#	28.9	15.8	41.9	15.8	41.9
Aequalis fracture	171	51.6	35.2	71.4	0.0	98.3
Anatomical shoulder	4	41.6	34.8	59.0	32.0	72.5
Global CAP	7	54.8	43.1	71.4	42.7	85.2

Protese	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<i>Delta Xtend</i>	109	55.2	32.5	72.4	2.2	97.8
<i>Aequalis Standard</i>	5	76.1	51.2	76.6	48.8	90.3
<i>Aequalis Reverse</i>	7	59.6	54.9	86.5	16.1	100.0
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	5	64.2	29.4	66.1	11.7	82.3
<i>Hemicap</i>	#	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
<i>Univers</i>	#	49.3	20.7	77.8	20.7	77.8
<i>Anden</i>	129	59.3	38.8	81.4	4.8	100.0
<i>Missing</i>	6	36.3	22.6	77.1	0.0	81.7
<i>I alt</i>	2488	52.9	33.2	76.6	0.0	100.0

WOOS på anvendte proteser til artrit/artrose kirurgi

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<i>Copeland</i>	591	72.1	46.0	91.2	0.0	100.0
<i>Global CAP</i>	388	77.9	52.8	92.1	0.7	100.0
<i>Global Advantage</i>	386	85.5	61.7	95.4	1.2	100.0
<i>Delta Xtend</i>	265	79.2	55.5	93.5	4.8	100.0
<i>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</i>	236	77.3	52.2	93.2	4.6	100.0
<i>Anden</i>	158	86.4	54.0	95.5	9.6	100.0
<i>Global FX</i>	106	83.1	57.1	96.3	8.8	100.0
<i>Delta Mark 3</i>	46	73.6	50.8	87.5	3.1	98.6
<i>Nottingham</i>	15	60.9	29.5	90.1	8.8	96.7
<i>Hemicap</i>	13	81.8	55.8	93.9	32.1	96.9
<i>Anatomical shoulder</i>	14	85.2	48.9	94.7	0.0	97.6
<i>Neer 3 modular</i>	10	64.4	37.7	79.4	12.2	92.2
<i>Aequalis Standard</i>	8	81.4	51.9	98.2	0.0	99.3
<i>Aequalis Reverse</i>	7	97.6	82.4	98.9	36.4	99.4
<i>Neer 2 (monoblock)</i>	3	75.5	46.2	80.1	46.2	80.1
<i>Missing</i>	3	81.2	26.4	98.8	26.4	98.8
<i>Bio-modulær</i>	#	93.6	93.6	93.6	93.6	93.6
<i>HSH</i>	3	83.2	24.7	97.4	24.7	97.4

	<i>Antal</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Bigliani-Flatow Reverse</i>	#	62.2	25.9	98.6	25.9	98.6
<i>Aequalis-Tornier</i>	#	64.6	31.3	97.8	31.3	97.8
<i>Univers</i>	0	0	0	0	0	0
<i>I alt</i>	2257	79.1	52.5	93.6	0.0	100.0

18. Beregningsgrundlag for indikatorer

Indikatorområde	Indikatorer	Nævner	Tæller	Eksklusions/ inklusions kriterier	Uoplyst
1. Komplethed	Andel af primær skulderalloplastik operationer og revisioner, som indberettes til DSR.	Antal af skulderalloplastik operationer, der er registreret i DSR og/eller Landspatientregister (LPR).	Antal skulderalloplastik operationer, der er registreret i DSR.	Følgende operationskoder i LPR bruges: for primær: KNBB og for revision: KNBC, samt KNBU0 eller KNBU1	Ikke relevant
2. Komplethed for WOOS	Andel af alle skulderalloplastik operationer som har udfyldt WOOS skema.	Antal af alle skulderalloplastik operationer, som har fået tilsendt WOOS skema.	Antal af skulderalloplastik operationer, som har udfyldt WOOS skema	Pt. skal have valid adresse i CPR.	Ikke relevant
3. WOOS score for patienter med indikationen frisk frakturen	Andel af patienter med WOOS score >30 point for patienter med skulderalloplastik indsats under indikationen frisk frakturen med udfyldt WOOS score (< 14 dage)	Antal operationer med skulderalloplastik indsats under indikationen frisk frakturen med udfyldt WOOS score	Antal operationer med WOOS score >30 point	Indikator beregnes ikke for sidste opgørelsesperiode	Antal operationer hvor WOOS ikke er sendt tilbage eller WOOS er sendt tilbage men ikke besvaret / alle operationer som har fået tilsendt WOOS
4. WOOS score for patienter med indikationen artrit og artrose	Andel af patienter med WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsats under indikationen artrit og artrose	Antal operationer med skulderalloplastik indsats under indikationen artrit og artrose med udfyldt WOOS score	Antal operationer med WOOS score >50point	Indikator beregnes ikke for sidste opgørelsesperiode	Antal operationer hvor WOOS ikke er sendt tilbage eller WOOS er sendt tilbage men ikke besvaret / alle operationer som har fået tilsendt WOOS
5A. Revisionsrate de første 5 postoperative år- alle	Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Alle primære skulder alloplastik operationer, der er registreret i DSR.	Alle primære skulder alloplastik operationer, der er registreret i DSR, som er revideret (findes i LPR) uanset årsag inden for 5*365 dage. Følgende operationskoder i LPR bruges: KNBC, KNBU0 eller KNBU1	Patienter som døde / er udrejst indenfor 5 år efter primær op. uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen. Patienter uden status i CPR er ekskluderet Hvis vi har en primær op. I DSR på højre side som har efter primær op. fået revisions kode i LPR, men det mangler sideangivelse i LPR, så antager vi at denne revision hører til primær op. på højre side.	Ikke relevant

5B. Revisionsrate de første 5 postoperative år- primær artrose	Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Alle primære skulder alloplastik operationer med grundlidelse primær artrose, der er registreret i DSR.	Alle primære skulder alloplastik operationer med grundlidelse primær artrose, der er revideret (findes i DSR, som er revideret (findes i LPR) uanset årsag inden for 5*365 dage Følgende operationskoder i LPR bruges: KNBC, KNBU0 eller KNBU1	Patienter som døde / er udrejst indenfor 5 år efter primær op. uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen. Patienter uden status i CPR er ekskluderet Hvis vi har en primær op. I DSR på højre side som har efter primær op. fået revisions kode i LPR, men det mangler sideangivelse i LPR, så antager vi at denne revision hører til primær op. på højre side.	Ikke relevant
5C. Revisionsrate de første 5 postoperative år- alle fraktur	Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Alle primære skulder alloplastik operationer med grundlidelse fraktur, der er registreret i DSR.	Alle primære skulder alloplastik operationer med grundlidelse fraktur, der er registreret i DSR, som er revideret (findes i DSR) uanset årsag inden for 5*365 dage Følgende operationskoder i LPR bruges: KNBC, KNBU0 eller KNBU1.	Patienter som døde / er udrejst indenfor 5 år efter primær op. uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen. Patienter uden status i CPR er ekskluderet. Hvis vi har en primær op. I DSR på højre side som har efter primær op. fået revisions kode i LPR, men det mangler sideangivelse i LPR, så antager vi at denne revision hører til primær op. på højre side	Ikke relevant