

Rigshospitalet
Bispebjerg Hospital
Hvidovre Hospital
Frederiksberg Hospital
Privathospitalet Hamlet
Herlev Hospital
Frederikssund Hospital
Køge Sygehus
Holbæk Sygehus
Næstved Sygehus
Nykøbing F Sygehus
Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg
Regionshospitalet Horsens
Kolding Sygehus
Regionshospitalet Herning
Regionshospitalet Silkeborg
Århus Sygehus
Regionshospitalet Randers
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus
Regionshospitalet Viborg
Sygehus Thy-Mors Thisted
Aalborg og Farsø Sygehus
Sygehus Sønderjylland Aabenraa
Vejle Sygehus
Glostrup Hospital
Parkens Privathospital
Gildhøj Privathospital
Kysthospitalet, Skodsborg
Privathospitalet Valdemar
Privatklinikken Guldborgsund
Privathospitalet Mølholm, Vejle
eira Privathospitalet Skejby
Skørping Privathospital
ARTROS - Aalborg Privathospital
Hillerød Hospital
De Vestdanske Friklinikker Give
Furesø Privathospital
DAMP Sundhedscenter Tønder
Bornholms Hospital
Viborg Privathospital
Aleris Privathospitaller Herning
Allerød Privathospital

Dansk Skulderalloplastik Register

Årsrapport 2011



Komplethedgrad 2010
90,9%

Antal skulderalloplastikker 2004-2010
4.999

Indholdsfortegnelse

1. RESUME	3
2. INDLEDNING	4
3. ORGANISATION.....	5
4. DÆKNINGSGRAD OG KOMPLETHEDSGRAD	6
5. KVALITETSINDIKATORER	7
6. NYE OG FREMTIDIGE ANALYSER.....	8
7. KVALITETSINDIKATORER - RESULTATER.....	9
7.1. INDIKATOR 1: KOMPLETHEDSGRAD FOR DSR I 2010	9
7.2. INDIKATOR 2: KOMPLETHEDSGRAD FOR WOOS TOTAL FOR OPERATIONER I 2009	12
7.3. INDIKATOR 3: WOOS SCORE FOR OPERATIONER I 2009 HOS PATIENTER MED SA INDSAT UNDER INDIKATIONEN FRISK FRAKTURER (< 14 DAGE) PÅ AFDELINGSNIVEAU	16
7.4. INDIKATOR 4: WOOS SCORE FOR OPERATIONER I 2009 HOS PATIENTER MED SA INDSAT UNDER INDIKATIONEN ARTRIT OG ARTROSE PÅ AFDELINGSNIVEAU	22
8. RESULTATER GENERELT	29
9. PROTESER.....	38
10. KLINISKE OUTCOME SCORES.....	45
11. REVISIONSPÅTEGNING AF DANSK SKULDERALLOPLASTIK REGISTER.....	53
12. PRAKTISKE OPLYSNINGER.....	55

1. Resume

Dansk Skulderalloplastik Register (DSR) har eksisteret siden 2004. Der er per 1. januar 2011 registreret 4.999 operationer, og der har i registerets levetid været en støt stigende indrapportering, som ser ud til at være stabiliseret sig på godt 90 % af de skulderalloplastikker, der er indrapporteret til Landspatientregisteret (LPR). Dette kan ikke anses for værende tilfredsstillende. Fra 2011 vil der i henhold til den nye specialeplan kun være 13 afdelinger, der må udføre skulderledsalloplastik for degenerative lidelser mod aktuelt mere end 30. Dette må antages at bedre muligheden for en mere fuldstændig indrapportering. Data fra registeret har vist, at resultaterne fra hospitaler med en lille produktion har resultater på niveau med afdelinger med stort volumen for så vidt angår, når operationen foretages på indikationen artrose eller artrit. Derimod ser det ud som om resultaterne ved at indsætte en alloplastik på indikationen fraktur har et ringere resultat ved de afdelinger, der har et lille volumen. Der er udsendt 1 års evalueringsskemaer til 3.019 patienter opereret før 2010, og af disse har 2.387 patienter (79%) udfyldt og returneret skemaet. Dette er tilfredsstillende, således at evalueringen kan anses for værende repræsentativ.

Databasen består af mange subpopulationer vedrørende bl.a. indikation og protesevalg. Vi har i rapporten valgt at fokusere på to grupper patienter, nemlig de hvor alloplastikken er indsat grundet fraktur mindre end 14 dage gammel, samt den patientgruppe som har fået alloplastikken indsat grundet osteoartrose eller osteoarthritis. Dette er de hyppigste indikationer for alloplastik, og samtidigt grupper som hver for sig er så homogene, at en analyse på tværs af afdelinger giver mening. Landsresultatet for disse alloplastikker er tilfredsstillende, men der begynder at aftegne sig forskelle mellem afdelinger, forskelle som kan være tilfældige, men omvendt er så markante, at det må lede til en nærmere analyse.

I lighed med tidligere år viser registerdata, at resultaterne efter indsættelse af alloplastik efter en fraktur er markant dårligere, hvis operationen foretages senere end 14 dage efter traumet. Heldigvis viser data nu (i modsætning til sidste år) at det går den rigtige vej, således at en faldende frekvens indsættes senere end 14 dage efter traumet. Dårligst var resultaterne såfremt der tidligere var gjort forsøg med osteosyntese. Dette kan lede til overvejelser om, hvorvidt osteosynteser af proksimale humerusfrakturer skal og bør foregå på afdelinger, som ikke er i stand til at konvertere operationen til en alloplastik, såfremt det skønnes formålstjenligt peroperativt.

Ligeledes som tidligere vist er resultaterne efter en totalalloplastik bedre end efter en hemialloplastik, alligevel udføres de fleste operationer (74 %) som hemialloplastik ved artrose/artrit. Der sker i Danmark en udstrakt brug af såkaldte "resurfacing" proteser. Der er flere kasuistiske meddelelser om dårligere resultater ved dette proteskoncept, men i registeret er det ikke muligt at påvise nogen forskel på de såkaldt stemmede proteser og resurfacing proteser. Alligevel ser det nu ud til, at resurfacing proteser udgør en vigende del af markedet for skulderproteser. Hyppigheden ved artrose/artrit er således faldet fra 53% i 2009 til 44 % i 2010.

Registeret har nu snart en alder der gør overlevelsesanalyser relevante, og det vil sandsynligvis blive indarbejdet i kommende rapporter.

I 2011 er der nedsat en forskningsgruppe i regi af Dansk Selskab for Skulder – og Albuekirurgi med det formål at koordinere, vurdere støtte og initiere studier med udgangspunkt i den store datamængde, der efterhånden er opsamlet i registeret. Fremover vil væsentlige resultater af dette arbejde blive indarbejdet i årsrapporten.

2. Indledning

Dansk Skulderalloplastik Register er etableret med henblik på at udvikle kvaliteten af operationer med skulderledsalloplastik (SA) i Danmark

Registeret begyndte at indsamle data i 2004. Det første år er et betragte som registerets pilot periode, hvor de afdelinger der havde lyst kunne indberette data. Fra 1. januar 2005 blev alle afdelinger, hvor der udføres SA opfordret til at indberette til registeret. Det har hidtil været frivilligt at foretage indberetning til DSR, men i en bekendtgørelse fra juni 2006 har Sundhedsstyrelsen pålagt både offentlige og private sygehuse at foretage indberetning af oplysninger til de godkendte kliniske kvalitetsdatabaser.

Bekendtgørelsen medfører endvidere, at indberetninger til godkendte kvalitetsdatabaser kan ske uden samtykke fra patienten. Privathospitaler skal derfor også tilsluttes Sundhedsdatanettet således, at data kan indtastes direkte online til Den Ortopædiske Fællesdatabases IT-platform. Vejledning for privathospitalers tilslutning kan fås ved henvendelse til sekretariatet. Med henblik på løbende at understøtte en høj kompletthedgrad af indberetningen af operationer til DSR foretages der i databasesekretariatet kvartalsvise sammenkørsler med LPR og udsendelse af mangellister til de enkelte afdelinger.

Datagrundlaget består af en række variable omkring selve operationen (køn, alder, indikation, protesefabrikat m.m.). Disse data indberettes til registeret via et internetbaseret indtastningsværktøj (KMS).

Registeret udsender ca. et år efter proteseindsættelsen et spørgeskema til patienterne.

Hovedindholdet i spørgeskemaet er en WOOS score, som er et valideret evalueringssystem designet specifikt til at evaluere resultatet efter skulderledsalloplastik. WOOS scoren er et såkaldt selvevalueringssystem, hvor patienter besvarer 19 spørgsmål, alle svarmuligheder formuleret som en VAS (visual analog score). Desuden er der et spørgsmål, hvor patienterne besvarer hvorledes den samlede skulderfunktion er i procent sammenlignet med en rask skulder. Sidstnævnte spørgsmål er den såkaldte SSV score (Subjective Shoulder Value).

Styregruppen har fundet det relevant at anvende et selvevalueringssystem. Kun herved sikrer man sig, at der ikke optræder den bias et antal forskellige undersøgere ville indebære ved et scoresystem baseret på undersøgelse af en professionel sundhedsperson. Samtidigt er det en praktisk og økonomisk måde at foretage især kvalitetsmålinger på. Endelig har styregruppen ikke fundet det sandsynligt, at et ”clinician based” scoresystem vil være muligt at iværksætte med en acceptabel opfølgningshyppighed. Der vil også i lighed med hofte- og knæalloplastikregisteret blive registreret revisionshyppighed. For et nystartet register vil sådanne data ikke give mening, og desuden siger denne type data principielt ikke noget om status for de ikke reviderede patienter.

Resultaterne fra databasen vil hvert år blive offentliggjort på www.sundhed.dk, på DOS's hjemmeside www.ortopaedi.dk samt på hjemmesiden for Dansk Selskab for Skulder- og Albuekirurgi www.skulderalbue.dk.

3. Organisation

Styregruppen for DSR udgøres af:

Formand:

Overlæge John Jakobsen indtil 29.9.2011

Ny formand fra 29.9.2011

Steen Lund Jensen – repræsentant for Region Nordjylland

steen.lund.jensen@rn.dk

Overlæge John Jakobsen (registerleder)

Overlæge Steen Lund Jensen (repræsentant for region Nord)

Overlæge Gerhard Teichert (repræsentant for region Midt)

Overlæge Lars Henrik Frich (repræsentant for region Syd)

Overlæge Otto Falster (repræsentant for region Sjælland)

Overlæge Bo Sanderhoff Olsen (repræsentant for region Hovedstaden)

Overlæge Hans Viggo Johannsen (repræsentant for Dansk Selskab for Skulder og Albue Kirurgi)

Afdelingslæge Alma B. Pedersen (repræsentant for Kompetencecenter Nord)

Tilknyttet statistiker: Cand. scient. Frank Mehnert, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

Sekretariatet er placeret ved Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital. Henvendelser vedr. Den Ortopædiske Fællesdatabase herunder Dansk Skulderalloplastik Register bedes rettet til sekretariatet pr. mail eller telefonisk:

Sekretær Anne Hjelm

Kompetencecenter Nord

Klinisk Epidemiologisk Afdeling

Aarhus Universitetshospital

Olof Palmes Allé 43-45

8200 Århus N

Telefon: 89424809

E-mail: AHH@DCE.AU.DK

Driften af Den Ortopædiske Fællesdatabase er finansieret af en bevilling fra Danske Regioner efter ansøgning.

4. Dækningsgrad og komplethedsgrad

Dækningsgrad for DSR skal være 100%, og defineres således:

$$\frac{\text{antal indberettende afdelinger i DSR}}{\text{antallet af alle afdelinger, der udfører skulderledsalloplastik operationer i Danmark}}$$

Komplethedsgraden for DSR skal være over 90%, og defineres således:

$$\frac{\text{antal af alle skulderled salloplast ik operatione r registrere t i DSR}}{\text{antallet af alle skulderled salloplast ik operatione r, som er registrere t i DSR og/eller LPR}}$$

Dækningsgrad på 100% og komplethedsgrad på over 90% er inkluderet i Basiskrav for landsdækkende kvalitetsdatabaser udgivet af Danske regioner i 2007. Databasen får støtte fra Danske Regioner, og de støttede databaser skal være landsdækkende. Kravet er vigtigt, fordi et solidt datagrundlag er en afgørende forudsætning for at kunne anvende de indsamlede data til at uddrage valide konklusioner og anbefalinger om kvaliteten af skulderleds alloplastikker..

Rapporten indeholder afdelingsspecifikke opgørelser af komplethedsgrad for 2010.

Data fra LPR

Data fra LPR anvendes til opgørelse af komplethed af operationsregistreringen i DSR. LPR omfatter principielt samtlige patientkontakter på offentlige sygehuse og indeholder værdifulde data, som ikke er tilgængelige fra andre kilder. Det er dog vigtigt at være opmærksom på LPR's begrænsninger i forbindelsen med tolkningerne af komplethedsgaden. Det er således velkendt, at LPR ikke er nogen perfekt reference, idet kodning af diagnoser og operationskoder i den kliniske dagligdag er forbundet med variation i lokal praksis såvel som deciderede fejl. Omfanget af misklassifikation varierer fra diagnose til diagnose, og formentlig fra operationskode til operationskode, hvorfor anvendelse af LPR data optimalt set forudsætter en regelret videnskabelig undersøgelse af datavaliditeten. Sådanne undersøgelser er selvsagt ressource- og tidskrævende. Der bør derfor tages et forbehold i forhold til tolkningen af komplethedsgaden, som er baseret på LPR data.

Følgende operationskoder fra LPR anvendes til beregning af komplethed af operationsregistreringen i DSR:

- NBB - Primær indsættelse af protese, i art. humeroscapularis
- NBC - Sekundær indsættelse af protese, i art. humeroscapularis

Komplethed af variabler

Udover komplethedsgaden af operationsregistreringen er kompletheden af de registrerede data på den enkelte patient også af stor betydning for validiteten af resultater fra databasen.

En lavere registreringskomplethed af de registrerede data vil ikke nødvendigvis være en hindring for, at data kan afspejle kvaliteten, såfremt det er tilfældigt, hvilke patienter der ikke registreres. Hvis der derimod er tale om at særlige grupper af patienter, f.eks. patienter med en særlig god eller dårlig prognose, er mindre tilbøjelige til at blive registreret, vil der derimod være introduceret en systematisk fejlkilde i registreringen (selektionsbias), og tolkning af resultaterne vanskeliggøres. Generelt bør data med lav komplethedgrad derfor tolkes med varsomhed. Andel af missing/uoplyst data for de enkelte variabler er omkring 1%.

Kvalitet af registrerede data

I praksis er det kun muligt at få et indtryk af kvaliteten af de registrerede data, d.v.s. i hvilket omfang de registrerede data afspejler virkeligheden, ved at gennemføre validering på stikprøver af de registrerede procedurer. En sådan validering er ikke gennemført, men der er planer om at gøre det.

5. Kvalitetsindikatorer

I årsrapport 2011 har vi i lighed med rapporterne fra tidligere valgt at anvende fire kvalitetsindikatorer omfattende to procesindikatorer og to resultatindikatorer. De valgte procesindikatorer vedrører primært datakvaliteten, hvor resultatindikatorerne er hjørnestenene i databasen. Når der kun er valgt to resultatindikatorer skyldes det, at datamængden bortset fra de valgte to områder fortsat er begrænset og på visse felter inhomogen. I takt med registeret bliver ældre og dermed får flere data, vil yderligere kvalitetsindikatorer primært i form af resultatindikatorer indgå i rapporten.

De fire valgte indikatorer er:

1. Komplethedgraden af indberetninger

Andel af henholdsvis primær SA operationer og revisioner som indberettes til DSR. DSR's komplethed defineres som:

$$\frac{\text{antal primær SA operationer og revisioner registreret i DSR}}{\text{antal primær SA operationer og revisioner registreret i DSR og/eller LPR}}$$

2. Komplethedgrad af WOOS svarprocent total

Komplethedgraden af WOOS defineres som:

$$\frac{\text{Antal patienter der har besvaret spørgeskema}}{\text{Antal patienter der har fået tilsendt spørgeskema}}$$

3. WOOS score hos patienter med SA indsat under indikationen: Frakturer < 14 dage

Dette repræsenterer den hyppigste indikation for indsættelse af SA og fremtræder umiddelbart som en homogen gruppe. Beregnes på afdelingsniveau som median WOOS score med nedre og øvre kvartil, samt min og max værdi. Der foreligger ingen internationalt vedtagne standarder for resultaterne efter SA. I styregruppen er der opnået enighed om, at afdelingernes medianscore bør ligge over 40 point, en værdi der også støttes af svenske opgørelser.

Desuden er der i styregruppen enighed om at det vi være relevant at sætte et ”laveste niveau” for resultatet efter skulderalloplastik. Synspunktet er, at foruden medianværdien så er det også af relevans, at der ikke er for mange patienter med et dårligt resultat. Styregruppen har derfor besluttet at maksimalt 10% af resultaterne bør ligge med en WOOS score på under 40 point.

4. WOOS score hos patienter med SA indsat under indikationen artrit eller artrose

Grupperne artritis og artrose vurderes at være så sammenlignelige, at det vil være meningsfyldt at samle disse i en gruppe, som samtidigt vil være den næstehyppigste indikation for SA. Beregnes på afdelingsniveau som median WOOS score med nedre og øvre kvartil, samt min og max værdi. Som under punkt 3 findes der ingen anerkendt standard. I styregruppen er der opnået enighed om, at afdelingernes medianscore bør ligge over 50.

Desuden har vi i styregruppen, i lighed med under punkt 3, fastsat et laveste niveau for resultatet efter SA til 50 point. Her er det også vores synspunkt at maksimalt 10% af patienterne bør ligge

6. Nye og fremtidige analyser

Foråret 2011 er der i regi af Dansk Selskab for Skulder – og Albuekirurgi nedsat en forskningsgruppe med formålet at koordinere, vurdere, støtte og udvikle protokoller som anvender data fra registeret. Forskningsleder er Læge Stig Brorson, Herlev Hospital. Der foreligger allerede planer om valideringsstudier, men gruppen vil sandsynligvis initiere flere undersøgelser, hvor resultaterne vil blive omtalt i fremtidige årsrapporter.

Ved næste årsrapport har registeret en alder der gør det meningsfyldt at se på overlevelsestabeller, som derfor sandsynligvis vil blive indarbejdet. Der er desuden i styregruppen tanker om at anvende en simpel generel helbredsscore som eksempelvis EQ5.

7. Kvalitetsindikatorer - resultater

7.1. Indikator 1: Komplethedsgrad for DSR i 2010

Andel af henholdsvis primær SA operationer og revisioner som indberettes til DSR.
Standard > 90%

Sygehus	DSR	LPR og DSR	Komplethed i %
Rigshospitalet	0	15	0.0
Bispebjerg Hospital	31	33	93.9
Hvidovre Hospital	41	41	100.0
Frederiksberg Hospital	25	25	100.0
Privathospitalet Hamlet	21	21	100.0
Herlev Hospital	95	103	92.2
Frederikssund Hospital	53	56	94.6
Køge Sygehus	44	48	91.7
Holbæk Sygehus	55	57	96.5
Næstved Sygehus	16	16	100.0
Nykøbing F Sygehus	1	18	5.6
Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	43	50	86.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	42	42	100.0
Regionshospitalet Horsens	37	37	100.0
Kolding Sygehus	25	25	100.0
Regionshospitalet Herning	25	25	100.0
Regionshospitalet Silkeborg	35	35	100.0
Århus Sygehus	105	108	97.2
Regionshospitalet Randers	28	28	100.0
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	10	10	100.0
Regionshospitalet Viborg	36	37	97.3
Sygehus Thy-Mors Thisted	7	7	100.0
Aalborg og Farsø Sygehus	136	142	95.8
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	10	0.0
Vejle Sygehus	14	14	100.0
Glostrup Hospital	6	10	60.0
Parkens Privathospital	3	8	37.5
Gildhøj Privathospital	3	3	100.0
Kysthospitalet, Skodsborg	2	2	100.0

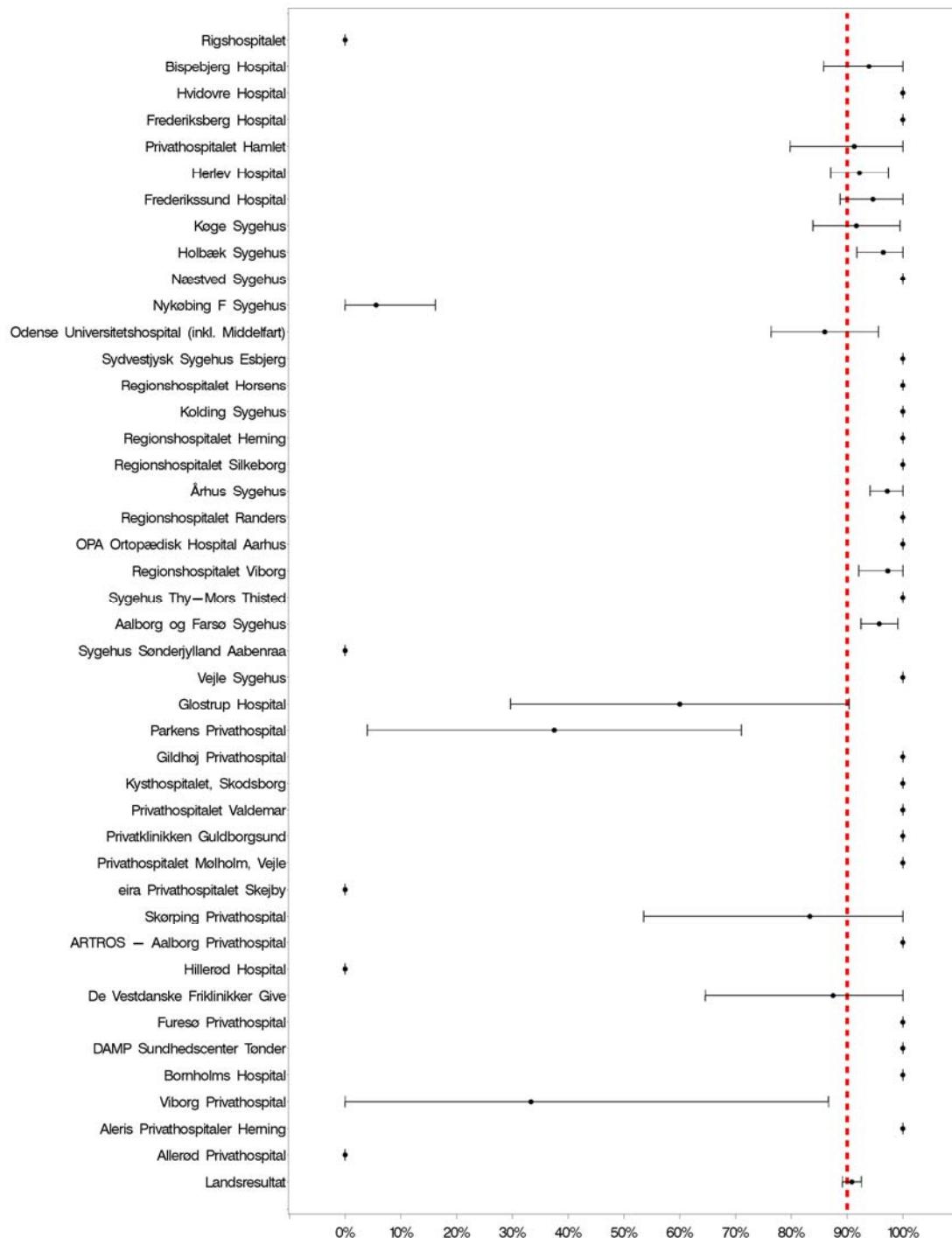
Sygehus	DSR	LPR og DSR	Kompletthed i %
Privathospitalet Valdemar	7	7	100.0
Privatklinikken Guldborgsund	3	3	100.0
Privathospitalet Mølholm, Vejle	2	2	100.0
eira Privathospitalet Skejby	0	2	0.0
Skørping Privathospital	5	6	83.3
ARTROS - Aalborg Privathospital	4	4	100.0
Hillerød Hospital	0	4	0.0
De Vestdanske Frikllinikker Give	7	8	87.5
Furesø Privathospital	2	2	100.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	22	22	100.0
Bornholms Hospital	1	1	100.0
Viborg Privathospital	1	3	33.3
Aleris Privathospitaler Herning	1	1	100.0
Allerød Privathospital	0	1	0.0
Landsresultat	994	1092	91.0

Operationskoder LPR: NBB og NBC

Kompletthed på regioner

Region	DSR	LPR og DSR	Kompletthed i %
Region Midtjylland	278	284	97.9
Region Nordjylland	152	159	95.6
Region Syddanmark	155	163	95.1
Region Hovedstaden	283	309	91.6
Landsresultat	994	1120	88.8
Region Sjælland	126	149	84.6

Indikator 1: Komplethedsgraden



Komplethedsgrad for DSR i 2004 - 2010

År	DSR	LPR og DSR	Komplethed i %
2004	250	618	40.5
2005	410	682	60.1
2006	637	798	79.8
2007	833	885	94.1
2008	884	933	94.7
2009	991	1085	91.3
2010	994	1094	90.9

Komplethedsgraden var i 2010 som i de sidste 4 år over de 90%, som er basisniveauet for at tilfredsstille indikator 1. Det er tilfredsstillende, om end det burde være muligt at nå højere op. Glædeligt er det at ca. halvdelen (22 af 43) har en komplethedsgrad på 100 %. Utilfredsstillende er det, at Rigshospitalet (0 %), Nykøbing Falster (5,6 %) og Åbenrå (0 %) har så lav/manglende en rapporteringsfrekvens. Bekymrende desuden set i lyset af, at de foreliggende resultater i registeret for Nykøbing Falsters vedkommende er under såvel lands – som indikatorniveau. Regionalt er der ingen betydnende forskel i rapporterings hyppighed.

Andelen af proteser indsats på private hospitaler var i 2009 9% som i 2008 og 2009. Komplethedsgraden for de private hospitaler er i 2010 88 %..

Fra 2011 vil indsættelse af skulderledsalloplastik være en regionsfunktion, hvilket må antages at føre til et markant fald i antallet af af hospitaler, der udfører operationen. Dette vil sandsynligvis medføre en højere rapporteringsfrekvens, da det især er de afdelinger der fremover ikke må udføre operationen, som har problemer med indrapporteringen.

7.2. Indikator 2: Komplethedsgrad for WOOS total for operationer i 2009

Andel af patienter der har besvaret spørgeskema ud af total antal af patienter der har fået tilsendt spørgeskema.

Standard > 80%.

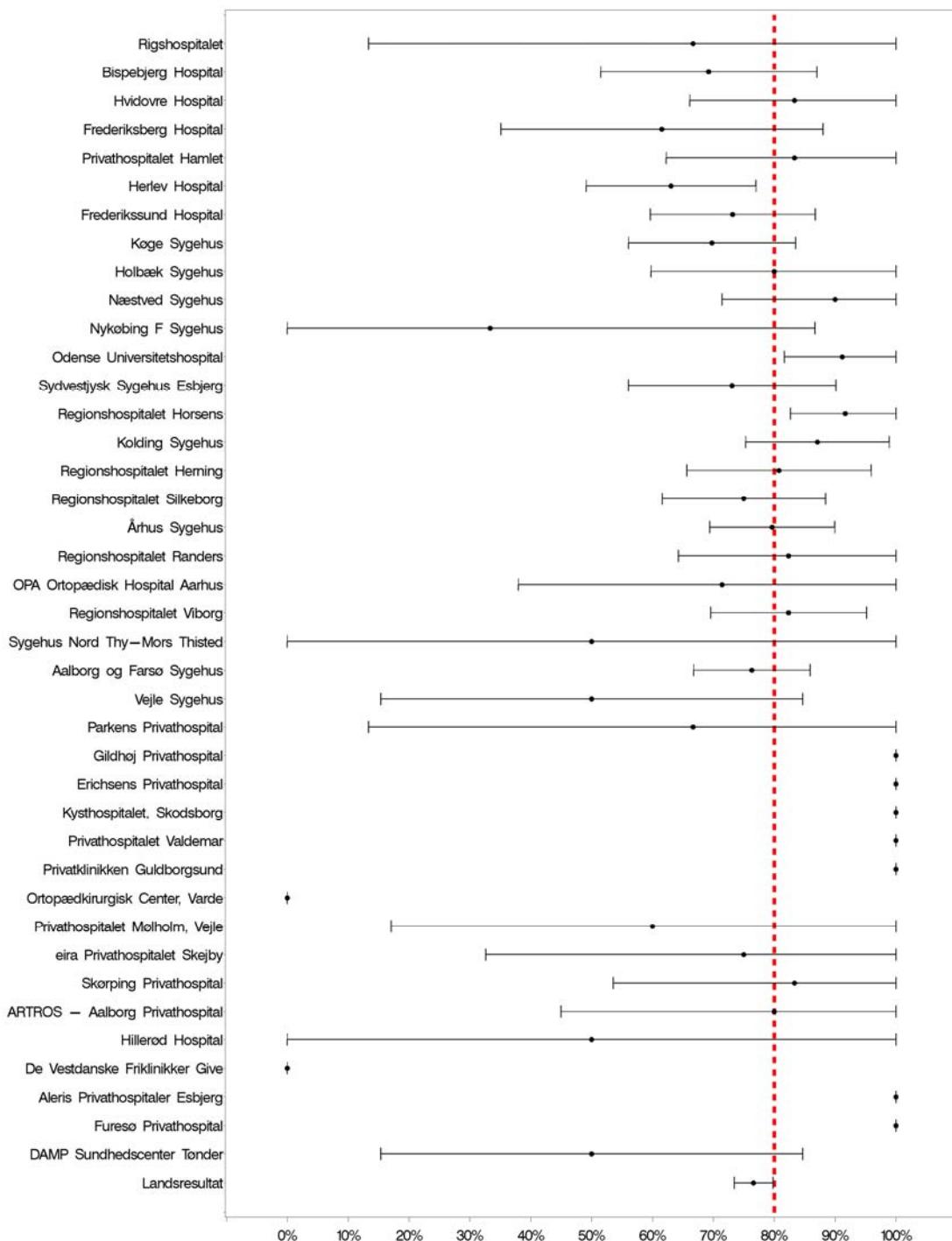
Sygehus	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2009	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Rigshospitalet	2	2	3	66.7	66.7

Sygehus	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2009	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Bispebjerg Hospital	16	18	26	61.5	69.2
Hvidovre Hospital	11	15	18	61.1	83.3
Frederiksberg Hospital	8	8	13	61.5	61.5
Privathospitalet Hamlet	9	10	12	75.0	83.3
Herlev Hospital	26	29	46	56.5	63.0
Frederikssund Hospital	26	30	41	63.4	73.2
Køge Sygehus	28	30	43	65.1	69.8
Holbæk Sygehus	11	12	15	73.3	80.0
Næstved Sygehus	8	9	10	80.0	90.0
Nykøbing F Sygehus	1	1	3	33.3	33.3
Odense Universitetshospital	24	31	34	70.6	91.2
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	16	19	26	61.5	73.1
Regionshospitalet Horsens	31	33	36	86.1	91.7
Kolding Sygehus	25	27	31	80.6	87.1
Regionshospitalet Herning	19	21	26	73.1	80.8
Regionshospitalet Silkeborg	30	30	40	75.0	75.0
Århus Sygehus	42	47	59	71.2	79.7
Regionshospitalet Randers	12	14	17	70.6	82.4
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	3	5	7	42.9	71.4
Regionshospitalet Viborg	27	28	34	79.4	82.4
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	1	1	2	50.0	50.0
Aalborg og Farsø Sygehus	37	58	76	48.7	76.3
Vejle Sygehus	2	4	8	25.0	50.0
Parkens Privathospital	2	2	3	66.7	66.7
Gildhøj Privathospital	2	2	2	100.0	100.0
Erichsens Privathospital	0	1	1	0.0	100.0
Kysthospitalet, Skodsborg	1	1	1	100.0	100.0
Privathospitalet Valdemar	5	6	6	83.3	100.0
Privatklinikken Guldborgsund	2	2	2	100.0	100.0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	0	0	1	0.0	0.0
Privathospitalet Mølholm, Vejle	3	3	5	60.0	60.0
cira Privathospitalet Skejby	3	3	4	75.0	75.0
Skørping Privathospital	5	5	6	83.3	83.3
ARTROS - Aalborg Privathospital	3	4	5	60.0	80.0
Hillerød Hospital	1	1	2	50.0	50.0
De Vestdanske Friklinikker Give	0	0	3	0.0	0.0

Sygehus	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2009	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Aleris Privathospitaler Esbjerg	1	1	1	100.0	100.0
Furesø Privathospital	3	3	3	100.0	100.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	3	4	8	37.5	50.0
Landsresultat	449	520	679	66.1	76.6

Alle patienter (primær op. eller reoperation) får udsendt WOOS skema 12 måneder efter operation, hvis de har gyldig adresse i CPR register, gyldig cpr nummer, ikke er døde og ikke har haft reoperation i DSR i den samme side i perioden fra operation til 12 måneder

Indikator 2: Komplethedsgraden (nogensinde) for WOOS for operationer i 2009



Indikator 2: Komplethedsgraden (nogensinde) for WOOS for operationer i 2009

Region	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2009	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Region Hovedstaden	214	244	342	62.6	71.3
Region Midtjylland	334	362	446	74.9	81.2
Region Nordjylland	92	136	178	51.7	76.4
Region Sjælland	110	120	158	69.6	75.9
Region Syddanmark	148	178	234	63.2	76.1

Komplethedsgrad for WOOS for DSR i 2004 - 2009

Operationsår	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
2004	83	173	220	37.7	78.6
2005	249	280	346	72.0	80.9
2006	314	406	494	63.6	82.2
2007	475	502	620	76.6	81.0
2008	369	506	660	55.9	76.7
2009	449	520	679	66.1	76.6

Komplethed i % for besvaret WOOS i 2009 er på niveau med 2008, hvilket fortsat næsten er tilfredsstillende (indikatorniveau: >80 %). Det diskuteres i styregruppen, om der bør udsendes en ekstra rykkerskrivelse.

7.3. Indikator 3: WOOS score for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Standard: medianscore > 40 point

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	1	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Bispebjerg Hospital	5	82.3	50.3	96.7	44.1	98.7
Hvidovre Hospital	6	51.3	38.5	69.4	32.1	81.7
Herlev Hospital	4	32.4	22.5	60.8	13.7	88.2
Frederikssund Hospital	6	50.4	41.3	67.8	5.7	75.5
Køge Sygehus	9	58.6	37.8	61.3	18.7	77.2
Holbæk Sygehus	4	48.6	36.3	56.1	30.0	57.6
Næstved Sygehus	7	37.7	27.5	81.4	10.2	83.8
Nykøbing F Sygehus	1	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5
Odense Universitetshospital	7	61.3	11.7	79.6	11.0	94.3
Syddjurs Sygehus Esbjerg	9	50.9	37.2	74.6	21.0	91.6
Regionshospitalet Horsens	6	83.3	64.1	90.3	39.3	96.6
Kolding Sygehus	13	50.9	29.2	77.1	11.8	94.9
Regionshospitalet Herning	13	36.8	24.8	59.9	3.9	99.2
Regionshospitalet Silkeborg	9	88.0	55.9	92.9	53.2	99.4
Århus Sygehus	11	52.4	37.9	77.4	33.6	93.8
Regionshospitalet Randers	6	80.2	76.2	91.3	76.1	92.2
Regionshospitalet Viborg	12	44.3	35.6	73.9	18.2	93.2
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	1	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0
Aalborg og Farsø Sygehus	25	50.5	33.3	76.7	14.4	96.7
Vejle Sygehus	1	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9
I alt	156	53.4	34.0	77.3	3.9	99.4

WOOS score for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2010).

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	11	37.7	27.5	73.9	10.2	83.8
20 - <40 operationer	83	54.6	37.2	78.6	3.9	99.4
>=40 operationer	62	55.8	33.9	77.4	11.0	96.7
I alt	156	53.4	34.0	77.3	3.9	99.4

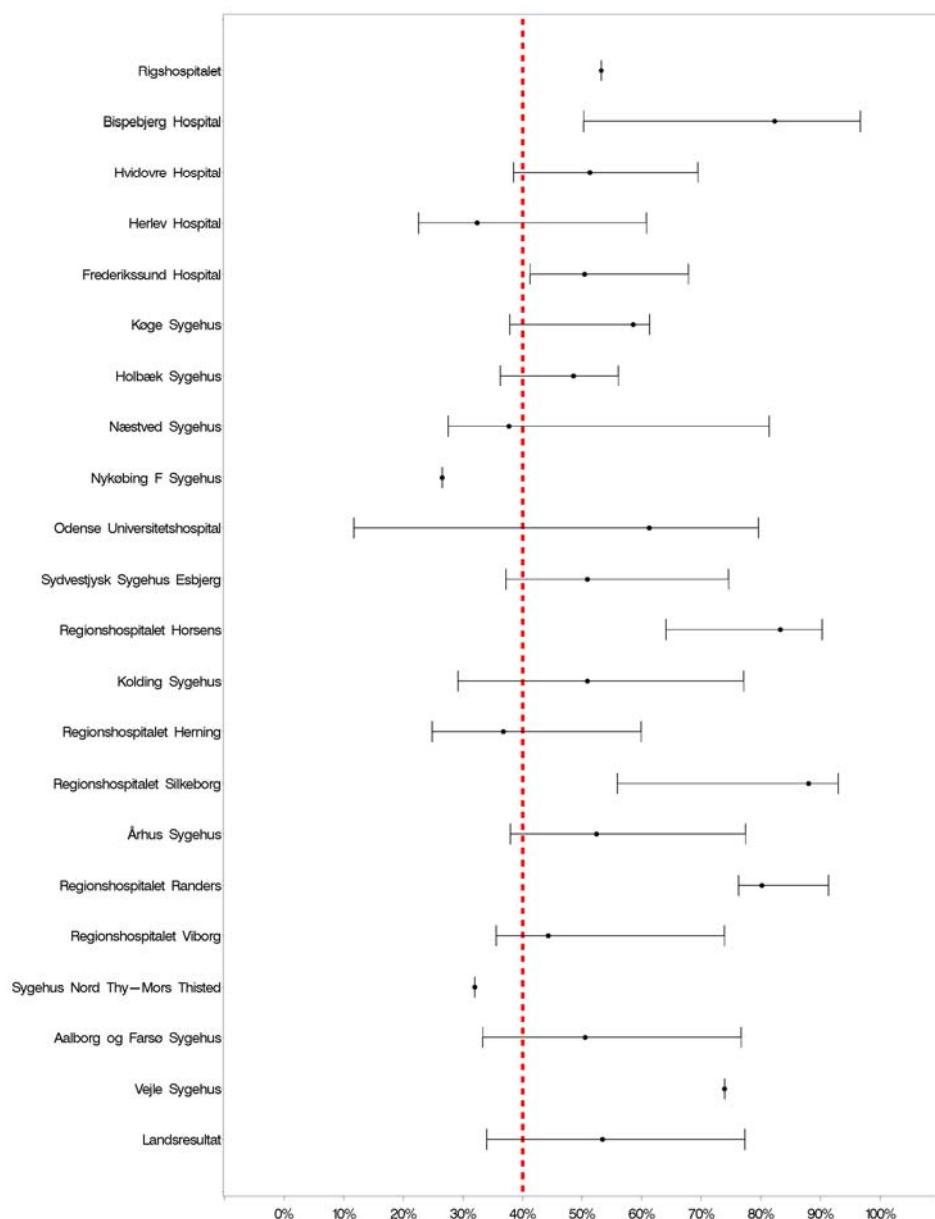
RR for WOOS under 50 for patienter med friske frakturer

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
>20 operationer	1.0 (ref)	1.0 (ref)
20 - <40 operationer	0.80 (0.67-0.95)	0.78 (0.65-0.94)
=>40 operationer	0.81 (0.67-0.97)	0.79 (0.65-0.96)

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

Som det fremgår af ovennævnte, har klinikker med en produktion af alloplastikker > 20 per år bedre resultater efter alloplastik ved fraktur end de klinikker som opererer mindre end 20 per år. Resultaterne tyder således på, at centralisering af denne operation er en korrekt beslutning.

Indikator 3: WOOS score for friske frakter



Indikator 3: opgjort som andel af patienter med WOOS score >40 point for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Standard: 90%

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Regionshospitalet Silkeborg	9	9	100.0 (66.4 - 100.0)
Regionshospitalet Randers	6	6	100.0 (54.1 - 100.0)
Bispebjerg Hospital	5	5	100.0 (47.8 - 100.0)
Rigshospitalet	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Vejle Sygehus	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Frederikssund Hospital	5	6	83.3 (35.9 - 99.6)
Regionshospitalet Horsens	5	6	83.3 (35.9 - 99.6)
Holbæk Sygehus	3	4	75.0 (19.4 - 99.4)
Århus Sygehus	8	11	72.7 (39.0 - 94.0)
Odense Universitetshospital	5	7	71.4 (29.0 - 96.3)
Regionshospitalet Viborg	8	12	66.7 (34.9 - 90.1)
Køge Sygehus	6	9	66.7 (29.9 - 92.5)
Syddansk Sygehus Esbjerg	6	9	66.7 (29.9 - 92.5)
Hvidovre Hospital	4	6	66.7 (22.3 - 95.7)
Kolding Sygehus	8	13	61.5 (31.6 - 86.1)
Aalborg og Farsø Sygehus	14	25	56.0 (34.9 - 75.6)
Regionshospitalet Herning	6	13	46.2 (19.2 - 74.9)
Næstved Sygehus	3	7	42.9 (9.9 - 81.6)
Herlev Hospital	1	4	25.0 (0.6 - 80.6)
Nykøbing F Sygehus	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Hillerød Hospital	0	0	-
Landsresultat	104	156	66.7 (58.7 - 74.0)

Indikator 3: opgjort som andel af patienter med WOOS score >40 point for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Standard: 90%

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Midtjylland	42	57	73.7 (60.3 - 84.5)
Region Hovedstaden	16	22	72.7 (49.8 - 89.3)
Region Syddanmark	20	30	66.7 (47.2 - 82.7)
Region Sjælland	12	21	57.1 (34.0 - 78.2)
Region Nordjylland	14	26	53.8 (33.4 - 73.4)
Landsresultat	104	156	66.7 (58.7 - 74.0)

Indikator 3 - udvikling over tiden

aar	pct
2004	71.7
2005	68.5
2006	72.4
2007	65.6
2008	67.9
2009	66.7

Generelt ligger de fleste klinikkers median over 40 i WOOS score (dvs. 17 ud af 21 afdelinger) med enkelte undtagelser. Dette er tilfredsstillende. Resultatet dækker dog over en vis spredning af de afdelings individuelle scores (fra 26,5 til 88,0). Indikator målet (median > 40) har stabilt været opfyldt over årene og således også i 2009 hvor den gennemsnitlige WOOS score var 53,4.

I modsætning til sidste år, kunne vi i år påvise signifikant forskelle på klinikkerne når den årlige produktion tages i betragtning. Således, har klinikker med en produktion af alloplastikker > 20 per år signifikant bedre resultater efter alloplastik ved fraktur end de klinikker som opererer mindre end 20 per år. Resultaterne tyder således på, at centralisering af denne operation er en korrekt beslutning.

Indikatorniveauet at 90 % af patienterne bør have en WOOS score på mindst 40 point blev ikke opfyldt, dvs. på landsbasis er det 67,9% af patienter med mindst score på 40. Igen, der er variation

mellem afdelinger, hvor på et sygehus kun 25% af patienter opfylder indikator hvorimod på 5 andre sygehuse alle patienter opfylder indikator. Det skal dog tages forbehold for det lave antal af patienter som er med i opgørelen på afdelings niveau. Endvidere, foreligger der ikke en videnskabelig anerkendt ”mindste WOOS score”, og mindst score på 40 er resultat af konsensus i styregruppen. Resultaterne burde give en anledning til at få de relevante afdelinger til at gennemgå indikationer, procedurer m.m.

7.4. Indikator 4: WOOS score for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose på afdelingsniveau.

Standard: medianscore > 50 point.

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	1	30.5	30.5	30.5	30.5	30.5
Bispebjerg Hospital	9	91.0	77.6	94.8	17.1	99.2
Hvidovre Hospital	5	75.4	31.2	87.5	20.7	97.8
Frederiksberg Hospital	6	88.0	68.1	94.7	51.5	96.5
Privathospitalet Hamlet	6	72.1	69.6	91.8	26.4	95.4
Herlev Hospital	13	91.0	75.4	95.9	31.8	99.2
Frederikssund Hospital	8	89.0	66.3	95.2	43.1	99.2
Køge Sygehus	12	86.3	80.3	89.3	33.0	96.4
Holbæk Sygehus	4	48.7	44.1	57.0	42.9	61.9
Odense Universitetshospital	10	41.5	34.7	79.6	21.7	99.7
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	4	77.9	36.9	91.8	9.2	92.5
Regionshospitalet Horsens	20	68.3	42.3	89.5	20.6	99.7
Kolding Sygehus	9	71.8	68.1	80.1	39.3	95.5
Regionshospitalet Herning	6	44.8	35.4	60.7	15.7	86.3
Regionshospitalet Silkeborg	18	69.2	39.8	91.5	8.1	98.1
Århus Sygehus	22	69.5	52.5	90.8	21.9	100.0
Regionshospitalet Randers	6	79.2	59.5	94.1	47.3	96.7
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	4	80.3	57.3	92.1	46.2	92.1
Regionshospitalet Viborg	13	70.8	64.7	95.1	32.9	96.6
Aalborg og Farsø Sygehus	17	75.7	64.0	95.5	16.9	100.0
Vejle Sygehus	3	93.7	33.1	96.9	33.1	96.9
Parkens Privathospital	1	64.6	64.6	64.6	64.6	64.6
Gildhøj Privathospital	2	43.3	27.2	59.3	27.2	59.3
Erichsens Privathospital	1	54.1	54.1	54.1	54.1	54.1

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Kysthospitalet, Skodsborg	1	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4
Privathospitalet Valdemar	5	63.6	47.0	64.9	30.1	99.1
Privatklinikken Guldborgsund	2	58.4	19.2	97.5	19.2	97.5
Privathospitalet Mølholm, Vejle	3	93.9	71.8	96.6	71.8	96.6
eira Privathospitalet Skejby	2	70.7	60.3	81.1	60.3	81.1
Skørping Privathospital	1	72.7	72.7	72.7	72.7	72.7
ARTROS - Aalborg Privathospital	3	80.3	27.6	99.1	27.6	99.1
Furesø Privathospital	3	95.9	60.8	99.3	60.8	99.3
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	55.9	17.1	94.7	17.1	94.7
I alt	222	75.4	50.4	93.5	8.1	100.0

WOOS score for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2010).

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	46	72.3	54.1	94.7	17.1	99.3
20 - <40 operationer	82	70.9	50.7	91.5	8.1	99.2
>=40 operationer	94	79.2	49.4	93.8	16.9	100.0
I alt	222	75.4	50.4	93.5	8.1	100.0

RR for WOOS under 50 for atrit/atrose patienter

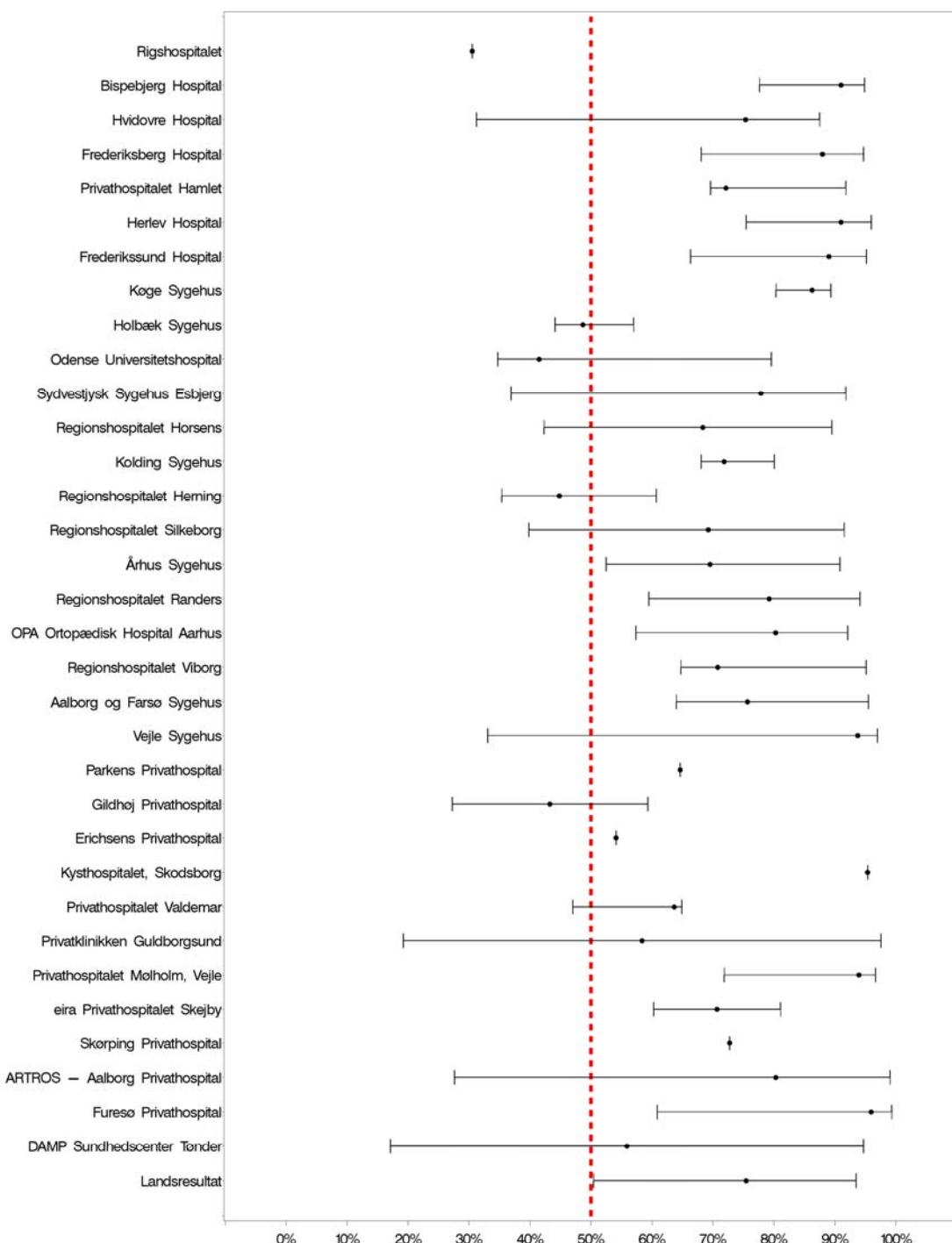
Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
>20 operationer	1.0 (ref)	1.0 (ref)
20 - <40 operationer	1.00 (0.64-1.55)	1.01 (0.71-1.44)
=>40 operationer	0.95 (0.62-1.46)	0.93 (0.72-1.20)

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

I modsætning til frakturalloplastikker er der tilsyneladende ingen forskel på resultaterne ved de afdelinger, der laver få, og de afdelinger hvor man laver mange alloplastikker per år. Der er ingen sikker forklaring på denne forskel. Frakturalloplastikker laves næsten udelukkende på offentlige

sygehuse, hvorimod 16 % af artrosealloplastikkerne udføres på privatsygehuse – og her hyppigt af læger med stor produktion fra offentligt regi. Dette kunne være en mulig forklaring på, at volumen tilsyneladende ikke har betydning her.

Indikator 4: WOOS for artrit og artrose



Indikator 4: opgjort som andel af patienter med WOOS score >50 point for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Standard: 90%

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Frederiksberg Hospital	6	6	100.0 (54.1 - 100.0)
Privathospitalet Mølholm, Vejle	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
Furesø Privathospital	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
eira Privathospitalet Skejby	2	2	100.0 (15.8 - 100.0)
Parkens Privathospital	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Erichsens Privathospital	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Kysthospitalet, Skodsborg	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Skørping Privathospital	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Køge Sygehus	11	12	91.7 (61.5 - 99.8)
Bispebjerg Hospital	8	9	88.9 (51.8 - 99.7)
Kolding Sygehus	8	9	88.9 (51.8 - 99.7)
Frederikssund Hospital	7	8	87.5 (47.3 - 99.7)
Herlev Hospital	11	13	84.6 (54.6 - 98.1)
Regionshospitalet Viborg	11	13	84.6 (54.6 - 98.1)
Privathospitalet Hamlet	5	6	83.3 (35.9 - 99.6)
Regionshospitalet Randers	5	6	83.3 (35.9 - 99.6)
Aalborg og Farsø Sygehus	14	17	82.4 (56.6 - 96.2)
Århus Sygehus	18	22	81.8 (59.7 - 94.8)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	3	4	75.0 (19.4 - 99.4)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	3	4	75.0 (19.4 - 99.4)
Regionshospitalet Silkeborg	13	18	72.2 (46.5 - 90.3)
Vejle Sygehus	2	3	66.7 (9.4 - 99.2)
ARTROS - Aalborg Privathospital	2	3	66.7 (9.4 - 99.2)
Hvidovre Hospital	3	5	60.0 (14.7 - 94.7)
Privathospitalet Valdemar	3	5	60.0 (14.7 - 94.7)
Regionshospitalet Horsens	11	20	55.0 (31.5 - 76.9)
Holbæk Sygehus	2	4	50.0 (6.8 - 93.2)
Gildhøj Privathospital	1	2	50.0 (1.3 - 98.7)
Privatklinikken Guldborgsund	1	2	50.0 (1.3 - 98.7)
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	2	50.0 (1.3 - 98.7)
Odense Universitetshospital	4	10	40.0 (12.2 - 73.8)

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Regionshospitalet Herning	2	6	33.3 (4.3 - 77.7)
Rigshospitalet	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Ortopædkirurgisk Center, Varde	0	0	-
De Vestdanske Friklinikker Give	0	0	-
Landsresultat	167	222	75.2 (69.0 - 80.8)

Indikator 4: opgjort som andel af patienter med WOOS score >50 point for operationer i 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Standard: 90%

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Hovedstaden	47	56	83.9 (71.7 - 92.4)
Region Nordjylland	17	21	81.0 (58.1 - 94.6)
Region Sjælland	17	23	73.9 (51.6 - 89.8)
Region Midtjylland	65	91	71.4 (61.0 - 80.4)
Region Syddanmark	21	31	67.7 (48.6 - 83.3)
Landsresultat	167	222	75.2 (69.0 - 80.8)

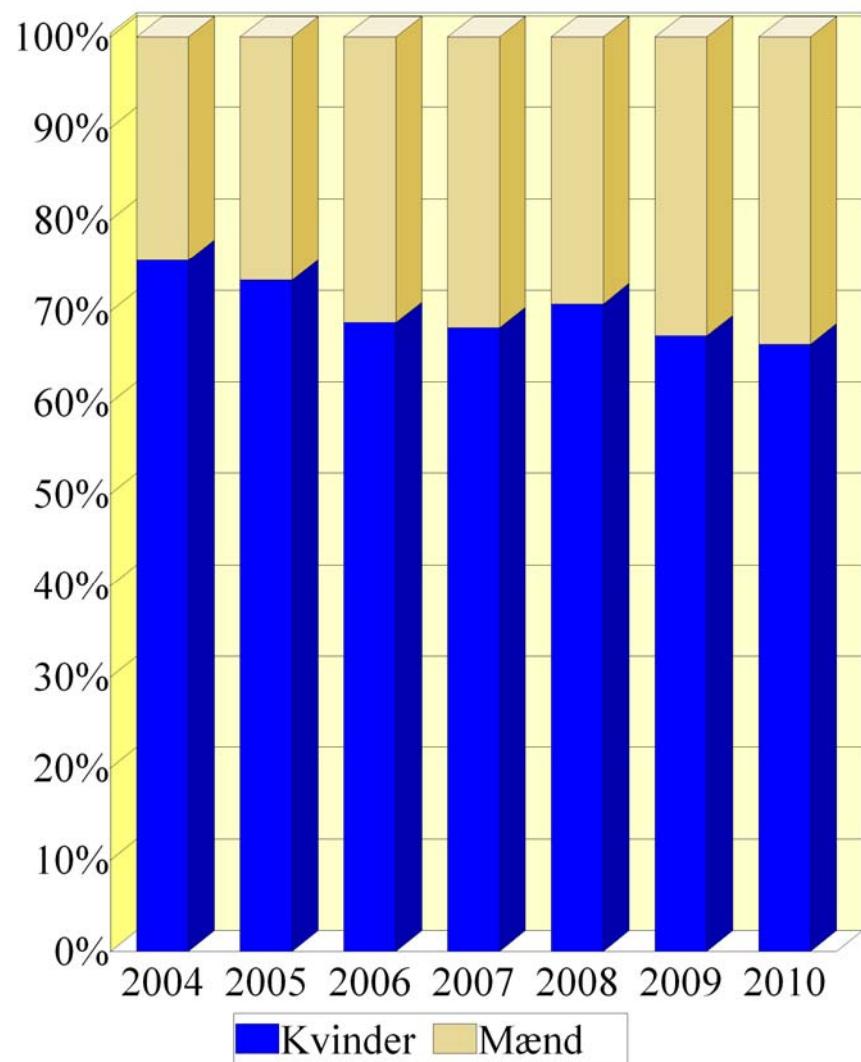
Indikator 4 - udvikling over tiden

aar	pct
2004	65.2
2005	71.4
2006	67.1
2007	67.7
2008	73.9
2009	75.2

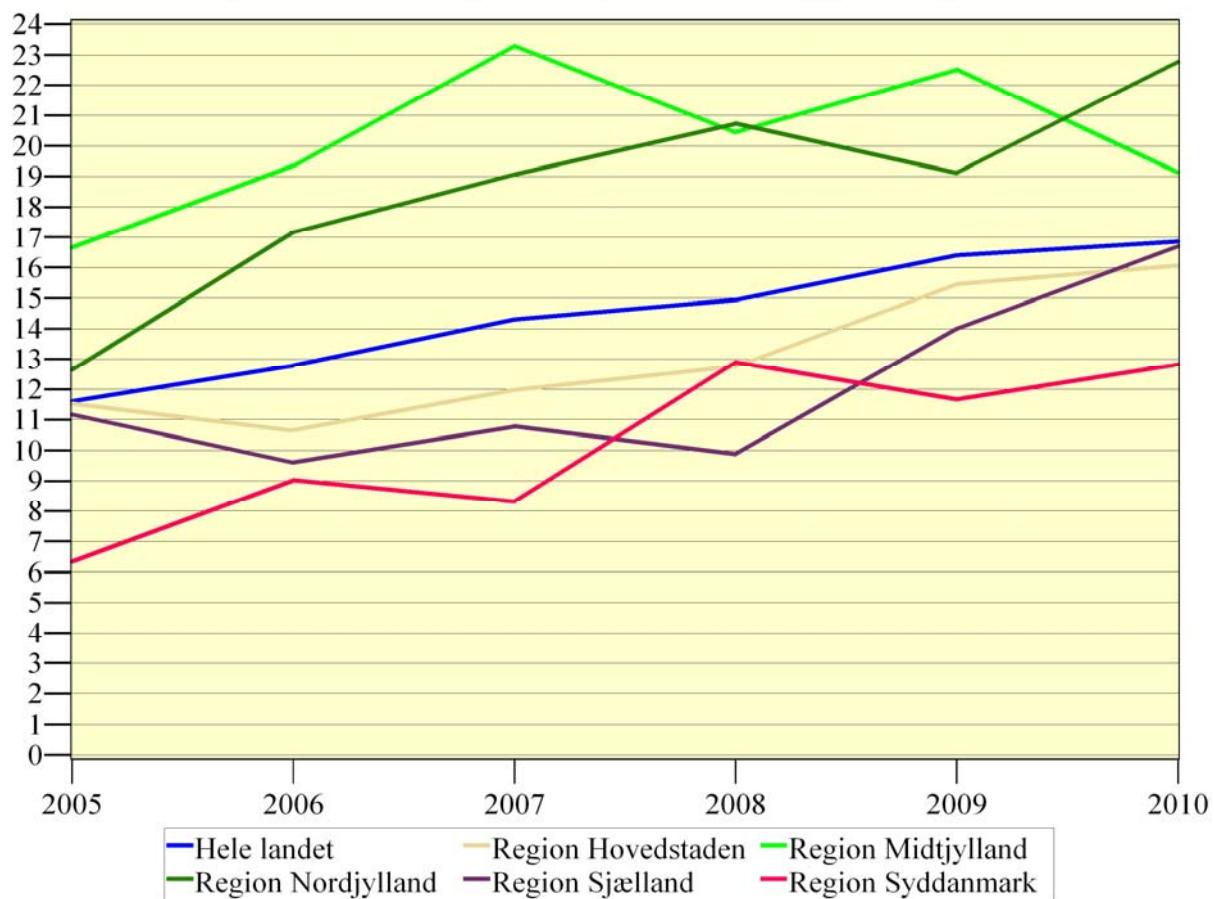
Som tidligere ligger flertallet af klinikernes median over 50 point (28 ud af 33 afdelinger), hvilket er tilfredsstillende. Det noteres også, at medianscoren har været jævnt stigende de senere år. Fra 2008 median 64,9 til 2009 median 75,4, dette er særdeles tilfredsstillende. 75% af patienter på landsbasis har dog WOOS score over 50 point. Der er 18 afdelinger som har mere end 80% af patienter med WOOS over 50 point. Der er en tendens til, at flere patienter gennem årene opnår WOOS score over 50 pointen for lav score (fra 65,2% i 2004 til 75,2% i 2009).

8. Resultater generelt

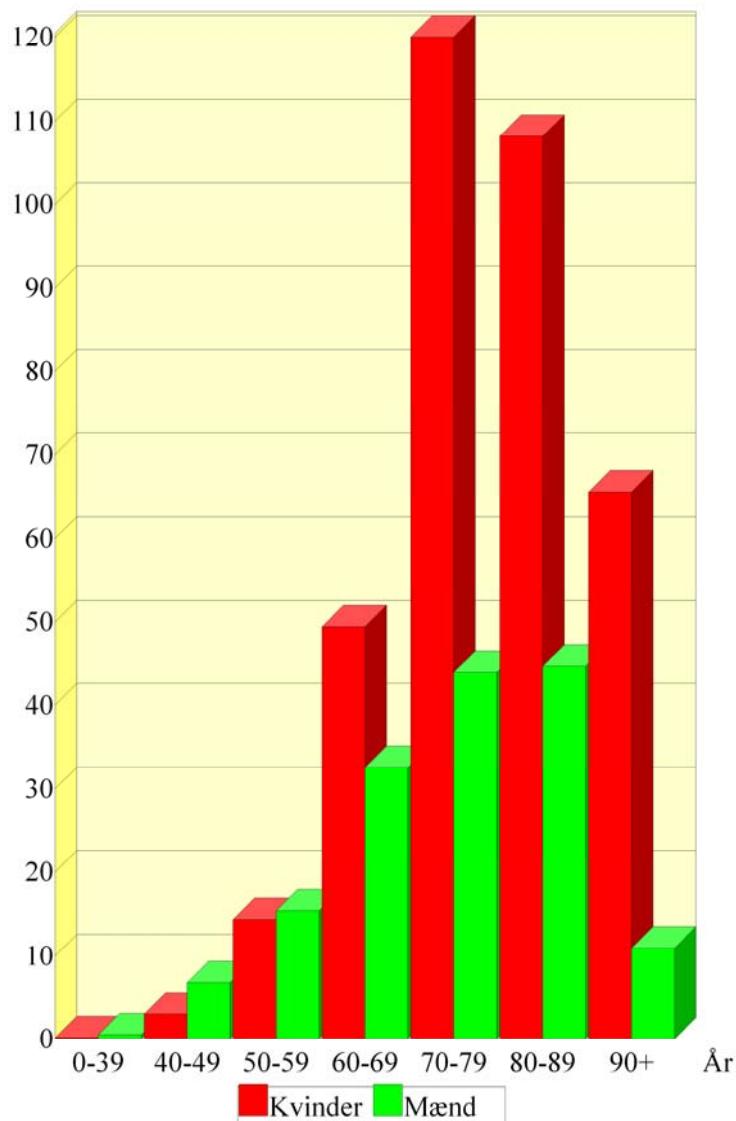
Andel indrapporterede skulder alloplastikker fordelt på køn



Antal primære skulderalloplastikker pr. 100.000 indbyggere i følge af LPR



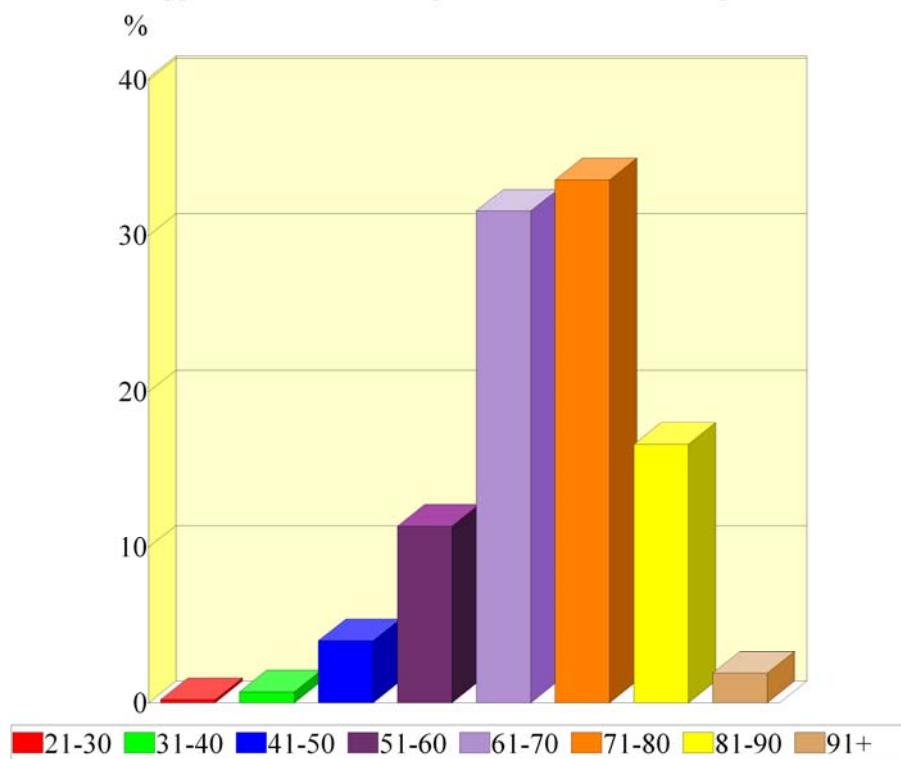
Antal skulleralloplastikker pr. 100.000 indbyggere i følge LPR fordelt på aldersgrupper og køn i 2010



Antal indrapporterede skulder alloplastikker fordelt på alder

Alder	2004-2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
00-10	0	0	1	0.1	0	0	0	0	1	0.0
11-20	2	0.1	0	0	0	0	0	0	2	0.0
21-30	8	0.4	3	0.3	3	0.3	2	0.2	16	0.3
31-40	33	1.5	12	1.4	6	0.6	7	0.7	58	1.2
41-50	98	4.6	47	5.3	44	4.4	40	4.0	229	4.6
51-60	288	13.5	115	13.0	131	13.2	113	11.4	647	12.9
61-70	561	26.3	245	27.7	299	30.2	314	31.6	1419	28.4
71-80	695	32.6	286	32.4	306	30.9	334	33.6	1621	32.4
81-90	413	19.4	161	18.2	187	18.9	165	16.6	926	18.5
91+	32	1.5	14	1.6	15	1.5	19	1.9	80	1.6
I alt	2130	100.0	884	100.0	991	100.0	994	100.0	4999	100.0

Indrapporterede skulder alloplastikker i 2010 fordelt på alder



Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år

Alder		Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Køn	År						
Kvinder	2004-2007	1496	73.4	64.9	80.0	16.2	96.3
	2008	626	72.7	64.5	80.1	26.6	95.9
	2009	667	72.4	65.5	80.2	24.9	98.1
	2010	660	72.9	65.5	79.3	26.7	96.9
	I alt	3449	73.1	65.1	79.9	16.2	98.1
Mænd	År						
	2004-2007	634	64.4	56.4	73.6	20.6	93.6
	2008	258	64.0	55.5	73.2	4.2	94.0
	2009	324	65.4	57.5	73.0	25.2	89.8
	2010	334	66.0	59.0	73.8	26.7	94.8
	I alt	1550	64.9	57.1	73.5	4.2	94.8
I alt	År						
	2004-2007	2130	71.1	62.0	78.8	16.2	96.3
	2008	884	70.7	62.1	78.4	4.2	95.9
	2009	991	70.5	62.7	78.2	24.9	98.1
	2010	994	70.5	63.3	78.1	26.7	96.9
	I alt	4999	70.8	62.4	78.5	4.2	98.1

Gennemsnitlig alder for atrit/ artrose

Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
1805	67.7	60.4	75.5	16.2	98.1

Gennemsnitlig alder for fraktur samlet

Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
2569	73.1	63.9	80.7	4.2	96.9

Antal indrapporterede skulder alloplastikker fordelt på side

Side	År										I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Missing	11	0.5	13	1.5	5	0.5	24	2.4	53	1.1		
Højre	1156	54.3	467	52.8	553	55.8	523	52.6	2699	54.0		
Venstre	963	45.2	404	45.7	433	43.7	447	45.0	2247	44.9		
I alt	2130	100.0	884	100.0	991	100.0	994	100.0	4999	100.0		

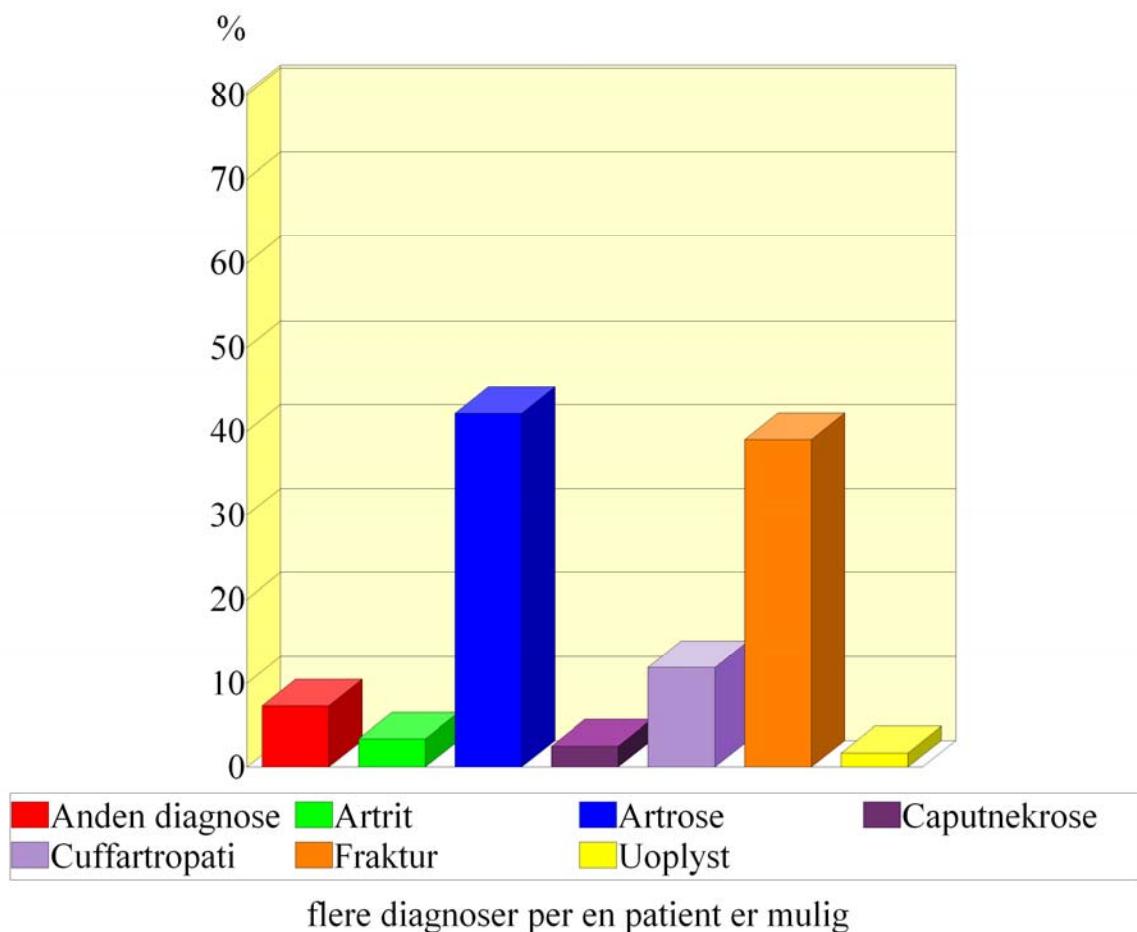
Diagnose

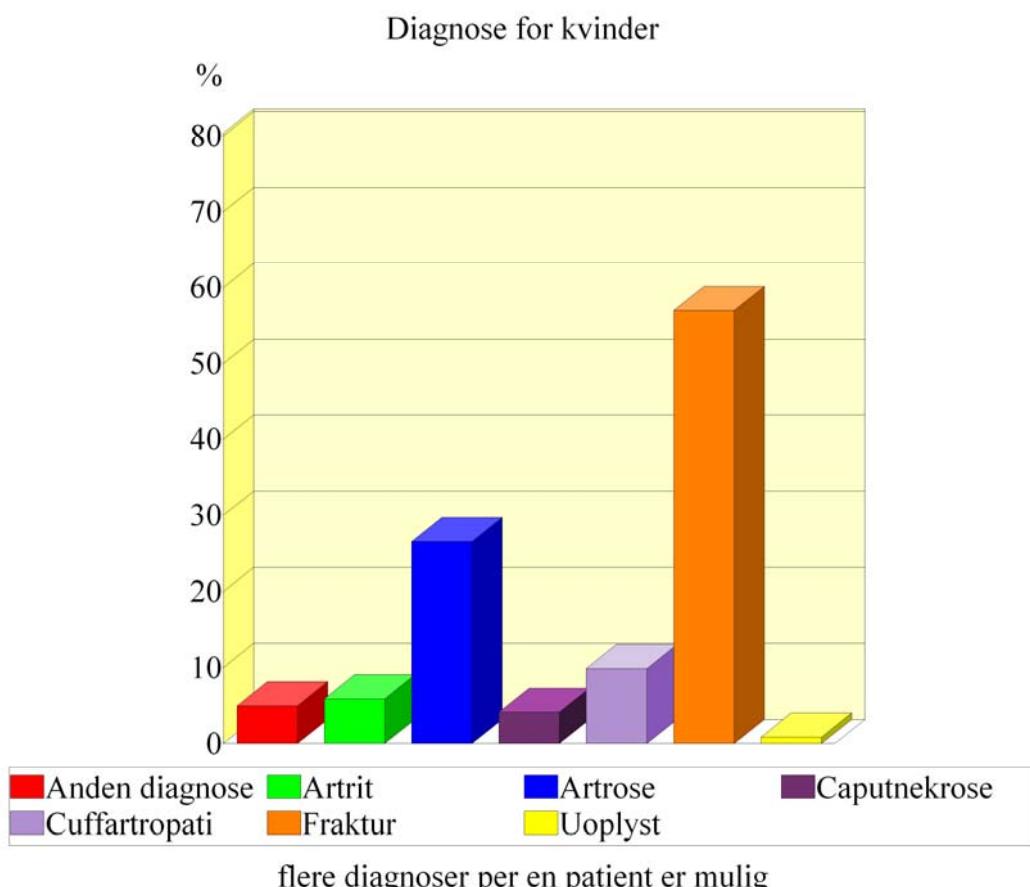
	2004-2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Artrit	127	6.0	36	4.1	41	4.1	51	5.1	255	5.1
Artrose	600	28.2	251	28.4	354	35.7	362	36.4	1567	31.3
Fraktur	1225	57.5	470	53.2	446	45.0	428	43.1	2569	51.4
Cuffartropati	150	7.0	105	11.9	126	12.7	143	14.4	524	10.5
Caputnekrose	68	3.2	28	3.2	51	5.1	34	3.4	181	3.6
Anden diagnose	119	5.6	50	5.7	58	5.9	57	5.7	284	5.7
Uoplyst	15	0.7	14	1.6	19	1.9	7	0.7	55	1.1
I alt	2130	100.0	884	100.0	991	100.0	994	100.0	4999	100.0

Diagnose på region for primære skulder alloplastikker

	Region Hovedstaden %	Region Midtjylland %	Region Nordjylland %	Region Sjælland %	Region Syddanmark %
Artrit	5.5	5.1	2.5	6.0	5.2
Artrose	37.0	32.9	23.5	28.0	30.0
Fraktur	49.9	53.1	59.2	59.9	50.5
Cuffartropati	9.4	10.3	10.1	5.1	14.7
Caputnekrose	3.3	4.0	4.2	3.2	4.5
Anden diagnose	3.3	5.9	2.3	2.3	5.2
Uoplyst	0.5	0.0	1.7	0.0	0.9
I alt	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Diagnose for mænd





Der er fortsat en stigende incidens for SA i alle regioner bortsæt fra Region Midtjylland. Incidencen i Region Nord og Midtjylland ligger stadig noget højere end i de andre tre regioner. I Danmark må befolkningen anses for værende så homogen, at forskellen må skyldes manglende enighed om indikationen for operationen. Ganske vist er der ikke korrigert for patient forskydninger på tværs af regionsgrænserne, men det vil næppe kunne forklare forskellen.

Over tid er der tilsyneladende sket en ændring af indikationsstillingen. Hyppigheden af cuffartropati som indikation er næsten fordoblet siden 2004-7 og hyppigheden af artrose steget med ca. 20 % i samme periode. Relativt set er det hyppigheden af frakturalloplastikker der er dalende (også absolut set – om end mindre).

Frakturtype

	År										I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 2 uger gl.	796	65.0	345	73.4	282	63.2	321	75.0	1744	67.9		
> 2 uger gl.	411	33.6	118	25.1	152	34.1	101	23.6	782	30.4		
Missing	18	1.5	7	1.5	12	2.7	6	1.4	43	1.7		
I alt	1225	100.0	470	100.0	446	100.0	428	100.0	2569	100.0		

Da resultaterne efter alloplastik ved fraktur er signifikant bedre (bl.a. vist i dette register) når protesen indsættes i løbet af de første 2 uger efter frakturen, er det glædeligt at udviklingen i 2009 er tilbage på sporet, således at en stigende andel får protesen indsat tidligt.

Artrit type

Artrit	År								I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Reumatoïd	118	92.9	31	86.1	35	85.4	45	88.2	229	89.8
Juvenil	4	3.1	0	0	0	0	0	0	4	1.6
Psoriasis	1	0.8	0	0	0	0	1	2.0	2	0.8
Anden	3	2.4	5	13.9	5	12.2	4	7.8	17	6.7
Missing	1	0.8	0	0	1	2.4	1	2.0	3	1.2
I alt	127	100.0	36	100.0	41	100.0	51	100.0	255	100.0

Artrose type

Artrose	År								I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Primær	501	83.5	197	78.5	296	83.6	303	83.7	1297	82.8
Sekundær	85	14.2	45	17.9	50	14.1	55	15.2	235	15.0
Anden	1	0.2	0	0	2	0.6	1	0.3	4	0.3
Missing	13	2.2	9	3.6	6	1.7	3	0.8	31	2.0
I alt	600	100.0	251	100.0	354	100.0	362	100.0	1567	100.0

9. Proteser

Protese	År								I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Neer 2 (monoblock)	116	5.4	25	2.8	19	1.9	2	0.2	162	3.2
Nottingham	120	5.6	20	2.3	15	1.5	0	0	155	3.1
Global Advantage	115	5.4	49	5.5	35	3.5	61	6.1	260	5.2
Delta Mark 3	142	6.7	42	4.8	16	1.6	16	1.6	216	4.3
Neer 3 modular	151	7.1	45	5.1	54	5.4	39	3.9	289	5.8
Bio-modulær	28	1.3	3	0.3	0	0	1	0.1	32	0.6
Global FX	167	7.8	132	14.9	146	14.7	144	14.5	589	11.8
Copeland	415	19.5	153	17.3	146	14.7	97	9.8	811	16.2
Aequalis fracture	62	2.9	28	3.2	29	2.9	29	2.9	148	3.0
Anatomical shoulder	3	0.1	10	1.1	10	1.0	12	1.2	35	0.7
Global CAP	75	3.5	54	6.1	86	8.7	98	9.9	313	6.3
Delta Xtend	5	0.2	60	6.8	128	12.9	153	15.4	346	6.9
Aequalis Standard	0	0	1	0.1	7	0.7	3	0.3	11	0.2
Aequalis Reverse	0	0	0	0	0	0	7	0.7	7	0.1
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	3	0.1	62	7.0	235	23.7	266	26.8	566	11.3
Bigliani-Flatow Reverse	9	0.4	5	0.6	5	0.5	4	0.4	23	0.5
Hemicap	1	0.0	1	0.1	7	0.7	4	0.4	13	0.3
Anden	699	32.8	183	20.7	30	3.0	39	3.9	951	19.0
Missing	19	0.9	11	1.2	23	2.3	19	1.9	72	1.4
I alt	2130	100.0	884	100.0	991	100.0	994	100.0	4999	100.0

Proteser for frakturer tidligere end 14 dage

Protese	År											
	2004-2007		2008		2009		2010		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Neer 2 (monoblock)	62	7.8	22	6.4	18	6.4	0	0	102	5.8		
Nottingham	77	9.7	16	4.6	11	3.9	0	0	104	6.0		
Global Advantage	15	1.9	12	3.5	2	0.7	9	2.8	38	2.2		
Delta Mark 3	2	0.3	1	0.3	0	0	0	0	3	0.2		
Neer 3 modular	81	10.2	28	8.1	29	10.3	23	7.2	161	9.2		
Bio-modulær	18	2.3	0	0	0	0	0	0	18	1.0		
Global FX	85	10.7	89	25.8	78	27.7	90	28.0	342	19.6		
Aequalis fracture	33	4.1	18	5.2	20	7.1	26	8.1	97	5.6		
Global CAP	1	0.1	0	0	0	0	0	0	1	0.1		
Delta Xtend	0	0	15	4.3	0	0	1	0.3	16	0.9		
Aequalis Standard	0	0	0	0	2	0.7	0	0	2	0.1		
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	0	0	35	10.1	113	40.1	148	46.1	296	17.0		
Bigliani-Flatow Reverse	0	0	0	0	2	0.7	2	0.6	4	0.2		
Anden	419	52.6	108	31.3	3	1.1	15	4.7	545	31.3		
Missing	3	0.4	1	0.3	4	1.4	7	2.2	15	0.9		
I alt	796	100.0	345	100.0	282	100.0	321	100.0	1744	100.0		

Der anvendes mange forskellige implantater til SA ved frakturer < 14 dage, men to fabrikater (Global Fx og Bigliani-Flatow) udgør 3/4 af markedet, en andel som har været stigende.

Proteser for frakturer ældre end 14 dage

Protese	År											
	2004-2007		2008		2009		2010		I alt			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Neer 2 (monoblock)	48	11.7	1	0.8	1	0.7	1	1.0	51	6.5		
Nottingham	15	3.6	1	0.8	2	1.3	0	0	18	2.3		
Global Advantage	19	4.6	5	4.2	2	1.3	5	5.0	31	4.0		
Delta Mark 3	22	5.4	8	6.8	2	1.3	1	1.0	33	4.2		
Neer 3 modular	54	13.1	11	9.3	15	9.9	9	8.9	89	11.4		
Bio-modulær	7	1.7	3	2.5	0	0	0	0	10	1.3		
Global FX	66	16.1	25	21.2	39	25.7	32	31.7	162	20.7		
Copeland	15	3.6	5	4.2	0	0	1	1.0	21	2.7		
Aequalis fracture	25	6.1	10	8.5	8	5.3	3	3.0	46	5.9		
Anatomical shoulder	1	0.2	1	0.8	1	0.7	0	0	3	0.4		
Global CAP	0	0	1	0.8	3	2.0	1	1.0	5	0.6		
Delta Xtend	0	0	12	10.2	29	19.1	20	19.8	61	7.8		
Aequalis Standard	0	0	0	0	0	0	1	1.0	1	0.1		
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	1	0.2	10	8.5	45	29.6	25	24.8	81	10.4		
Bigliani-Flatow Reverse	1	0.2	0	0	2	1.3	0	0	3	0.4		
Hemicap	0	0	0	0	1	0.7	0	0	1	0.1		
Anden	134	32.6	24	20.3	1	0.7	2	2.0	161	20.6		
Missing	3	0.7	1	0.8	1	0.7	0	0	5	0.6		
I alt	411	100.0	118	100.0	152	100.0	101	100.0	782	100.0		

Proteser for Artrit/ Artrose

Protese	År								I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Neer 2 (monoblock)	7	1.0	2	0.7	0	0	0	0	9	0.5
Nottingham	21	2.9	0	0	3	0.8	0	0	24	1.3
Global Advantage	55	7.6	22	7.7	23	5.9	40	9.8	140	7.8
Delta Mark 3	48	6.7	10	3.5	6	1.5	5	1.2	69	3.8
Neer 3 modular	8	1.1	2	0.7	2	0.5	3	0.7	15	0.8
Bio-modulær	2	0.3	0	0	0	0	1	0.2	3	0.2
Global FX	15	2.1	11	3.8	19	4.8	16	3.9	61	3.4
Copeland	372	51.7	128	44.8	127	32.3	85	20.9	712	39.4
Anatomical shoulder	1	0.1	4	1.4	3	0.8	8	2.0	16	0.9
Global CAP	72	10.0	51	17.8	78	19.8	93	22.9	294	16.3
Delta Xtend	1	0.1	8	2.8	40	10.2	44	10.8	93	5.2
Aequalis Standard	0	0	1	0.3	5	1.3	2	0.5	8	0.4
Aequalis Reverse	0	0	0	0	0	0	5	1.2	5	0.3
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	2	0.3	14	4.9	63	16.0	75	18.4	154	8.5
Bigliani-Flatow Reverse	1	0.1	0	0	1	0.3	2	0.5	4	0.2
Hemicap	1	0.1	1	0.3	4	1.0	4	1.0	10	0.6
Anden	111	15.4	30	10.5	16	4.1	17	4.2	174	9.6
Missing	2	0.3	2	0.7	3	0.8	7	1.7	14	0.8
I alt	719	100.0	286	100.0	393	100.0	407	100.0	1805	100.0

Ved indikationen artrit/artrose anvendtes i 2009 53,2% implantat af typen resurfacing. I 2010 er denne andel mindsket til 43,7 %. Årsagen er sandsynligvis bekymring over den relativt sparsomme dokumentation af resultaterne efter denne implantattype, i kombination med opmærksomhed i det faglige miljø om problemer med overstuffing ved dette proteskoncept. I registeret har vi ikke været i stand til at påvise resultater, der afviger fra et stemmet design indsat som hemialloplastik.

Proteser for Cuffartropati

Protese	År										I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Neer 2 (monoblock)	1	0.7	0	0	0	0	0	0	1	0.2		
Nottingham	8	5.3	0	0	1	0.8	0	0	9	1.7		
Global Advantage	30	20.0	16	15.2	14	11.1	12	8.4	72	13.7		
Delta Mark 3	64	42.7	27	25.7	11	8.7	12	8.4	114	21.8		
Neer 3 modular	1	0.7	1	1.0	0	0	0	0	2	0.4		
Global FX	2	1.3	2	1.9	3	2.4	2	1.4	9	1.7		
Copeland	30	20.0	22	21.0	20	15.9	7	4.9	79	15.1		
Aequalis fracture	0	0	0	0	0	0	1	0.7	1	0.2		
Anatomical shoulder	0	0	4	3.8	7	5.6	3	2.1	14	2.7		
Global CAP	0	0	2	1.9	1	0.8	1	0.7	4	0.8		
Delta Xtend	3	2.0	23	21.9	57	45.2	91	63.6	174	33.2		
Aequalis Reverse	0	0	0	0	0	0	7	4.9	7	1.3		
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	0	0	0	0	4	3.2	5	3.5	9	1.7		
Bigliani-Flatow Reverse	4	2.7	2	1.9	0	0	0	0	6	1.1		
Anden	7	4.7	5	4.8	6	4.8	1	0.7	19	3.6		
Missing	0	0	1	1.0	2	1.6	1	0.7	4	0.8		
I alt	150	100.0	105	100.0	126	100.0	143	100.0	524	100.0		

Glenoid forankring materiale

Materiale	År										I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Helplast	64	40.8	27	26.2	42	23.5	62	33.3	195	31.2		
Metalbacked	16	10.2	22	21.4	36	20.1	42	22.6	116	18.6		
Andet	4	2.5	3	2.9	12	6.7	13	7.0	32	5.1		
Missing	73	46.5	51	49.5	89	49.7	69	37.1	282	45.1		
I alt	157	100.0	103	100.0	179	100.0	186	100.0	625	100.0		

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

Glenoid forankring

Glenoid Forankring	År										I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Køl	50	32.1	22	21.8	33	18.8	41	22.4	146	23.7		
Pegs	7	4.5	4	4.0	8	4.5	28	15.3	47	7.6		
Skruer	20	12.8	22	21.8	45	25.6	47	25.7	134	21.8		
Andet	1	0.6	1	1.0	7	4.0	5	2.7	14	2.3		
Missing	78	50.0	52	51.5	83	47.2	62	33.9	275	44.6		
I alt	156	100.0	101	100.0	176	100.0	183	100.0	616	100.0		

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

Glenoid forankring cement

Cement	År								I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
cementeret	67	42.4	32	30.2	54	30.2	91	48.4	244	38.7
ucementeret	33	20.9	43	40.6	59	33.0	45	23.9	180	28.5
Missing	58	36.7	31	29.2	66	36.9	52	27.7	207	32.8
I alt	158	100.0	106	100.0	179	100.0	188	100.0	631	100.0

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

Reoperation

Reoperation	År								I alt	
	2004-2007		2008		2009		2010			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ja	129	6.1	64	7.2	84	8.5	77	7.7	354	7.1
Nej	2000	93.9	819	92.6	907	91.5	914	92.0	4640	92.8
Missing	1	0.0	1	0.1	0	0	3	0.3	5	0.1
I alt	2130	100.0	884	100.0	991	100.0	994	100.0	4999	100.0

I registerets levetid har der været en svagt stigende frekvens af reoperationer, for 2010 dog en vis tilbagegang. I betragtning af der ses en del patienter med et resultat, som må kategoriseres som utilfredsstillende, er det relativt få der reopereres. Årsagen hertil fremgår ikke af registerets data,

men beskedne forventninger til resultatet efter en reoperation, er givet en vigtig faktor. Samtidigt bliver man ikke immobil grundet dårligt fungerende skulderledsalloplastik, hvilket måske gør det mere acceptabelt end med en tilsvarende hofte- eller knæalloplastik.

Andel af revision i reoperationsgruppen

Revision	2004-2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	107	82.9	28	43.8	0	0	0	0	135	38.1
Nej	22	17.1	36	56.3	84	100.0	77	100.0	219	61.9

Reoperationsårsager i forhold til reoperation

Årsag	2004-2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lukseret protese	48	37.2	15	23.4	21	25.0	16	20.8	100	28.2
Proteseløsning	18	14.0	7	10.9	11	13.1	10	13.0	46	13.0
Glenoid attrition	19	14.7	6	9.4	17	20.2	15	19.5	57	16.1
Inficeret protese	19	14.7	12	18.8	16	19.0	10	13.0	57	16.1
Protesenær fraktur	3	2.3	4	6.3	2	2.4	2	2.6	11	3.1
Anden årsag	34	26.4	24	37.5	13	15.5	15	19.5	86	24.3
Missing	2	1.6	2	3.1	14	16.7	18	23.4	36	10.2
I alt	129	100.0	64	100.0	84	100.0	77	100.0	354	100.0

Årsagerne til reoperationer ved skulderalloplastik har I registerets levetid ligget meget konstant – og på niveau med data fra det svenske register. Det er uhensigtsmæssigt, at næsten 25 % kategoriseres som ”anden årsag”. Der vil komme flere årsagsmuligheder i registeret – primært årsager der relaterer sig til bløddelsproblemer.

10. Kliniske outcome scores

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.	915	55.9	35.5	77.4	0.0	100.0
Fraktur > 2 uger gl.	368	46.4	28.7	71.1	0.0	100.0
Samlet	1283	53.1	33.1	76.7	0.0	100.0

26 operationer med udfyldt WOOS har missing for frakturalder

RR for WOOS under 50

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Fraktur > 2 uger gl.	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Fraktur < 2 uger gl.	0.79 (0.65-0.98)	0.82 (0.76-0.90)

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

Fraktur tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > Z	0.0001

Som i tidligere DSR rapporter findes signifikant ringere outcome hos patienter opereret >2 uger efter skadetidspunkt.

I årsrapport 2010 blev det i konklusionen anbefalet, at beslutningen om indikation for SA hos frakturpatienter blev truffet og eksekveret så tidligt som muligt. Det er derfor glædeligt, at denne indstilling tilsyneladende er fulgt.

Patienter opereret < 2 uger efter skadetidspunkt har efter et år en 18 % mindre risiko for WOOS score under 50 end patienter opereret > 2 uger efter skadetidspunkt. Forskellen er signifikant.

WOOS for friske frakturer (< 14 dage) på protese

Protese	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Missing	4	63.0	35.6	79.6	22.6	81.7
Neer 2 (monoblock)	90	43.7	26.9	63.1	3.9	99.2
Nottingham	84	48.9	30.8	74.1	0.0	97.4
Global Advantage	28	40.6	21.3	64.5	0.0	98.7
Delta Mark 3	7	60.7	44.2	92.5	4.7	100.0
Neer 3 modular	151	49.5	30.2	68.8	5.0	98.5
Bio-modulær	22	56.0	36.4	74.6	13.9	98.3
Global FX	229	54.9	31.2	79.1	5.1	100.0
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	552	56.0	36.8	78.8	0.0	100.0
Copeland	20	61.4	40.2	79.0	1.8	98.1
HSH	2	71.4	51.7	91.2	51.7	91.2
Aequalis-Tornier	2	28.9	15.8	41.9	15.8	41.9
Aequalis fracture	73	54.4	35.5	77.5	7.8	98.3
Anatomical shoulder	1	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5
Global CAP	4	48.9	42.9	70.0	42.7	85.2
Delta Xtend	20	51.9	31.1	66.9	2.2	85.0
Aequalis Standard	2	83.2	76.1	90.3	76.1	90.3
Bigliani-Flatow Reverse	4	46.8	20.5	73.3	11.7	82.3
Hemicap	1	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Anden	13	44.9	26.1	65.1	4.8	82.5
I alt	1309	52.8	33.1	76.3	0.0	100.0

WOOS for kroniske frakturer (> 14 dage)

Tidligere indgreb	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Ja	95	41.3	24.0	62.2	0.0	99.7
Nej	158	49.2	31.2	77.2	0.0	99.5
Missing	115	46.5	26.3	66.2	2.2	100.0
I alt	368	46.4	28.7	71.1	0.0	100.0

Tidlige indgreb vs ingen indgreb for kroniske frakturer

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > Z	0.0066

Som tallene viser, er resultaterne significant ringere når en alloplastik indsættes i en patient der tidligere er opereret i skulderen. Med det forbehold at registerdata ikke er et randomiseret studie, tillader vi os alligevel at konkludere at patienterne helst skal have den rigtige behandling primært. Man bør ikke forsøge med en osteosyntese uden at have muligheden for ved samme operation at konvertere til en alloplastik, såfremt osteosyntesen ikke kan udføres tilfredsstillende.

WOOS for artrit og artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Artrit	108	60.5	42.3	81.8	5.0	100.0
Artrose	747	71.3	46.4	91.0	0.0	100.0
Samlet	855	70.6	46.2	90.1	0.0	100.0

Artrit vs artrose

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > Z	0.0199

RR for WOOS under 50

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Artrose	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Artrit	1.14 (0.95-1.37)	1.03 (0.87-1.22)

Data bekræfter rimeligheden i at sammenlægge disse to forskellige indikationer i analyseøjemed.

WOOS total eller hemialloplastik ved artrit/ artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Hemi	188	67.7	41.2	87.8	0.0	100.0
Total	67	77.6	55.0	94.5	0.0	100.0

Total vs hemialloplastik ved artrit/ artrose

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > Z	0.0108

RR for WOOS under 50

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
total alloplastik	1.0 (ref)	1.0 (ref)
hemialloplastik	1.84 (1.21-2.78)	1.90 (1.32-2.73)

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

I lighed med tidligere årsrapporter findes resultaterne efter et år signifikant bedre ved en totalalloplastik sammenlignet med en hemialloplastik. Alligevel indsættes kun 26 % primært som en totalalloplastik. Registerdata er som nævnt tidligere, ikke at anvende som randomiserede studier, men der er også andre studier med lignende resultater.

Spørgsmålet er derfor om praksis ikke burde ændres, i retning af totalalloplastikker, hvor glenoidet kan bære en komponent.

WOOS på anvendte proteser til artrit/artrose kirurgi

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Copeland	406	69.9	44.7	89.0	0.2	100.0
Global CAP	140	76.4	51.1	91.9	0.7	99.2
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	117	72.5	49.4	89.4	5.0	100.0
Global Advantage	48	70.8	46.4	89.2	8.1	100.0
Delta Mark 3	29	68.1	53.3	89.9	3.1	97.2
Global FX	27	71.8	39.3	96.8	17.4	100.0
Anden	25	46.6	34.0	89.8	13.3	100.0
Delta Xtend	22	66.4	51.4	91.0	9.2	96.8

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Nottingham	16	57.3	28.0	90.1	8.8	96.7
Neer 3 modular	8	64.4	47.0	80.6	27.5	92.2
Neer 2 (monoblock)	3	75.5	46.2	80.1	46.2	80.1
Anatomical shoulder	6	62.5	17.1	91.7	0.0	94.7
Aequalis Standard	5	60.8	42.9	96.6	0.0	99.3
Hemicap	3	93.9	32.1	95.5	32.1	95.5
HSH	3	83.2	24.7	97.4	24.7	97.4
Aequalis-Tornier	2	64.6	31.3	97.8	31.3	97.8
Bio-modulær	0	0	0	0	0	0
Missing	1	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4
Bigliani-Flatow Reverse	0	0	0	0	0	0
I alt	861	70.3	46.0	89.9	0.0	100.0

Copeland og Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard for artrit/artrose kirurgi

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > Z	0.9249

RR for WOOS under 50

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Copeland	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Bigliani Flatow	0.93 (0.77-1.11)	0.93 (0.77-1.12)

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

En sammenligning mellem de to hyppigst anvendte implantat fabrikater, som samtidigt repræsenterer en "stemmed protese" (Bigliani Flatow) og en "resurfacing protese", har som tidligere ikke kunnet vise forskel i resultatet.

WOOS for frakturer og artrit/artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Artrit/artrose	846	70.9	46.6	90.3	0.0	100.0
Fraktur	1294	53.0	33.1	76.4	0.0	100.0
Samlet	2140	59.4	36.9	82.9	0.0	100.0

Frakturer vs artrit/artrose

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr > Z	<.0001

WOOS score for operationer før 2010 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	12	50.6	25.8	70.8	4.8	87.8
Amager Hospital	8	42.0	33.7	54.1	26.3	98.5
Bispebjerg Hospital	22	53.0	26.9	82.3	10.2	98.8
Hvidovre Hospital	27	58.8	36.3	70.9	13.4	89.3
Privathospitalet Hamlet	1	29.9	29.9	29.9	29.9	29.9
Gentofte Hospital	8	38.8	31.2	81.3	26.1	92.2
Herlev Hospital	69	55.9	33.9	82.6	10.0	100.0
Frederikssund Hospital	23	57.5	33.2	72.5	5.7	81.1
Køge Sygehus	26	60.6	36.9	78.7	11.1	97.4
Holbæk Sygehus	39	54.4	37.1	77.3	15.9	97.3
Næstved Sygehus	18	40.6	23.3	56.6	3.4	83.8
Nykøbing F Sygehus	14	31.9	20.7	51.6	2.6	94.3
Odense Universitetshospital	38	59.4	29.2	86.1	0.8	98.7
Sygehus Fyn Svendborg	14	58.4	37.4	70.0	22.4	98.3
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	22	46.6	21.0	74.6	8.5	95.6
Regionshospitalet Horsens	60	67.7	43.8	84.9	0.0	98.7

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Kolding Sygehus	36	64.8	42.8	82.0	11.8	98.7
Regionshospitalet Herning	57	52.9	34.6	68.1	3.9	99.2
Regionshospitalet Silkeborg	35	65.3	49.8	89.2	8.8	99.4
Århus Sygehus	36	52.2	31.1	76.7	4.4	94.7
Regionshospitalet Randers	92	56.3	38.6	74.9	2.4	99.0
Regionshospitalet Viborg	72	55.2	33.1	75.1	8.7	97.4
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	24	55.9	30.3	73.2	22.0	100.0
Aalborg og Farsø Sygehus	150	56.9	37.4	78.5	0.7	100.0
Vejle Sygehus	5	55.5	38.8	73.9	6.8	85.2
Glostrup Hospital	7	62.3	21.4	94.6	0.0	98.7
I alt	915	55.9	35.5	77.4	0.0	100.0

WOOS score for operationer før 2010-1 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2010).

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	111	47.9	29.3	70.0	0.0	100.0
20 - <40 operationer	425	56.3	37.2	76.2	2.4	99.4
>=40 operationer	379	57.9	36.5	82.1	0.0	100.0
I alt	915	55.9	35.5	77.4	0.0	100.0

WOOS score for operationer før 2010 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose på afdelingsniveau.

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	2	61.2	30.5	91.8	30.5	91.8
Amager Hospital	6	82.0	37.7	89.4	25.2	98.6
Bispebjerg Hospital	28	76.6	50.5	93.7	15.8	99.2
Hvidovre Hospital	24	54.7	33.2	80.9	12.1	99.8
Frederiksberg Hospital	43	70.0	43.9	85.0	21.7	100.0
Privathospitalet Hamlet	29	73.3	61.6	89.3	9.8	99.1

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Herlev Hospital	81	72.1	44.2	92.6	0.2	99.4
Frederikssund Hospital	37	72.1	48.7	90.5	3.9	100.0
Køge Sygehus	30	80.3	65.7	89.5	19.2	99.2
Holbæk Sygehus	27	61.9	41.4	90.1	11.1	100.0
Næstved Sygehus	11	85.5	48.2	89.5	39.5	95.1
Nykøbing F Sygehus	7	45.4	12.7	76.5	11.1	100.0
Odense Universitetshospital	49	68.1	40.3	92.8	13.5	99.7
Syvestjysk Sygehus Esbjerg	14	58.5	30.7	92.2	9.2	99.3
Regionshospitalet Horsens	82	74.0	46.7	88.0	5.1	99.7
Kolding Sygehus	20	81.1	68.3	96.1	19.4	99.1
Regionshospitalet Herning	15	60.5	42.7	72.4	15.7	97.2
Regionshospitalet Silkeborg	53	71.0	56.3	90.8	8.1	99.5
Århus Sygehus	67	61.2	46.4	81.8	0.7	100.0
Regionshospitalet Randers	34	58.2	37.9	87.4	5.0	96.7
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	6	71.9	46.2	92.1	29.3	92.1
Regionshospitalet Viborg	55	67.4	40.1	91.3	3.1	100.0
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	5	48.4	39.4	60.7	22.3	77.5
Aalborg og Farsø Sygehus	57	75.7	58.4	90.4	13.3	100.0
Vejle Sygehus	8	75.8	45.2	96.3	27.1	100.0
Parkens Privathospital	1	64.6	64.6	64.6	64.6	64.6
Gildhøj Privathospital	3	59.3	27.2	62.4	27.2	62.4
Erichsens Privathospital	4	42.8	36.6	50.1	33.6	54.1
Kysthospitalet, Skodsborg	1	95.4	95.4	95.4	95.4	95.4
Privathospitalet Valdemar	5	63.6	47.0	64.9	30.1	99.1
Privatklinikken Guldborgsund	3	36.8	19.2	97.5	19.2	97.5
Privathospitalet Mølholm, Vejle	9	86.2	71.2	96.6	26.5	98.7
eira Privathospitalet Skejby	9	67.8	60.3	85.2	20.2	96.6
Skørping Privathospital	15	74.4	57.0	91.5	25.2	98.3
ARTROS - Aalborg Privathospital	5	80.3	34.7	95.6	27.6	99.1
Furesø Privathospital	4	78.4	30.4	97.6	0.0	99.3
DAMP Sundhedscenter Tønder	6	62.5	17.1	91.7	0.0	94.7
I alt	855	70.6	46.2	90.1	0.0	100.0

WOOS score for operationer før 2010-1 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2010).

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	182	71.1	46.4	89.5	0.0	100.0
20 - <40 operationer	307	68.1	44.7	90.8	3.1	100.0
>=40 operationer	366	71.9	46.5	89.8	0.2	100.0
I alt	855	70.6	46.2	90.1	0.0	100.0

11. Revisionspåtegning af Dansk Skulderalloplastik Register

Kompetencecenter Nord har gennemgået overstående årsrapport med udgangspunkt i Basiskrav for landsækkende kliniske kvalitetsdatabaser fra d. 11. maj 2007 opstillet af Danske Regioner.

Dansk Skulderalloplastik Register har eksisteret siden 1. januar 2004 og omfatter registrering af primære skulderledsalloplastik operationer, reoperationer og revisioner. Denne femte årsrapport er baseret på alle patienter opereret i perioden fra 1. januar 2004 indtil 31. december 2010 og indberettet indtil 9. maj 2011. Databasen er tilknyttet Kompetencecenter Nord. Alle statistiske analyser i rapporten er foretaget af personale ved centeret.

Årsrapporten indeholder et særskilt afsnit, hvor databasens kvalitetsindikatorer, inklusiv 2 proces- og 2 resultatindikatorer, beskrives. Alle kvalitetsindikatorer er offentliggjort på ikke-anonymiseret afdelingsspecifikt niveau med angivelse af landsresultater til sammenligning. Desuden, opgørelse på regionsniveau er præsenteret i rapporten. Kvalitetsindikatorerne er præsenteret i både tabel- og grafisk form med henblik på at give læseren et bedre overblik. En af indikatorer er komplethedsgrad af indberetninger af skuldeleds operationer. Komplethedsgrad skal opgøres som en del af basis krav for kliniske databaser alligevel. Dette betyder at databasen i principippet har 3 kvalitetsindikatorer, som har samtidig været en del af databasen siden 2005. Styregruppen bør overveje at indføre andre indikatorer, som en vigtig led i vurdering af kvaliteten af behandling af skulderleds alloplastik patienter.

Rapporten indeholder ikke et samlende afsnit med konklusioner og anbefalinger fra styregruppen, hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres. Men kvalitetsindikatorerne er ledsaget med kommentarer fra styregruppen, der kort forklarer og formidler resultaterne. Desuden, de enkelte afsnit i rapporten er kommenteret løbende.

Rapportens datagrundlag og statistiske analyser kan bære rapportens angivne konklusioner og anbefalinger.

Rapporten indeholder et afsnit ”Dækningsgrad og komplethedsgrad”, hvor der redegøres for datagrundlag, datakvalitet, dækningsgrad, komplethedsgrad og indberetningsproblemer.

Sammenfattende er det vores vurdering, at Dansk Skulderalloplastik Registers årsrapport 2011 lever op til Basiskrav for landsækkende kliniske kvalitetsdatabaser specificeret af Danske Regioner og også opfylder Sundhedsstyrelsens krav vedr. afrapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

d. 12. december 2011

Alma Becic Pedersen, afdelingslæge, ph.d.
Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik- Nord
Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

12. Praktiske oplysninger

Sekretariat:

Sekretær Anne Hjelm, Klinisk Epidemiologisk Afdeling Aarhus Universitetshospital
Olof Palmes Alle 43-45, 8200 Århus N
Telefon: 89 42 48 09, Email: ahh@dce.au.dk

Formand:

Overlæge John Jakobsen indtil 29.9.2011

Ny formand fra 29.9.2011

Steen Lund Jensen – repræsentant for Region Nordjylland
steen.lund.jensen@rn.dk

Styregruppen 2010

Overlæge John Jakobsen (formand), ARTROS, Aalborg
Overlæge Bo Sanderhoff Olsen, Herlev Hospital
Overlæge Gerhard Teichert, Regionshospitalet Horsens
Overlæge Hans Viggo Johannsen, Århus Sygehus
Overlæge Otto Falster, Holbæk Sygehus
Overlæge Lars Henrik Frich, Odense Universitetshospital
Afdelingslæge Alma Becic Pedersen, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

Ny styregruppen fra 29.9.2011

Steen Lund Jensen – formand og repræsentant for Region Nordjylland
Otto Falster – repræsentant for Region Sjælland
Lars Henrik Frich – repræsentant for DSSAK og Region Syddanmark
Hans Peder Graversen – repræsentant for dataansvarlig offentlig myndighed
Gerhardt Teichert – repræsentant for Region Midtjylland
Bo Sanderhoff Olsen – repræsentant for Region Hovedstaden
Stig Brorson – repræsentant for forskningsudvalget
Afdelingslæge Alma Becic Pedersen, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

Tilknyttede statistikere og konsulenter

Statistiker cand.scient. Frank Mehnert, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
Forskningsoverlæge Phd Søren Paaske Johnsen, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

Rapporten er udsendt til:

Samtlige deltagende afdelinger, de enkelte regioner, Sundhedsstyrelsen, Danske Regioner, Dansk Ortopædisk Selskab og bliver offentlig tilgængelig på www.sundhed.dk