

Rigshospitalet  
Bispebjerg Hospital  
Hvidovre Hospital  
Frederiksberg Hospital  
Privathospitalet Hamlet  
Herlev Hospital  
Frederikssund Hospital  
Køge Sygehus  
Holbæk Sygehus  
Næstved Sygehus  
Nykøbing F Sygehus  
Odense Universitetshospital  
Middelfart Sygehus  
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg  
Regionshospitalet Horsens  
Kolding Sygehus  
Regionshospitalet Herning  
Regionshospitalet Silkeborg  
Århus Sygehus Nørrebrogade  
Regionshospitalet Randers  
Ortopædisk Hospital Aarhus  
Regionshospitalet Viborg  
Sygehus Thy-Mors Thisted  
Aalborg og Farsø Sygehus  
Vejle Sygehus  
Glostrup Hospital  
Parkens Privathospital  
Gildhøj Privathospital  
Erichsens Privathospital  
Kysthospitalet, Skodsborg  
Privathospitalet Valdemar  
Privatklinikken Guldborgsund  
Ortopædkirurgisk Center, Varde  
Privathospitalet Mølholm, Vejle  
Eira Privathospitalet Skejby  
Skørping Privathospital  
ARTROS - Aalborg Privathospital  
Hillerød Hospital  
De Vestdanske Friklinikker Give  
Aleris Privathospitaler, Esbjerg  
Furesø Privathospital  
DAMP Sundhedscenter Tønder  
Bornholms Hospital  
Viborg Privathospital  
Privathospitalet Sorana

# Dansk Skulderalloplastik Register

## Årsrapport 2010



Komplethedgrad 2009  
86,3%

Antal skulderalloplastikker 2004-2009  
3.905

# **Indholdsfortegnelse**

<b>1. RESUMÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INDLEDNING.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ORGANISATION .....</b>	<b>5</b>
<b>4. DÆKNINGSGRAD OG KOMPLETHEDSGRAD .....</b>	<b>6</b>
<b>5. KVALITETSINDIKATORER.....</b>	<b>7</b>
<b>6. NYE OG FREMTIDIGE ANALYSER.....</b>	<b>8</b>
<b>7. KVALITETSINDIKATORER - RESULTATER.....</b>	<b>9</b>
7.1. INDIKATOR 1: KOMPLETHEDSGRAD FOR DSR I 2009 .....	9
7.2. INDIKATOR 2: KOMPLETHEDSGRAD FOR WOOS TOTAL FOR OPERATIONER I 2008 .....	12
7.3. INDIKATOR 3: WOOS SCORE FOR OPERATIONER I 2008 HOS PATIENTER MED SA INDSAT UNDER INDIKATIONEN FRISK FRAKTURER (< 14 DAGE) PÅ AFDELINGSNIVEAU .....	15
7.4. INDIKATOR 4: WOOS SCORE FOR OPERATIONER I 2008 HOS PATIENTER MED SA INDSAT UNDER INDIKATIONEN ARTRIT OG ARTROSE PÅ AFDELINGSNIVEAU. .....	20
<b>8. RESULTATER GENERELT.....</b>	<b>25</b>
<b>9. PROTESER.....</b>	<b>33</b>
<b>10. KLINISKE OUTCOME SCORES.....</b>	<b>40</b>
<b>11. EKSTRA ANALYSER .....</b>	<b>49</b>
11.1. INDIKATION FOR PRIMÆR SA FORDELT PÅ REGIONER .....	49
11.2. BEHANDLING AF PROKSIMALE HUMERUS FRAKTURER I DK 2008 .....	50
<b>12. ÅRSMØDE I DANSK SELSKAB FOR SKULDER- OG ALBUE KIRURGI.....</b>	<b>53</b>
<b>13. REVISIONSPÅTEGNING AF DANSK SKULDERALLOPLASTIK REGISTER .....</b>	<b>54</b>
<b>14. PRAKTISKE OPLYSNINGER .....</b>	<b>55</b>

## 1. Resumé

Dansk Skulderalloplastik Register (DSR) har eksisteret siden 2004. Der er per 1. januar 2010 registreret 3.905 operationer, og der har i registerets levetid været en støt stigende indrapportering, som dog i 2009 faldt til 86,3 % 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 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. Der er udsendt 1 års evalueringsskemaer til 2.328 patienter opereret før 2009, og af disse har 1.856 patienter (80%) 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 afgøre sig forskelle mellem afdelinger, forskelle som kan være tilfældige, men omvendt er så markante, at det må lede til en nærmere analyse.

Der blev derfor i regi af Dansk Selskab for Skulder og Albuekirurgi (DSSAK) afholdt audit mellem afdelinger repræsenterende de dårligste og de bedste resultater af kvalitetsindikator 3 og 4 (patienter som har fået indsat en alloplastik på baggrund af enten fraktur < 14 dage eller artrose/artrit). Resultatet af denne audit blev præsenteret ved DSSAK's årsmøde april 2010. Et væsentligt resultat var at advare mod indsættelse af alloplastik i forbindelse med en fraktur hos patienter. En sådan audit tilstræber naturligvis at løfte resultaterne for afdelinger med mindre gode resultater op på niveau med de bedste afdelinger. Dette er registerets egentlige formål.

Med udgangspunkt i LPR data er der lavet analyse af behandlingsstrategien for proksimale humerusfrakturer. Der blev fundet betydelige variationer, som ikke kan forklares med demografiske forskelle, men må skyldes uens indikationsstilling. Dette afspejler omvendt, at indikationsområdet er uklart, hvilket et multicenterstudie som aktuelt afvikles i Danmark vil søge at råde bod på.

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. Desværre viser data, at det går den forkerte vej, således at en stigende 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 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 protesekoncept, men i registeret er det ikke muligt at påvise nogen forskel på de såkaldt stemmede proteser og resurfacing proteser. Registeret har nu snart en alder, der gør overlevelsesanalyser relevante, og det vil sandsynligvis blive inddarbejdet i kommende rapporter.

## 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 at 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 score. Desuden besvares et supplerende spørgsmål, hvor patienterne ud fra foto rapporterer deres evne til at fremad-opadføre skulderen, og endelig er der et spørgsmål, hvor patienterne besvarer hvorledes den samlede skuldefunktion 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](http://www.sundhed.dk), på DOS's hjemmeside [www.ortopaedi.dk](http://www.ortopaedi.dk) samt på hjemmesiden for Dansk Selskab for Skulder- og Albuekirurgi [www.skulderalbue.dk](http://www.skulderalbue.dk).

### 3. Organisation

Styregruppen for DSR udgøres af:

Overlæge John Jakobsen (registerleder og repræsentant for region Nord)

Overlæge Gerhard Teichert (repræsentant for region Midt)

Overlæge Søren Skjødt Kristensen (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, Århus 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  
Århus Universitetshospital  
Olof Palmes Allé 43-45  
8200 Århus N  
Telefon: 89424809  
E-mail: [AHH@DCE.AU.DK](mailto: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 korsbåndsoperationer.

Rapporten indeholder afdelingsspecifikke opgørelser af komplethedsgrad for 2007.

### *Data fra LPR*

Data fra LPR anvendes til opgørelse af komplethed af operationsregistreringen i DSR. LPR omfatter principielt samtlige patientkontakte 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 komplethedsgraden. 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 komplethedsgraden, 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 komplethedsgraden 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 fejkilde 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.

## **5. Kvalitetsindikatorer**

I årsrapport 2010 har vi i lighed med rapporten fra 2009 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 fortsat er begrænset og på visse områder inhomogen. I takt med registeret bliver ældre og dermed får flere data, vil der blive valgt yderligere kvalitetsindikatorer primært i form af resultatindikatorer.

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. Median WOOS score på de enkelte afdelinger burde ligge over 40. Desuden opgøres indikator i denne rapport som andelen af patienter med WOOS score >40 point. Dette for at gøre opgørelser af indikatorer på tværs af databaser mere ensartet.

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

Grupperne arthritis 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. Median WOOS score på de enkelte afdelinger burde ligge over 50. Desuden opgøres indikator i denne rapport som andelen af patienter med WOOS score >50 point. Dette for at gøre opgørelser af indikatorer på tværs af databaser mere ensartet.

#### **6. Nye og fremtidige analyser**

I denne årsrapport har vi valgt yderligere at nuancere resultaterne efter akutte frakturalloplastikker (indikator 3) og resultaterne efter artrit/artrose (indikator 4). Til nu har vi udelukkende haft en værdi som anbefalingen var, at medianværdien for den enkelte klinik burde ligge over. Fra i år vil vi også se på antallet af dårlige resultater. Der er derfor for begge indikatorer defineret en ”bundværdi”, som højst 10 % af resultaterne bør ligge under.

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 EQ5.

## 7. Kvalitetsindikatorer - resultater

### 7.1. Indikator 1: Komplethedsgrad for DSR i 2009

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

Sygehus	DSR	LPR og DSR	Komplethed i %
Rigshospitalet	5	18	27.8
Bispebjerg Hospital	31	37	83.8
Hvidovre Hospital	24	24	100.0
Frederiksberg Hospital	19	19	100.0
Privathospitalet Hamlet	19	22	86.4
Herlev Hospital	84	123	68.3
Frederikssund Hospital	46	46	100.0
Køge Sygehus	54	56	96.4
Holbæk Sygehus	20	35	57.1
Næstved Sygehus	11	11	100.0
Nykøbing F Sygehus	5	7	71.4
Odense Universitetshospital (inkl. Middelfart)	46	48	95.8
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	34	35	97.1
Regionshospitalet Horsens	50	50	100.0
Kolding Sygehus	39	39	100.0
Regionshospitalet Herning	32	32	100.0
Regionshospitalet Silkeborg	53	53	100.0
Århus Sygehus Nørrebrogade	100	101	99.0
Regionshospitalet Randers	22	22	100.0
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	8	8	100.0
Regionshospitalet Viborg	43	44	97.7
Sygehus Thy-Mors Thisted	4	7	57.1
Aalborg og Farsø Sygehus	94	135	69.6
Vejle Sygehus	10	10	100.0
Glostrup Hospital	0	3	0.0
Parkens Privathospital	3	4	75.0
Gildhøj Privathospital	4	4	100.0
Erichsens Privathospital	1	1	100.0
Kysthospitalet, Skodsborg	1	1	100.0

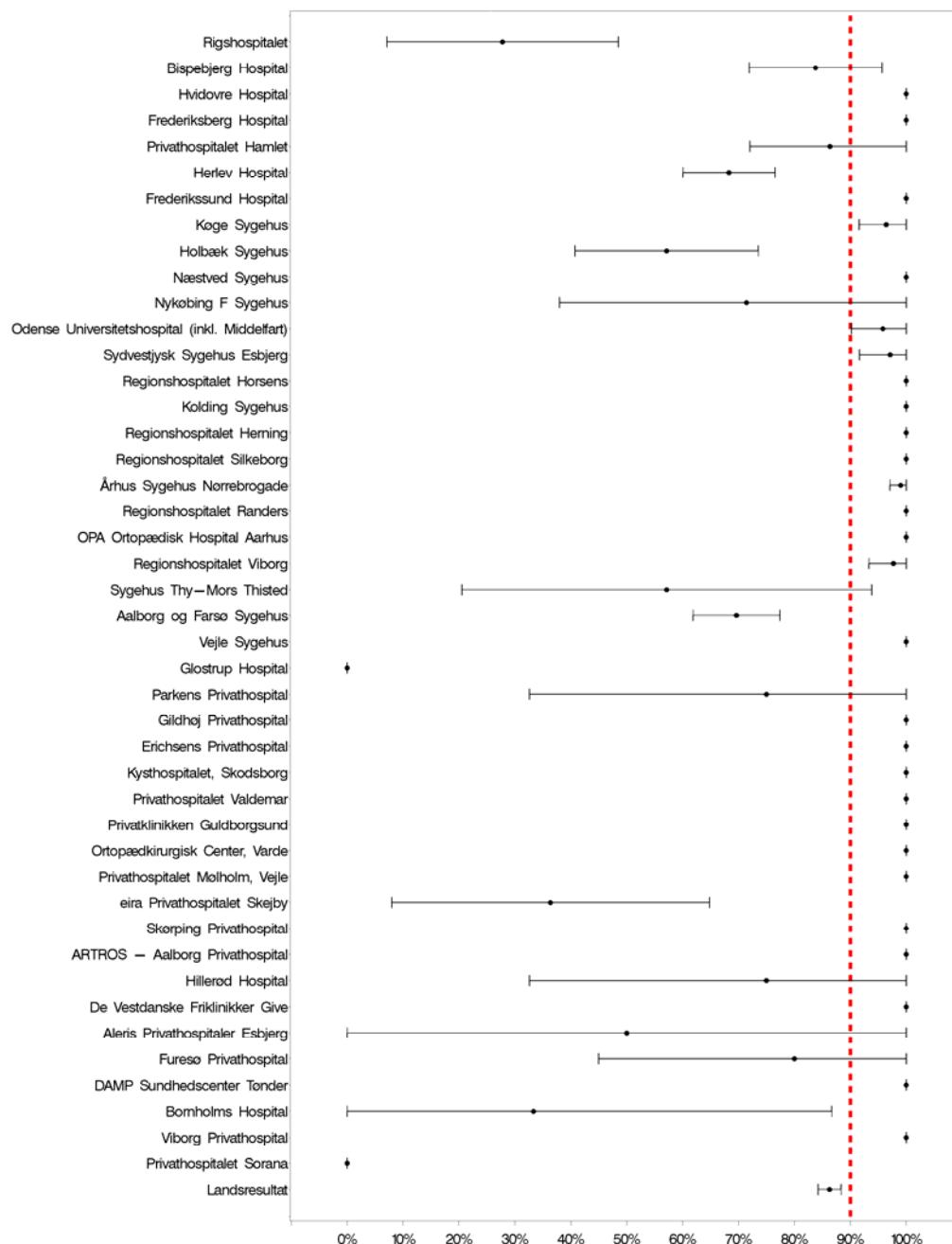
<b>Sygehus</b>	<b>DSR</b>	<b>LPR og DSR</b>	<b>Komplethed i %</b>
Privathospitalet Valdemar	11	11	100.0
Privatklinikken Guldborgsund	4	4	100.0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	1	1	100.0
Privathospitalet Mølholm, Vejle	7	7	100.0
eira Privathospitalet Skejby	4	11	36.4
Skørping Privathospital	6	6	100.0
ARTROS - Aalborg Privathospital	5	5	100.0
Hillerød Hospital	3	4	75.0
De Vestdanske Friklinikker Give	4	4	100.0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	1	2	50.0
Furesø Privathospital	4	5	80.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	11	11	100.0
Bornholms Hospital	1	3	33.3
Viborg Privathospital	1	1	100.0
Privathospitalet Sorana	0	2	0.0
<b>Landsresultat</b>	<b>925</b>	<b>1072</b>	<b>86.3</b>

## Operationskoder LPR: NBB og NBC

### Komplethed på regioner

<b>Region</b>	<b>DSR</b>	<b>LPR og DSR</b>	<b>Komplethed i %</b>
Region Syddanmark	142	146	97.3
Region Midtjylland	313	322	97.2
Landsresultat	926	1080	85.7
Region Sjælland	105	124	84.7
Region Hovedstaden	255	319	79.9
Region Nordjylland	109	153	71.2

### Indikator 1: Komplethedsgraden



## Komplethedsgrad for DSR i 2004 - 2009

År	DSR	LPR og DSR	Komplethed i %
2004	250	618	40.5
2005	410	682	60.1
2006	637	798	79.8
2007	834	886	94.1
2008	849	934	90.9
2009	925	1072	86.3

I 2008 var komplethedsgraden svagt faldende til 90,9%. I år har vi observeret et yderligere fald i komplethedsgrad til nu 86,3%. Dette fald er klart ikke tilfredsstillende, og komplethedsgraden er faldet under basiskravet på 90% for kliniske databaser. Følgegruppen hæfter sig ved betydelige regionale forskelle, hvor region Nordjylland og region Hovedstaden ligger under landsresultatet, medens også region Sjælland har en lav indrapporteringsgrad. Følgegruppen har optaget en repræsentant for region Nordjylland for at imødegå problemet, der også var stort i 2008. Yderligere har der i region Hovedstaden været en direkte kontakt til de afdelinger, der kun indrapporterer få af deres operationer. Andelen af proteser indsat på private hospitaler var i 2009 10% ligesom i 2008. Komplethedsgraden for de private hospitaler er i 2009 faldet fra 90,6% til ca. 85,8% i lighed med det generelle fald på komplethedsgraden. Fra 2011 vil indsættelse af skulderledsalloplastik være en regionsfunktion, hvilket må antages at føre til et markant fald i antallet af hospitaler der udfører operationen. Dette vil sandsynligvis medføre en højere rapportersfrekvens, 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 2008

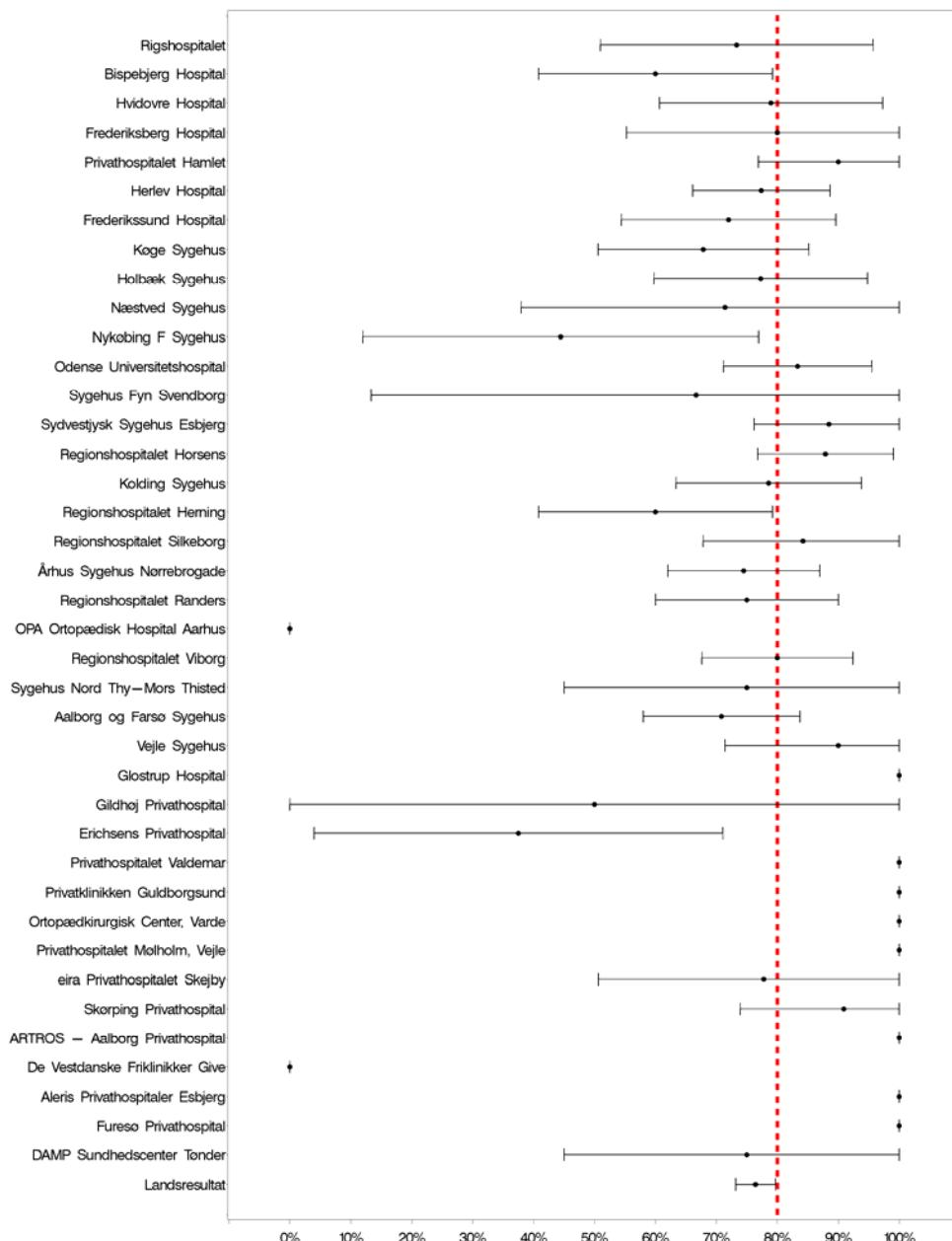
Andel af patienter der har besvaret spørgeskema ud af total antal af patienter der har fået tilsendt spørgeskema. Standard > 80%.

Sygehus	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2008	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Rigshospitalet	7	11	15	46.7	73.3
Bispebjerg Hospital	8	15	25	32.0	60.0
Hvidovre Hospital	12	15	19	63.2	78.9
Frederiksberg Hospital	6	8	10	60.0	80.0
Privathospitalet Hamlet	15	18	20	75.0	90.0
Herlev Hospital	26	41	53	49.1	77.4
Frederikssund Hospital	14	18	25	56.0	72.0

Sygehus	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2008	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Køge Sygehus	15	19	28	53.6	67.9
Holbæk Sygehus	14	17	22	63.6	77.3
Næstved Sygehus	5	5	7	71.4	71.4
Nykøbing F Sygehus	0	4	9	0.0	44.4
Odense Universitetshospital	19	30	36	52.8	83.3
Sygehus Fyn Svendborg	2	2	3	66.7	66.7
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	18	23	26	69.2	88.5
Regionshospitalet Horsens	23	29	33	69.7	87.9
Kolding Sygehus	16	22	28	57.1	78.6
Regionshospitalet Herning	11	15	25	44.0	60.0
Regionshospitalet Silkeborg	14	16	19	73.7	84.2
Århus Sygehus Nørrebrogade	29	35	47	61.7	74.5
Regionshospitalet Randers	19	24	32	59.4	75.0
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	0	0	1	0.0	0.0
Regionshospitalet Viborg	29	32	40	72.5	80.0
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	5	6	8	62.5	75.0
Aalborg og Farsø Sygehus	27	34	48	56.3	70.8
Vejle Sygehus	8	9	10	80.0	90.0
Glostrup Hospital	3	7	7	42.9	100.0
Gildhøj Privathospital	0	1	2	0.0	50.0
Erichsens Privathospital	3	3	8	37.5	37.5
Privathospitalet Valdemar	1	1	1	100.0	100.0
Privatklinikken Guldborgsund	0	1	1	0.0	100.0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	2	2	2	100.0	100.0
Privathospitalet Mølholm, Vejle	3	3	3	100.0	100.0
eira Privathospitalet Skejby	1	7	9	11.1	77.8
Skørping Privathospital	7	10	11	63.6	90.9
ARTROS - Aalborg Privathospital	2	5	5	40.0	100.0
De Vestdanske Friklinikker Give	0	0	1	0.0	0.0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	1	1	1	100.0	100.0
Furesø Privathospital	0	1	1	0.0	100.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	3	6	8	37.5	75.0
<b>Landsresultat</b>	<b>368</b>	<b>496</b>	<b>649</b>	<b>56.7</b>	<b>76.4</b>

Alle patienter (primaær operation eller reoperation) får tilsendt WOOS skema 12 måneder efter operation, hvis de har gyldig adresse i CPR register, gyldigt 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 2008



## Indikator 2: Komplethedsgraden (nogensinde) for WOOS for operationer i 2008

Region	WOOS udfyldt 10-14 mdr. efter operation	WOOS udfyldt nogensinde	Sendte WOOS skema for operationer 2008	Komplethed i % (10-14 mdr.)	Komplethed i % (nogensinde)
Region Hovedstaden	190	278	372	51.1	74.7
Region Midtjylland	252	316	412	61.2	76.7
Region Nordjylland	82	110	144	56.9	76.4
Region Sjælland	68	92	134	50.7	68.7
Region Syddanmark	144	196	236	61.0	83.1

## Komplethedsgrad for WOOS for DSR i 2004 - 2008

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	405	494	63.6	82.0
2007	475	502	619	76.7	81.1
2008	368	496	649	56.7	76.4

Komplethed i % for besvaret WOOS i 2008 er lavere end i 2007, hvor komplethedsgraden på samme tidspunkt lå på 81,1%. Komplethed i % nogensinde er faldet ganske let til 76,4%, hvilket fortsat er tilfredsstillende.

### 7.3. Indikator 3: WOOS score for operationer i 2008 hos patienter med SA indsats under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.

Standard: medianscore > 40 point

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	9	65.1	46.0	75.6	4.8	87.8
Bispebjerg Hospital	4	88.7	78.8	95.4	72.2	98.8
Hvidovre Hospital	8	63.8	40.8	77.8	19.6	89.3

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<b>Herlev Hospital</b>	22	53.6	28.8	84.2	15.2	97.2
<b>Frederikssund Hospital</b>	6	61.7	44.6	67.8	31.7	72.5
<b>Køge Sygehus</b>	9	56.9	36.9	89.5	11.1	97.4
<b>Holbæk Sygehus</b>	9	54.4	39.2	83.5	27.1	91.2
<b>Næstved Sygehus</b>	3	23.3	20.8	24.4	20.8	24.4
<b>Nykøbing F Sygehus</b>	4	26.1	18.8	33.6	16.9	35.7
<b>Odense Universitetshospital</b>	11	30.4	21.1	90.2	18.1	96.7
<b>Sydvestjysk Sygehus Esbjerg</b>	8	26.6	17.7	80.2	10.5	95.6
<b>Regionshospitalet Horsens</b>	12	67.9	39.6	81.9	0.0	92.8
<b>Kolding Sygehus</b>	9	76.4	45.8	83.4	38.6	98.7
<b>Regionshospitalet Herning</b>	12	49.7	36.7	60.0	22.3	88.5
<b>Regionshospitalet Silkeborg</b>	9	66.7	65.3	73.4	25.2	97.8
<b>Århus Sygehus Nørrebrogade</b>	7	47.9	45.8	91.4	27.2	94.7
<b>Regionshospitalet Randers</b>	17	62.6	45.8	68.6	2.4	96.1
<b>Regionshospitalet Viborg</b>	13	61.2	33.1	74.3	30.1	88.4
<b>Sygehus Nord Thy-Mors Thisted</b>	4	60.2	53.6	79.8	49.6	96.9
<b>Aalborg og Farsø Sygehus</b>	28	50.8	42.3	79.9	0.7	98.6
<b>Vejle Sygehus</b>	1	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8
<b>Glostrup Hospital</b>	7	62.3	21.4	94.6	0.0	98.7
<b>I alt</b>	<b>212</b>	<b>58.0</b>	<b>34.4</b>	<b>81.2</b>	<b>0.0</b>	<b>98.8</b>

Målet er, at de enkelte afdelinger har WOOS score median over 40 point.

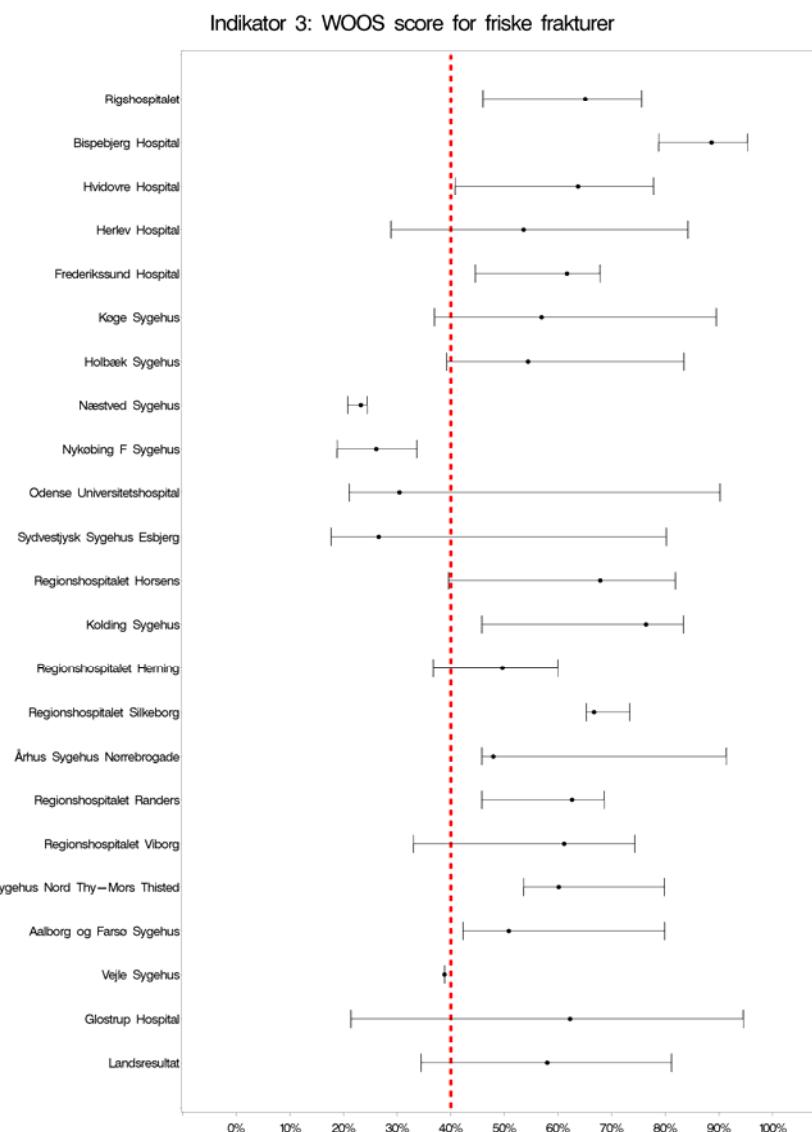
### **WOOS score for operationer i 2008 hos patienter med SA indsat under indikationen frisk frakturer (< 14 dage) i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2009).**

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<b>&lt;20 operationer</b>	36	50.8	23.8	72.1	0.0	98.7
<b>20 - &lt;40 operationer</b>	87	62.6	38.5	76.4	2.4	98.8
<b>&gt;=40 operationer</b>	89	53.2	33.9	84.5	0.0	98.6
<b>I alt</b>	<b>212</b>	<b>58.0</b>	<b>34.4</b>	<b>81.2</b>	<b>0.0</b>	<b>98.8</b>

## RR for WOOS under 50 point 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	0.90 (0.73-1.10)	0.88 (0.73-1.07)
=>40 operationer	0.89 (0.74-1.07)	0.87 (0.72-1.04)

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



**Indikator 3: opgjort som andel af patienter med WOOS score >40 point for operationer i 2008 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)
Bispebjerg Hospital	4	4	100.0 ( 39.8 - 100.0)
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	4	4	100.0 ( 39.8 - 100.0)
Kolding Sygehus	8	9	88.9 ( 51.8 - 99.7)
Århus Sygehus Nørrebrogade	6	7	85.7 ( 42.1 - 99.6)
Frederikssund Hospital	5	6	83.3 ( 35.9 - 99.6)
Aalborg og Farsø Sygehus	22	28	78.6 ( 59.0 - 91.7)
Rigshospitalet	7	9	77.8 ( 40.0 - 97.2)
Regionshospitalet Silkeborg	7	9	77.8 ( 40.0 - 97.2)
Regionshospitalet Randers	13	17	76.5 ( 50.1 - 93.2)
Regionshospitalet Horsens	9	12	75.0 ( 42.8 - 94.5)
Hvidovre Hospital	6	8	75.0 ( 34.9 - 96.8)
Glostrup Hospital	5	7	71.4 ( 29.0 - 96.3)
Regionshospitalet Herning	8	12	66.7 ( 34.9 - 90.1)
Køge Sygehus	6	9	66.7 ( 29.9 - 92.5)
Holbæk Sygehus	6	9	66.7 ( 29.9 - 92.5)
Regionshospitalet Viborg	8	13	61.5 ( 31.6 - 86.1)
Herlev Hospital	12	22	54.5 ( 32.2 - 75.6)
Odense Universitetshospital	5	11	45.5 ( 16.7 - 76.6)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	3	8	37.5 ( 8.5 - 75.5)
Nykøbing F Sygehus	0	4	0.0 ( 0.0 - 60.2)
Næstved Sygehus	0	3	0.0 ( 0.0 - 70.8)
Vejle Sygehus	0	1	0.0 ( 0.0 - 97.5)
<b>Landsresultat</b>	<b>144</b>	<b>212</b>	<b>67.9 ( 61.2 - 74.2)</b>

Målet er, at mindst 90% af patienterne på den enkelte afdeling har WOOS score > 40 point, hvilket vi antager er mindste acceptable score efter behandling med SA.

Fortolkning: Afdeling A har 10 patienter med WOOS score 0 og 10 med WOOS score 100, svarende til median af 50. Afdeling B har 20 patienter med WOOS på 50, svarende til median af 50. Begge afdelinger klarer sig i gennemsnittet lige godt. Men, hvis vi nu kigger hvordan de enkelte patienter klarer sig på afdeling A og B, så ser det lidt anderledes ud: På afdeling A har kun 50% af patienter haft WOOS > 40, mindste acceptable score. På afdeling B har alle patienter haft WOOS > 40.

**Indikator 3: opgjort som andel af patienter med WOOS score >40 point for operationer i 2008 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 Nordjylland	26	32	81.3 ( 63.6 - 92.8)
Region Midtjylland	51	70	72.9 ( 60.9 - 82.8)
Region Hovedstaden	39	56	69.6 ( 55.9 - 81.2)
Region Syddanmark	16	29	55.2 ( 35.7 - 73.6)
Region Sjælland	12	25	48.0 ( 27.8 - 68.7)
<b>Landsresultat</b>	<b>144</b>	<b>212</b>	<b>67.9 ( 61.2 - 74.2)</b>

**Indikator 3 - udvikling over tiden**

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

Generelt ligger de fleste klinikkers median over 40 i WOOS score med enkelte undtagelser. Dette er tilfredsstillende. De store klinikers median centreres som tidligere omkring de 50, hvilket indikerer et fornuftigt mål. Resultatet dækker dog over en stor spredning af de individuelle scores. De fleste steder, er der for stor en andel patienter med en total score < 40.

Indikator målet (median > 40) har stabilt været opfyldt over årene og således også i 2008 hvor den gennemsnitlige WOOS score var 58 hvilket er en svag stigning fra 2007. Dette er tilfredsstillende. Som sidste år har det ikke været muligt at påvise signifikant forskelle på klinikkerne når den årlige produktion tages i betragtning. Dette indikerer som tidligere at der i landet som helhed tilbydes en kvalitetsmæssig ensartet behandling. I fremtiden hvor operationerne vil samles på færre hospitaler, vil det være lettere at påvise forskelle, såfremt de forekommer.

**7.4. Indikator 4: WOOS score for operationer i 2008 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
Bispebjerg Hospital	6	60.2	53.2	87.2	30.0	99.0
Hvidovre Hospital	2	36.0	12.1	59.8	12.1	59.8
Frederiksberg Hospital	8	59.7	28.9	79.7	26.3	98.6
Privathospitalet Hamlet	14	74.6	61.5	92.9	46.4	99.1
Herlev Hospital	10	56.1	29.4	74.5	0.2	93.1
Frederikssund Hospital	4	30.7	9.3	47.7	3.9	48.8
Køge Sygehus	6	53.3	43.8	56.7	41.3	66.9
Holbæk Sygehus	3	97.8	31.3	98.7	31.3	98.7
Odense Universitetshospital	9	71.7	55.3	82.9	26.4	93.7
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	4	59.5	27.1	90.4	23.4	92.4
Regionshospitalet Horsens	12	75.0	60.9	82.1	5.1	99.3
Kolding Sygehus	9	96.8	94.1	97.3	63.5	99.1
Regionshospitalet Herning	3	60.5	56.5	85.9	56.5	85.9
Regionshospitalet Silkeborg	4	59.1	37.6	82.1	22.8	98.3
Århus Sygehus Nørrebrogade	15	60.1	51.7	78.2	0.7	99.1
Regionshospitalet Randers	4	41.4	30.3	68.4	27.2	87.4
Regionshospitalet Viborg	15	89.5	54.7	96.3	10.9	100.0
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	2	41.5	22.3	60.7	22.3	60.7
Aalborg og Farsø Sygehus	2	48.2	31.9	64.5	31.9	64.5
Vejle Sygehus	5	57.9	57.3	95.7	27.1	100.0
Gildhøj Privathospital	1	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4
Erichsens Privathospital	2	42.8	39.6	46.0	39.6	46.0
Privatklinikken Guldborgsund	1	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8
Privathospitalet Mølholm, Vejle	1	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4
eira Privathospitalet Skejby	6	64.2	26.4	85.2	20.2	88.5
Skørping Privathospital	8	76.3	59.7	95.4	54.4	98.3
ARTROS - Aalborg Privathospital	2	65.2	34.7	95.6	34.7	95.6
Furesø Privathospital	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	3	76.3	0.0	91.7	0.0	91.7
<b>I alt</b>	<b>162</b>	<b>64.9</b>	<b>46.6</b>	<b>89.4</b>	<b>0.0</b>	<b>100.0</b>

**WOOS score for operationer i 2008 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2009).**

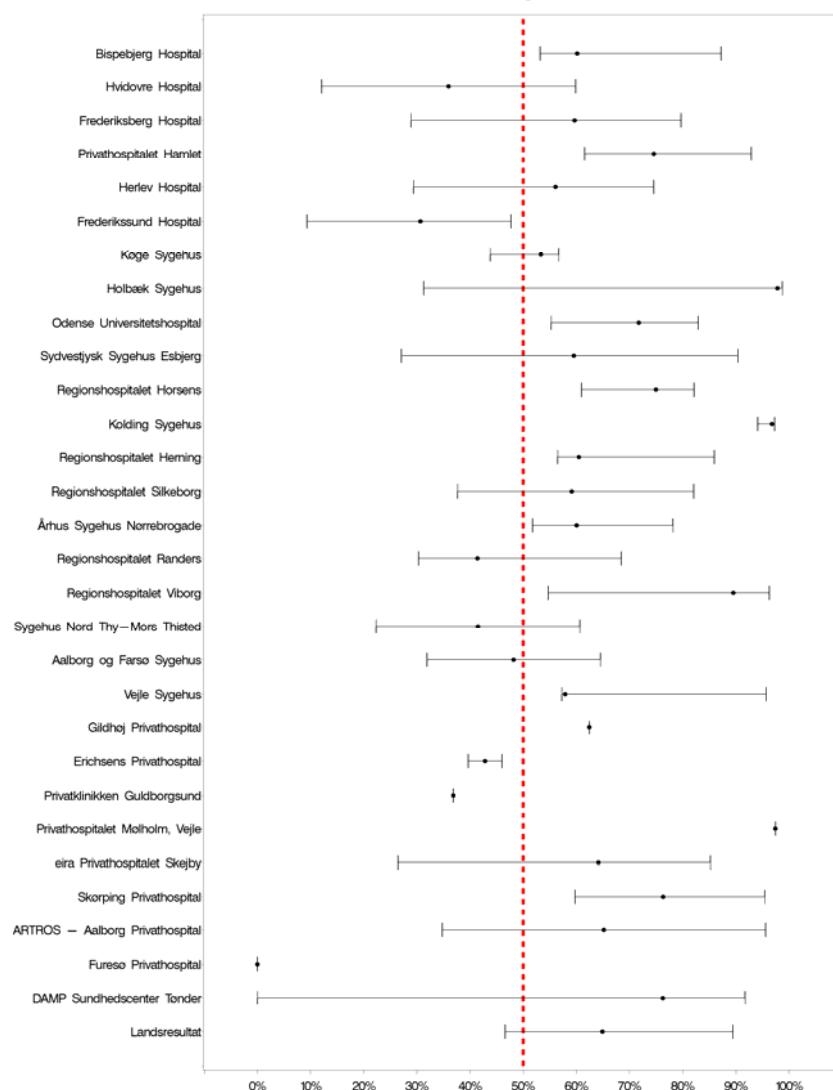
Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	56	62.4	44.3	86.9	0.0	100.0
20 - <40 operationer	52	72.2	47.7	95.5	3.9	100.0
>=40 operationer	54	64.8	50.3	80.9	0.2	99.3
I alt	162	64.9	46.6	89.4	0.0	100.0

**RR for WOOS under 50 point for atrit/ atrose patienter**

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
>20 operationer	1.0 (ref)	1.0 (ref)
20 - <40 operationer	0.89 (0.64-1.25)	0.91 (0.67-1.24)
=>40 operationer	0.85 (0.66-1.10)	0.84 (0.71-1.00)

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

Indikator 4: WOOS for artrit og artrose



**Indikator 4: opgjort som andel af patienter med WOOS score >50 point for operationer i 2008 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)
Kolding Sygehus	9	9	100.0 ( 66.4 - 100.0)
Skørping Privathospital	8	8	100.0 ( 63.1 - 100.0)
Regionshospitalet Herning	3	3	100.0 ( 29.2 - 100.0)
Gildhøj Privathospital	1	1	100.0 ( 2.5 - 100.0)
Privathospitalet Mølholt, Vejle	1	1	100.0 ( 2.5 - 100.0)
Privathospitalet Hamlet	13	14	92.9 ( 66.1 - 99.8)
Århus Sygehus Nørrebrogade	13	15	86.7 ( 59.5 - 98.3)
Regionshospitalet Horsens	10	12	83.3 ( 51.6 - 97.9)
Bispebjerg Hospital	5	6	83.3 ( 35.9 - 99.6)
Regionshospitalet Viborg	12	15	80.0 ( 51.9 - 95.7)
Vejle Sygehus	4	5	80.0 ( 28.4 - 99.5)
Odense Universitetshospital	7	9	77.8 ( 40.0 - 97.2)
Regionshospitalet Silkeborg	3	4	75.0 ( 19.4 - 99.4)
Køge Sygehus	4	6	66.7 ( 22.3 - 95.7)
eira Privathospitalet Skejby	4	6	66.7 ( 22.3 - 95.7)
Holbæk Sygehus	2	3	66.7 ( 9.4 - 99.2)
DAMP Sundhedscenter Tønder	2	3	66.7 ( 9.4 - 99.2)
Herlev Hospital	6	10	60.0 ( 26.2 - 87.8)
Frederiksberg Hospital	4	8	50.0 ( 15.7 - 84.3)
Syvestjysk Sygehus Esbjerg	2	4	50.0 ( 6.8 - 93.2)
Hvidovre Hospital	1	2	50.0 ( 1.3 - 98.7)
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	1	2	50.0 ( 1.3 - 98.7)
Aalborg og Farsø Sygehus	1	2	50.0 ( 1.3 - 98.7)
ARTROS - Aalborg Privathospital	1	2	50.0 ( 1.3 - 98.7)
Regionshospitalet Randers	1	4	25.0 ( 0.6 - 80.6)
Frederikssund Hospital	0	4	0.0 ( 0.0 - 60.2)
Erichsens Privathospital	0	2	0.0 ( 0.0 - 84.2)
Privatklinikken Guldborgsund	0	1	0.0 ( 0.0 - 97.5)
Furesø Privathospital	0	1	0.0 ( 0.0 - 97.5)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	0	0	-

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
De Vestdanske Friklinikker Give	0	0	-
<b>Landsresultat</b>	<b>118</b>	<b>162</b>	<b>72.8 ( 65.3 - 79.5)</b>

**Indikator 4: opgjort som andel af patienter med WOOS score >50 point for operationer i 2008 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 Syddanmark	25	31	80.6 ( 62.5 - 92.5)
Region Nordjylland	11	14	78.6 ( 49.2 - 95.3)
Region Midtjylland	46	59	78.0 ( 65.3 - 87.7)
Region Hovedstaden	30	48	62.5 ( 47.4 - 76.0)
Region Sjælland	6	10	60.0 ( 26.2 - 87.8)
<b>Landsresultat</b>	<b>118</b>	<b>162</b>	<b>72.8 ( 65.3 - 79.5)</b>

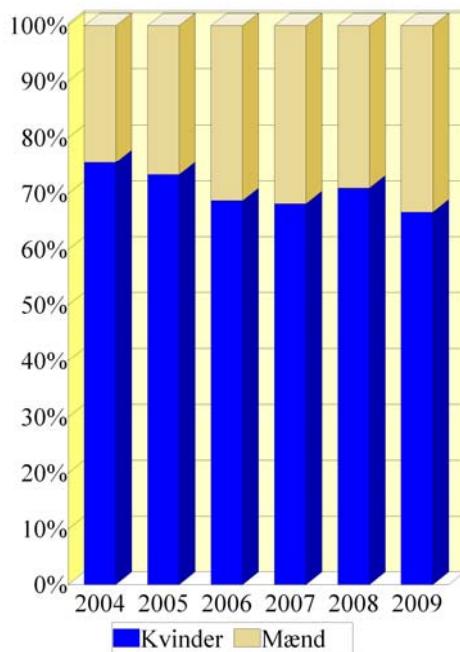
#### Indikator 4 - udvikling over tiden

aar	pct
2004	65.2
2005	71.4
2006	66.9
2007	67.7
2008	72.8

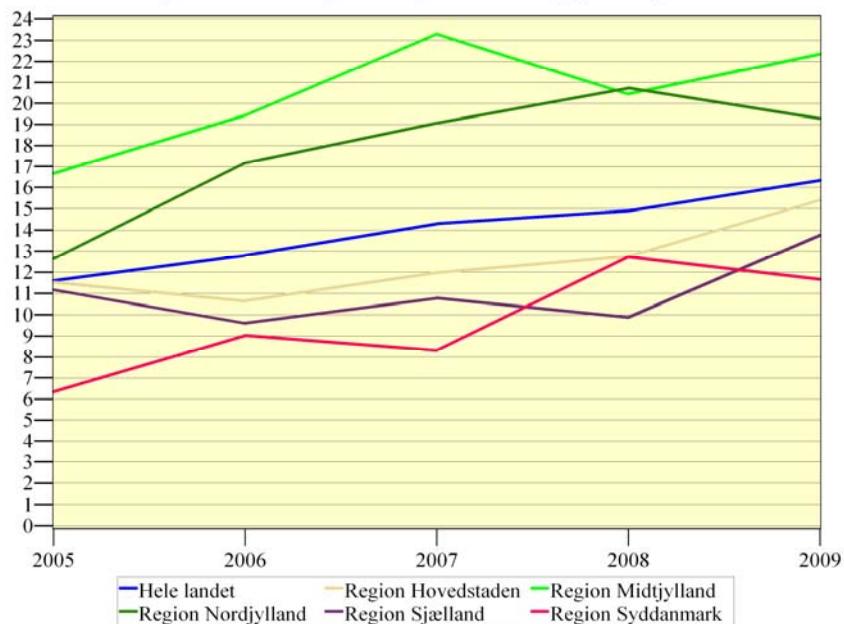
Som tidligere ligger flertallet af klinikernes median over 50 point hvilket er tilfredsstillende. Det noteres også at medianscoren har været jævnt stigende de senere år. I lighed med indikator 3, er der på flere klinikker for mange patienter som scorer for lavt (< 50). Ingen i år er der flere klinikker med meget få forløb, men heller ikke i år har det været muligt at påvise signifikante forskelle i resultatet for klinikker med mindre end 20 og mindre end 40 indgreb, i forhold til de store klinikker.

## 8. Resultater generelt

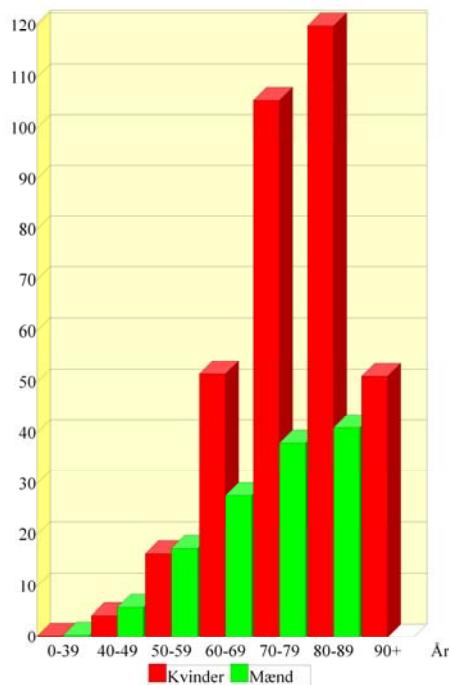
Andel inrapporterede skulder alloplastikker fordelt på køn



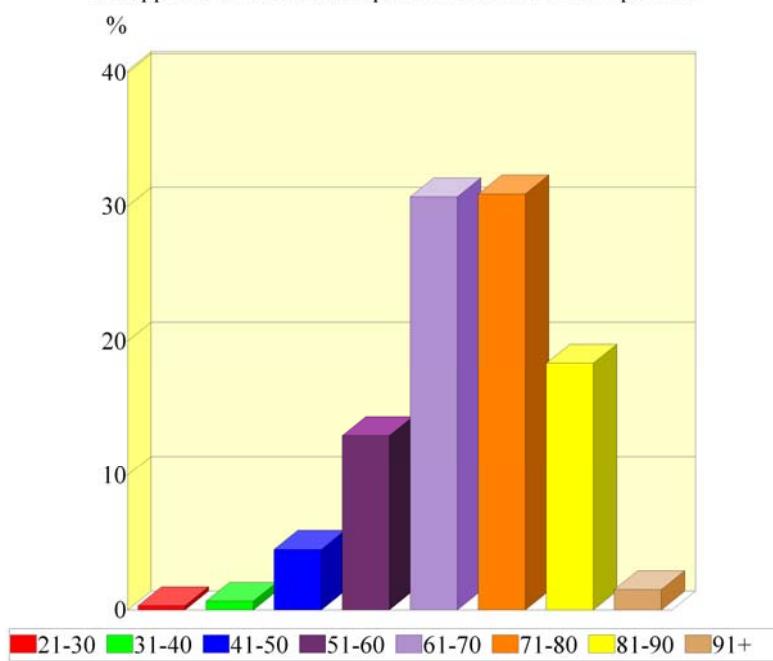
Antal primære skulleralloplastikker pr. 100.000 indbyggere i følge af LPR



Antal skulleralloplastikker pr. 100.000 indbyggere i følge LPR fordelt på aldersgrupper og køn i 2009



Indrapporterede skulder alloplastikker i 2009 fordelt på alder



## Antal indrapporterede skulder alloplastikker fordelt på alder

Alder	2004-2006		2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>00-10</b>	0	0	0	0	1	0.1	0	0	1	0.0
<b>11-20</b>	0	0	2	0.2	0	0	0	0	2	0.1
<b>21-30</b>	3	0.2	5	0.6	3	0.4	3	0.3	14	0.4
<b>31-40</b>	19	1.5	14	1.7	12	1.4	6	0.6	51	1.3
<b>41-50</b>	63	4.9	35	4.2	46	5.4	42	4.5	186	4.8
<b>51-60</b>	174	13.4	114	13.7	111	13.1	120	13.0	519	13.3
<b>61-70</b>	337	26.0	224	26.9	238	28.0	284	30.7	1083	27.7
<b>71-80</b>	429	33.1	266	31.9	273	32.2	286	30.9	1254	32.1
<b>81-90</b>	254	19.6	160	19.2	154	18.1	170	18.4	738	18.9
<b>91+</b>	18	1.4	14	1.7	11	1.3	14	1.5	57	1.5
<b>I alt</b>	1297	100.0	834	100.0	849	100.0	925	100.0	3905	100.0

## Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år

Alder		Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Køn	År						
<b>Kvinder</b>	<b>2004-2006</b>	928	73.4	64.7	79.8	29.0	94.4
	<b>2007</b>	569	73.8	65.2	80.5	16.2	96.3
	<b>2008</b>	603	72.6	64.4	79.9	26.6	95.9
	<b>2009</b>	617	72.6	65.6	80.1	24.9	98.1
	<b>I alt</b>	2717	73.2	65.0	80.0	16.2	98.1
	<b>Mænd</b>						
<b>Mænd</b>	<b>År</b>						
	<b>2004-2006</b>	369	65.1	57.1	74.5	20.6	93.5
	<b>2007</b>	265	63.6	55.0	73.2	24.8	93.6
	<b>2008</b>	246	63.8	55.4	73.0	4.2	89.0
	<b>2009</b>	308	65.1	56.8	72.3	25.2	89.8
	<b>I alt</b>	1188	64.4	56.4	73.2	4.2	93.6

Alder		Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
I alt	År						
I alt	2004-2006	1297	71.3	62.0	78.8	20.6	94.4
	2007	834	70.8	62.1	78.8	16.2	96.3
	2008	849	70.5	62.1	78.3	4.2	95.9
	2009	925	70.3	62.7	77.7	24.9	98.1
	I alt	3905	70.8	62.2	78.5	4.2	98.1

### Gennemsnitlig alder for atrit/ artrose

Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
1380	67.5	60.0	75.4	16.2	98.1

### Gennemsnitlig alder for fraktur samlet

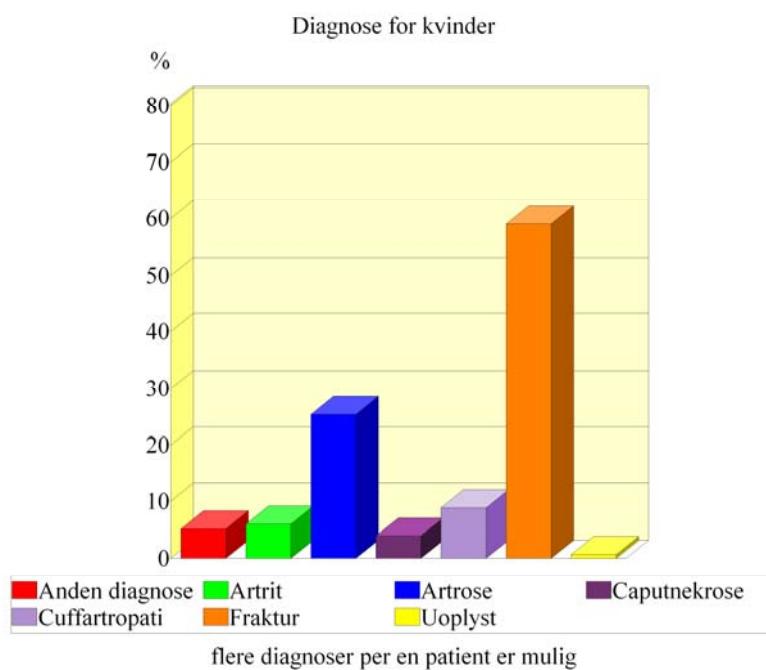
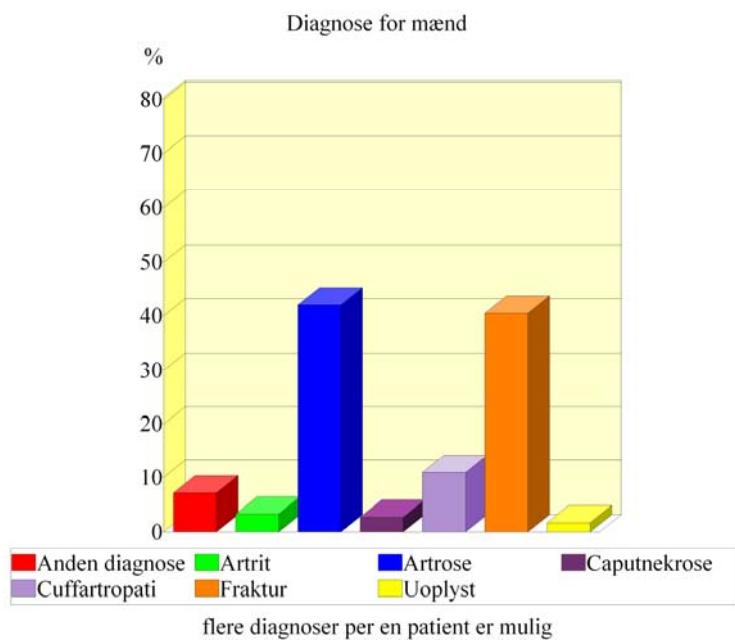
Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
2085	73.1	63.7	80.6	4.2	96.0

## Antal inddrapporterede skulder alloplastikker fordelt på side

Side	År										I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Missing</b>	2	0.2	9	1.1	13	1.5	4	0.4	28	0.7		
<b>Højre</b>	715	55.1	441	52.9	450	53.0	520	56.2	2126	54.4		
<b>Venstre</b>	580	44.7	384	46.0	386	45.5	401	43.4	1751	44.8		
<b>I alt</b>	1297	100.0	834	100.0	849	100.0	925	100.0	3905	100.0		

## Diagnose

	2004-2006		2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Artrit</b>	91	7.0	36	4.3	35	4.1	40	4.3	202	5.2
<b>Artrose</b>	315	24.3	286	34.3	243	28.6	344	37.2	1188	30.4
<b>Fraktur</b>	807	62.2	418	50.1	451	53.1	409	44.2	2085	53.4
<b>Cuffartropati</b>	70	5.4	80	9.6	100	11.8	120	13.0	370	9.5
<b>Caputnekrose</b>	38	2.9	30	3.6	26	3.1	45	4.9	139	3.6
<b>Anden diagnose</b>	67	5.2	53	6.4	48	5.7	57	6.2	225	5.8
<b>Uoplyst</b>	4	0.3	11	1.3	13	1.5	10	1.1	38	1.0
<b>I alt</b>	1297	100.0	834	100.0	849	100.0	925	100.0	3905	100.0



Der er fortsat en stigende incidens for SA. Som i sidste års rapport konstaterer vi, at Region Nord og Region Midtjylland har næsten dobbelt så mange SA pr. indbygger som øvrige 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 korrigeret for patient forskydninger på tværs af regionsgrænserne, men det vil næppe kunne forklare forskellen.

Der er flere regionale forskelle i fordelingen af indikationen for SA, f.eks. varierer andelen af SA pga. cuffarthropati mellem 5,1% og 15,2% og SA pga. fraktur mellem 50,7% og 63,2%. Et validerings studie ville være ønskeligt, da det kunne afklare, om det er reelle forskelle, eller om det i virkeligheden er et spørgsmål om forskel i tradition og tolkning af, hvad man koder som indikation for SA.

Se også afsnit 10.2.

## Frakturtype

	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
< 2 uger gl.	517	64.1	279	66.7	331	73.4	254	62.1	1381	66.2
> 2 uger gl.	279	34.6	132	31.6	113	25.1	143	35.0	667	32.0
Missing	11	1.4	7	1.7	7	1.6	12	2.9	37	1.8
I alt	807	100.0	418	100.0	451	100.0	409	100.0	2085	100.0

## Artrit type

Artrit	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Reumatoid	86	94.5	32	88.9	30	85.7	34	85.0	182	90.1
Juvenil	2	2.2	2	5.6	0	0	0	0	4	2.0
Psoriasis	1	1.1	0	0	0	0	0	0	1	0.5
Anden	2	2.2	1	2.8	5	14.3	5	12.5	13	6.4
Missing	0	0	1	2.8	0	0	1	2.5	2	1.0
I alt	91	100.0	36	100.0	35	100.0	40	100.0	202	100.0

## Artrose type

Artrose	År									
	2004-2006		2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Primær</b>	269	85.4	232	81.1	189	77.8	290	84.3	980	82.5
<b>Sekundær</b>	41	13.0	45	15.7	45	18.5	46	13.4	177	14.9
<b>Anden</b>	0	0	1	0.3	0	0	2	0.6	3	0.3
<b>Missing</b>	5	1.6	8	2.8	9	3.7	6	1.7	28	2.4
<b>I alt</b>	315	100.0	286	100.0	243	100.0	344	100.0	1188	100.0

Der er et relativt fald i andelen af patienter, som får SA pga. fraktur i 2009 i forhold til tidligere år. Kan delvist forklares ved en lavere indrapportering sammenlignet med 2007. Men også at der i stedet for SA laves osteosyntese.

I sidste års rapport bemærkede vi med glæde at der så ud til at være en faldende tendens i antallet af indsatte SA på frakturer > 2 uger og at det så ud til man fulgte den konsensus der er om at det er bedst at indsætte SA ved fraktur inden de 2 uger.

Denne tendens er ikke fortsat, i stedet er det gået den anden vej, således at der nu er flere SA på frakturer > 2 uger.

Vi ved at der sker en udvikling i antallet af frakturpatienter som får osteosyntese primært. Spørgsmålet er om den stigende tendens for SA på frakturer > 2 uger hænger sammen med et øget antal osteosynteser der er havareret.

## 9. Proteser

Protese	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Neer 2 (monoblock)</b>	96	7.4	20	2.4	25	2.9	19	2.1	160	4.1
<b>Nottingham</b>	90	6.9	30	3.6	20	2.4	15	1.6	155	4.0
<b>Global Advantage</b>	56	4.3	59	7.1	48	5.7	34	3.7	197	5.0
<b>Delta Mark 3</b>	77	5.9	65	7.8	39	4.6	16	1.7	197	5.0
<b>Neer 3 modular</b>	84	6.5	67	8.0	45	5.3	54	5.8	250	6.4
<b>Bio-modulær</b>	25	1.9	3	0.4	3	0.4	0	0	31	0.8
<b>Global FX</b>	76	5.9	91	10.9	132	15.5	137	14.8	436	11.2
<b>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</b>	471	36.3	215	25.8	202	23.8	207	22.4	1095	28.0
<b>Copeland</b>	235	18.1	181	21.7	145	17.1	140	15.1	701	18.0
<b>HSH</b>	5	0.4	0	0	3	0.4	0	0	8	0.2
<b>Aequalis-Tornier</b>	3	0.2	0	0	3	0.4	0	0	6	0.2
<b>Aequalis fracture</b>	37	2.9	25	3.0	27	3.2	25	2.7	114	2.9
<b>Anatomical shoulder</b>	0	0	3	0.4	10	1.2	10	1.1	23	0.6
<b>Global CAP</b>	30	2.3	45	5.4	53	6.2	85	9.2	213	5.5
<b>Delta Xtend</b>	0	0	5	0.6	60	7.1	118	12.8	183	4.7
<b>Aequalis Standard</b>	0	0	0	0	1	0.1	7	0.8	8	0.2
<b>Bigliani-Flatow Reverse</b>	0	0	9	1.1	5	0.6	4	0.4	18	0.5
<b>Hemicap</b>	0	0	1	0.1	1	0.1	7	0.8	9	0.2
<b>Univers</b>	0	0	3	0.4	1	0.1	0	0	4	0.1
<b>Anden</b>	3	0.2	2	0.2	16	1.9	29	3.1	50	1.3
<b>Missing</b>	9	0.7	10	1.2	10	1.2	18	1.9	47	1.2
<b>I alt</b>	1297	100.0	834	100.0	849	100.0	925	100.0	3905	100.0

## Proteser for frakturer tidligere end 14 dage

Protese	År										I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Neer 2 (monoblock)</b>	47	9.1	15	5.4	22	6.6	18	7.1	102	7.4		
<b>Nottingham</b>	56	10.8	21	7.5	16	4.8	11	4.3	104	7.5		
<b>Global Advantage</b>	9	1.7	6	2.2	12	3.6	2	0.8	29	2.1		
<b>Delta Mark 3</b>	1	0.2	1	0.4	1	0.3	0	0	3	0.2		
<b>Neer 3 modular</b>	39	7.5	42	15.1	28	8.5	29	11.4	138	10.0		
<b>Bio-modulær</b>	16	3.1	2	0.7	0	0	0	0	18	1.3		
<b>Global FX</b>	33	6.4	52	18.6	89	26.9	73	28.7	247	17.9		
<b>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</b>	291	56.3	124	44.4	127	38.4	94	37.0	636	46.1		
<b>HSH</b>	2	0.4	0	0	0	0	0	0	2	0.1		
<b>Aequalis fracture</b>	20	3.9	13	4.7	18	5.4	17	6.7	68	4.9		
<b>Global CAP</b>	0	0	1	0.4	0	0	0	0	1	0.1		
<b>Delta Xtend</b>	0	0	0	0	15	4.5	0	0	15	1.1		
<b>Aequalis Standard</b>	0	0	0	0	0	0	2	0.8	2	0.1		
<b>Bigliani-Flatow Reverse</b>	0	0	0	0	0	0	1	0.4	1	0.1		
<b>Univers</b>	0	0	1	0.4	0	0	0	0	1	0.1		
<b>Anden</b>	1	0.2	0	0	3	0.9	3	1.2	7	0.5		
<b>Missing</b>	2	0.4	1	0.4	0	0	4	1.6	7	0.5		
<b>I alt</b>	517	100.0	279	100.0	331	100.0	254	100.0	1381	100.0		

Der anvendes mange forskellige implantater til SA ved frakturer < 14 dage, men to fabrikater (Global Fx og Bigliani-Flatow) udgør 2/3 af markedet.

## Proteser for frakturer ældre end 14 dage

Protese	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Neer 2 (monoblock)</b>	44	15.8	4	3.0	1	0.9	1	0.7	50	7.5
<b>Nottingham</b>	15	5.4	0	0	1	0.9	2	1.4	18	2.7
<b>Global Advantage</b>	9	3.2	10	7.6	5	4.4	2	1.4	26	3.9
<b>Delta Mark 3</b>	11	3.9	11	8.3	8	7.1	2	1.4	32	4.8
<b>Neer 3 modular</b>	37	13.3	17	12.9	11	9.7	15	10.5	80	12.0
<b>Bio-modulær</b>	7	2.5	0	0	3	2.7	0	0	10	1.5
<b>Global FX</b>	37	13.3	29	22.0	25	22.1	35	24.5	126	18.9
<b>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</b>	90	32.3	38	28.8	25	22.1	41	28.7	194	29.1
<b>Copeland</b>	8	2.9	7	5.3	4	3.5	0	0	19	2.8
<b>HSH</b>	0	0	0	0	1	0.9	0	0	1	0.1
<b>Aequalis-Tornier</b>	3	1.1	0	0	1	0.9	0	0	4	0.6
<b>Aequalis fracture</b>	14	5.0	11	8.3	9	8.0	7	4.9	41	6.1
<b>Anatomical shoulder</b>	0	0	1	0.8	1	0.9	1	0.7	3	0.4
<b>Global CAP</b>	0	0	0	0	1	0.9	3	2.1	4	0.6
<b>Delta Xtend</b>	0	0	0	0	12	10.6	29	20.3	41	6.1
<b>Bigliani-Flatow Reverse</b>	0	0	1	0.8	0	0	2	1.4	3	0.4
<b>Hemicap</b>	0	0	0	0	0	0	1	0.7	1	0.1
<b>Univers</b>	0	0	2	1.5	1	0.9	0	0	3	0.4
<b>Anden</b>	1	0.4	1	0.8	3	2.7	1	0.7	6	0.9
<b>Missing</b>	3	1.1	0	0	1	0.9	1	0.7	5	0.7
<b>I alt</b>	279	100.0	132	100.0	113	100.0	143	100.0	667	100.0

## Proteser for Artrit/Artrose

Protese	År										I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Neer 2 (monoblock)</b>	6	1.5	1	0.3	2	0.7	0	0	9	0.7		
<b>Nottingham</b>	15	3.7	6	1.9	0	0	3	0.8	24	1.7		
<b>Global Advantage</b>	23	5.7	32	10.0	22	7.9	22	5.7	99	7.2		
<b>Delta Mark 3</b>	28	7.0	20	6.3	9	3.2	6	1.6	63	4.6		
<b>Neer 3 modular</b>	4	1.0	4	1.3	2	0.7	2	0.5	12	0.9		
<b>Bio-modulær</b>	1	0.2	1	0.3	0	0	0	0	2	0.1		
<b>Global FX</b>	5	1.2	10	3.1	12	4.3	19	5.0	46	3.3		
<b>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</b>	70	17.5	39	12.2	35	12.6	62	16.2	206	14.9		
<b>Copeland</b>	215	53.6	158	49.5	122	44.0	123	32.1	618	44.8		
<b>HSH</b>	2	0.5	0	0	2	0.7	0	0	4	0.3		
<b>Aequalis-Tornier</b>	0	0	0	0	2	0.7	0	0	2	0.1		
<b>Anatomical shoulder</b>	0	0	1	0.3	4	1.4	3	0.8	8	0.6		
<b>Global CAP</b>	30	7.5	42	13.2	50	18.1	77	20.1	199	14.4		
<b>Delta Xtend</b>	0	0	1	0.3	8	2.9	38	9.9	47	3.4		
<b>Aequalis Standard</b>	0	0	0	0	1	0.4	5	1.3	6	0.4		
<b>Bigliani-Flatow Reverse</b>	0	0	1	0.3	0	0	1	0.3	2	0.1		
<b>Hemicap</b>	0	0	1	0.3	1	0.4	4	1.0	6	0.4		
<b>Anden</b>	0	0	2	0.6	3	1.1	15	3.9	20	1.4		
<b>Missing</b>	2	0.5	0	0	2	0.7	3	0.8	7	0.5		
<b>I alt</b>	401	100.0	319	100.0	277	100.0	383	100.0	1380	100.0		

Ved indikationen artrit/artrose anvendes i 53,2% implantat af typen resurfacing. I betragtning af den relativt sparsomme dokumentation for resultaterne efter denne implantattype, må en så stor anvendelse lede til agtpågivenhed.

## Proteser for Cuffartropati

Protese	År										I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Neer 2 (monoblock)</b>	1	1.4	0	0	0	0	0	0	1	0.3		
<b>Nottingham</b>	4	5.7	4	5.0	0	0	1	0.8	9	2.4		
<b>Global Advantage</b>	15	21.4	15	18.8	16	16.0	14	11.7	60	16.2		
<b>Delta Mark 3</b>	32	45.7	32	40.0	24	24.0	11	9.2	99	26.8		
<b>Neer 3 modular</b>	1	1.4	0	0	1	1.0	0	0	2	0.5		
<b>Global FX</b>	2	2.9	0	0	1	1.0	3	2.5	6	1.6		
<b>Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard</b>	2	2.9	4	5.0	1	1.0	4	3.3	11	3.0		
<b>Copeland</b>	12	17.1	18	22.5	21	21.0	18	15.0	69	18.6		
<b>HSH</b>	1	1.4	0	0	0	0	0	0	1	0.3		
<b>Anatomical shoulder</b>	0	0	0	0	4	4.0	7	5.8	11	3.0		
<b>Global CAP</b>	0	0	0	0	2	2.0	1	0.8	3	0.8		
<b>Delta Xtend</b>	0	0	3	3.8	23	23.0	53	44.2	79	21.4		
<b>Bigliani-Flatow Reverse</b>	0	0	4	5.0	2	2.0	0	0	6	1.6		
<b>Anden</b>	0	0	0	0	4	4.0	6	5.0	10	2.7		
<b>Missing</b>	0	0	0	0	1	1.0	2	1.7	3	0.8		
<b>I alt</b>	70	100.0	80	100.0	100	100.0	120	100.0	370	100.0		

## Glenoid forankring materiale

Materiale	År										I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Helplast</b>	33	62.3	31	29.8	27	28.7	39	24.4	130	31.6		
<b>Metalbacked</b>	0	0	16	15.4	22	23.4	27	16.9	65	15.8		
<b>Andet</b>	1	1.9	3	2.9	3	3.2	12	7.5	19	4.6		
<b>Missing</b>	19	35.8	54	51.9	42	44.7	82	51.3	197	47.9		
<b>I alt</b>	53	100.0	104	100.0	94	100.0	160	100.0	411	100.0		

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

## Glenoid forankring

Glenoid Forankring	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Køl	29	55.8	21	20.2	22	23.9	31	19.7	103	25.4
Pegs	1	1.9	6	5.8	4	4.3	7	4.5	18	4.4
Skruer	0	0	20	19.2	22	23.9	36	22.9	78	19.3
Andet	0	0	1	1.0	1	1.1	7	4.5	9	2.2
Missing	22	42.3	56	53.8	43	46.7	76	48.4	197	48.6
I alt	52	100.0	104	100.0	92	100.0	157	100.0	405	100.0

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

## Glenoid forankring cement

Cement	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
cementeret	33	63.5	34	32.1	31	32.0	50	31.3	148	35.7
ucementeret	1	1.9	32	30.2	42	43.3	52	32.5	127	30.6
Missing	18	34.6	40	37.7	24	24.7	58	36.3	140	33.7
I alt	52	100.0	106	100.0	97	100.0	160	100.0	415	100.0

Reverse protesetype er ikke med i denne opgørelse.

## Reoperation

Reoperation	År								I alt	
	2004-2006		2007		2008		2009			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	68	5.2	61	7.3	64	7.5	79	8.5	272	7.0
Nej	1229	94.8	772	92.6	784	92.3	846	91.5	3631	93.0
Missing	0	0	1	0.1	1	0.1	0	0	2	0.1
I alt	1297	100.0	834	100.0	849	100.0	925	100.0	3905	100.0

I registerets levetid har der været en svagt stigende frekvens af reoperationer. 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. Samtidig er det lettere at leve med en dårligt fungerende SA end med en tilsvarende hofte- eller knæalloplastik.

### **Andel af revision i reoperationsgruppen**

Revision	2004-2006		2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ja</b>	52	76.5	55	90.2	28	43.8	0	0	135	49.6
<b>Nej</b>	16	23.5	6	9.8	36	56.3	79	100.0	137	50.4

### **Reoperationsårsager i forhold til reoperation**

Årsag	2004-2006		2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Lukseret protese</b>	28	41.2	20	32.8	15	23.4	21	26.6	84	30.9
<b>Proteseløsning</b>	9	13.2	9	14.8	7	10.9	11	13.9	36	13.2
<b>Glenoid attrition</b>	11	16.2	8	13.1	6	9.4	17	21.5	42	15.4
<b>Inficeret protese</b>	9	13.2	10	16.4	12	18.8	15	19.0	46	16.9
<b>Protesenær fraktur</b>	2	2.9	1	1.6	4	6.3	1	1.3	8	2.9
<b>Anden årsag</b>	18	26.5	16	26.2	24	37.5	12	15.2	70	25.7
<b>Missing</b>	1	1.5	1	1.6	2	3.1	12	15.2	16	5.9
<b>I alt</b>	68	100.0	61	100.0	64	100.0	79	100.0	272	100.0

## 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
<b>Fraktur &lt; 2 uger gl.</b>	756	56.3	35.8	77.5	0.0	100.0
<b>Fraktur &gt; 2 uger gl.</b>	301	46.2	28.9	71.0	0.0	100.0
<b>Samlet</b>	1057	53.1	33.1	76.5	0.0	100.0

16 operationer med udfyldt WOOS har missing for frakturalder

### Fraktur tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr >  Z	0.0003

### RR for WOOS under 50 point

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Fraktur > 2 uger gl.	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Fraktur < 2 uger gl.	0.77 (0.63-0.96)	0.81 (0.74-0.89)

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

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

I årsrapport 2009 blev det i konklusionen anbefalet, at beslutningen om indikation for SA hos frakturpatienter blev truffet og eksekveret så tidligt som muligt. Alligevel er andelen af patienter opereret >2 uger efter skadetidspunkt steget til 35%, hvilket er utilfredsstillende.

Mhp. at afkorte tiden indtil operation vil årsagerne til forsinket behandling formentlig kunne belyses ved årlige journalaudit.

Patienter opereret < 2 uger efter skadetidspunkt har efter et år en 19% mindre risiko for WOOS score under 50 point 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
Neer 2 (monoblock)	79	45.4	29.4	65.9	8.7	96.9
Nottingham	72	51.2	30.6	74.1	0.0	97.4
Global Advantage	27	39.8	21.3	66.7	0.0	98.7
Delta Mark 3	7	60.7	44.2	92.5	4.7	100.0
Neer 3 modular	121	49.3	29.1	68.1	5.3	98.5
Bio-modulær	21	56.2	37.4	74.6	13.9	98.3
Global FX	165	55.5	31.3	79.2	5.1	99.6
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	474	56.7	37.2	80.2	0.0	100.0
Copeland	17	63.6	43.1	77.9	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	57	53.1	25.9	71.4	7.8	98.3
Anatomical shoulder	1	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5
Global CAP	2	64.0	42.7	85.2	42.7	85.2
Delta Xtend	14	48.1	31.7	63.3	2.2	85.0
Anden	11	44.9	20.7	66.0	4.8	82.5
Missing	1	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6
I alt	1073	53.1	33.1	76.5	0.0	100.0

## WOOS for kroniske frakturer (> 14 dage)

Tidligere indgreb	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Ja	82	41.2	22.8	62.2	0.0	99.7
Nej	158	49.2	31.2	77.2	0.0	99.5
Missing	61	44.2	25.1	58.9	2.2	100.0
I alt	301	46.2	28.9	71.0	0.0	100.0

## Tidligere indgreb vs ingen indgreb for kroniske frakturer

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr >  Z	0.0082

Patienter opereret med SA efter tidligere indgreb opnår efter et år et signifikant ringere resultat. Dog spores ved sammenligning med tidligere årgange en mindre bedring i WOOS score for denne patientkategori. Årsagen er ukendt, men kan skyldes anvendelse af andet protesekoncept.

### WOOS for artrit og artrose

	<b>Antal</b>	<b>Median</b>	<b>Nedre kvartil</b>	<b>Øvre kvartil</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Artrit</b>	87	60.4	39.9	82.2	5.0	100.0
<b>Artrose</b>	542	69.5	44.7	89.4	0.0	100.0
<b>Samlet</b>	629	68.5	44.7	88.6	0.0	100.0

### Artrit vs artrose

<b>Wilcoxon Two-Sample Test</b>	<b>P-værdi</b>
Two-Sided Pr >  Z	0.1141

### RR for WOOS under 50 point

<b>Parameter</b>	<b>Crude RR (95% CI)</b>	<b>Justeret RR* (95% CI)</b>
Artrose	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Artrit	1.09 (0.91-1.31)	0.99 (0.83-1.19)

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

### WOOS total eller hemialloplastik ved artrit/ artrose

	<b>Antal</b>	<b>Median</b>	<b>Nedre kvartil</b>	<b>Øvre kvartil</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Hemi</b>	135	67.8	39.0	87.8	0.0	100.0
<b>Total</b>	43	77.6	52.4	94.3	0.0	99.4

### Total vs hemialloplastik ved artrit/ artrose

<b>Wilcoxon Two-Sample Test</b>	<b>P-værdi</b>
Two-Sided Pr >  Z	0.0693

## RR for WOOS under 50 point

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
total alloplastik	1.0 (ref)	1.0 (ref)
hemialloplastik	1.53 (1.14-2.04)	1.58 (1.15-2.16)

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

I modsætning til resultater i forudgående årsrapporter findes der i denne årgang ingen signifikant forskel i WOOS score imellem total og hemialloplastik, men der er en tydelig tendens i retning af, at totalalloplastikker giver bedre resultater. Justering for alder, køn og andre konkurrerende sygdomme viser, at patienter opereret med hemialloplastikker har 58% statistisk signifikant højere risiko for at opnå WOOS under 50 end patienter opereret med total alloplastik. Disse data må tages til indtægt for at få patienter forsynes med en totalalloplastik ved indikationen artrit eller artrose.

## WOOS på anvendte proteser til artrit/artrose kirurgi

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Copeland	333	66.9	44.1	88.0	0.2	100.0
Global CAP	84	74.9	51.1	90.2	0.7	99.1
Bigliani-Flatow/ Bigliani-Flatow Standard	84	71.9	47.4	87.7	5.0	99.7
Global Advantage	37	75.4	55.8	89.4	13.8	100.0
Delta Mark 3	27	68.1	50.8	91.4	3.1	97.2
Global FX	17	56.1	34.0	96.8	10.9	100.0
Nottingham	15	60.9	29.5	90.1	8.8	96.7
Anden	15	45.7	28.2	89.2	13.3	95.0
Neer 3 modular	7	56.5	37.7	79.4	27.5	92.2
Neer 2 (monoblock)	3	75.5	46.2	80.1	46.2	80.1
Delta Xtend	1	28.9	28.9	28.9	28.9	28.9
Anatomical shoulder	4	62.5	24.3	84.0	0.0	91.7
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
Aequalis Standard	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>I alt</b>	<b>634</b>	<b>68.4</b>	<b>44.5</b>	<b>88.6</b>	<b>0.0</b>	<b>100.0</b>

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

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two-Sided Pr >  Z	0.6704

### RR for WOOS under 50 point

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Copeland	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Bigliani Flatow	0.87 (0.72-1.07)	0.88 (0.72-1.08)

\* justeret 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 ikke kunnet vise forskel i resultatet.

## WOOS for frakturer og artrit/artrose

	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Artrit/artrose	626	69.0	45.1	89.0	0.0	100.0
Fraktur	1065	53.1	33.1	76.7	0.0	100.0
Samlet	1691	58.3	36.2	82.2	0.0	100.0

### Frakturer vs artrit/artrose

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

### RR for WOOS under 50 point

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Artrit/artrose	1.0 (ref)	1.0 (ref)
Fraktur	1.54 (1.27-1.87)	1.56 (1.36-1.79)

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

**WOOS score for operationer før 2009 hos patienter med SA indsat under  
indikationen frisk frakturer (< 14 dage) på afdelingsniveau.**

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	11	47.9	23.4	75.6	4.8	87.8
Amager Hospital	8	42.0	33.7	54.1	26.3	98.5
Bispebjerg Hospital	17	48.7	22.8	72.2	10.2	98.8
Hvidovre Hospital	21	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	65	56.6	36.5	82.6	10.0	100.0
Frederikssund Hospital	17	65.9	33.2	72.5	20.6	81.1
Køge Sygehus	17	65.3	36.9	84.5	11.1	97.4
Holbæk Sygehus	35	54.4	37.1	79.6	15.9	97.3
Næstved Sygehus	11	43.4	20.8	56.6	3.4	62.8
Nykøbing F Sygehus	12	33.6	18.8	61.2	2.6	94.3
Odense Universitetshospital	31	56.2	29.2	87.9	0.8	98.7
Sygehus Fyn Svendborg	14	58.4	37.4	70.0	22.4	98.3
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	13	29.1	15.2	64.6	8.5	95.6
Regionshospitalet Horsens	54	67.3	43.4	84.7	0.0	98.7
Kolding Sygehus	23	69.8	45.8	83.4	31.0	98.7
Regionshospitalet Herning	44	53.2	37.9	74.7	5.3	96.2
Regionshospitalet Silkeborg	26	65.1	44.7	78.7	8.8	98.2
Århus Sygehus Nørrebrogade	25	47.9	26.4	75.9	4.4	94.7
Regionshospitalet Randers	86	51.9	37.4	72.6	2.4	99.0
Regionshospitalet Viborg	60	59.8	33.1	76.3	8.7	97.4
Sygehus Nord Thy-Mors Thisted	23	57.6	30.2	74.4	22.0	100.0
Aalborg og Farsø Sygehus	123	58.9	38.1	81.8	0.7	100.0
Vejle Sygehus	4	47.2	22.8	70.3	6.8	85.2
Glostrup Hospital	7	62.3	21.4	94.6	0.0	98.7
I alt	756	56.3	35.8	77.5	0.0	100.0

**WOOS score for operationer før 2009-1 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 2004-2009).**

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	120	51.8	29.7	70.1	0.0	100.0
20 - <40 operationer	321	56.3	37.4	75.7	2.4	99.0
>=40 operationer	315	58.4	37.1	82.7	0.0	100.0
I alt	756	56.3	35.8	77.5	0.0	100.0

**RR for WOOS under 50 point 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	0.90 (0.73-1.10)	0.88 (0.73-1.07)
=>40 operationer	0.89 (0.74-1.07)	0.87 (0.72-1.04)

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

Patienter opereret på afdelinger med et gennemsnitligt volumen på hhv. 20 – 40 og > 40 operationer per år har efter et år hhv. 12% og 13% mindre risiko for WOOS score mindre end 50 end patienter opereret på afdelinger med et gennemsnitligt volumen på < end 20 operationer per år. Forskellene er ikke signifikante.

**WOOS score for operationer før 2009 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose på afdelingsniveau.**

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Rigshospitalet	1	91.8	91.8	91.8	91.8	91.8
Amager Hospital	6	82.0	37.7	89.4	25.2	98.6
Bispebjerg Hospital	19	62.3	46.2	87.2	15.8	99.0
Hvidovre Hospital	19	54.6	35.2	73.8	12.1	99.8
Frederiksberg Hospital	37	61.1	42.7	82.5	21.7	100.0
Privathospitalet Hamlet	23	74.3	61.5	89.3	9.8	99.1
Herlev Hospital	68	69.6	43.6	91.4	0.2	99.4
Frederikssund Hospital	29	66.2	46.6	83.2	3.9	100.0

Sygehus	Antal	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<b>Køge Sygehus</b>	18	69.6	54.0	89.8	19.2	99.2
<b>Holbæk Sygehus</b>	22	76.9	36.6	91.2	11.1	100.0
<b>Næstved Sygehus</b>	11	85.5	48.2	89.5	39.5	95.1
<b>Nykøbing F Sygehus</b>	7	45.4	12.7	76.5	11.1	100.0
<b>Odense Universitetshospital</b>	39	79.3	40.3	93.7	13.5	99.4
<b>Sydvestjysk Sygehus Esbjerg</b>	10	46.6	30.7	92.2	9.8	99.3
<b>Regionshospitalet Horsens</b>	62	74.0	46.7	88.0	5.1	99.7
<b>Kolding Sygehus</b>	11	95.2	68.9	97.3	19.4	99.1
<b>Regionshospitalet Herning</b>	9	69.8	56.5	72.4	35.3	97.2
<b>Regionshospitalet Silkeborg</b>	35	76.5	60.8	90.8	22.8	99.5
<b>Århus Sygehus Nørrebrogade</b>	45	56.8	44.5	78.2	0.7	99.1
<b>Regionshospitalet Randers</b>	28	52.8	35.3	79.3	5.0	95.0
<b>OPA Ortopædisk Hospital Aarhus</b>	2	52.3	29.3	75.3	29.3	75.3
<b>Regionshospitalet Viborg</b>	43	60.4	29.5	90.7	3.1	100.0
<b>Sygehus Nord Thy-Mors Thisted</b>	5	48.4	39.4	60.7	22.3	77.5
<b>Aalborg og Farsø Sygehus</b>	36	74.8	51.8	84.7	13.3	100.0
<b>Vejle Sygehus</b>	5	57.9	57.3	95.7	27.1	100.0
<b>Gildhøj Privathospital</b>	1	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4
<b>Erichsens Privathospital</b>	3	39.6	33.6	46.0	33.6	46.0
<b>Privatklinikken Guldborgsund</b>	1	36.8	36.8	36.8	36.8	36.8
<b>Privathospitalet Mølholm, Vejle</b>	6	78.7	53.3	97.4	26.5	98.7
<b>eira Privathospitalet Skejby</b>	7	67.8	26.4	88.5	20.2	96.6
<b>Skørping Privathospital</b>	14	78.3	57.0	91.5	25.2	98.3
<b>ARTROS - Aalborg Privathospital</b>	2	65.2	34.7	95.6	34.7	95.6
<b>Furesø Privathospital</b>	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>DAMP Sundhedscenter Tønder</b>	4	62.5	24.3	84.0	0.0	91.7
<b>I alt</b>	629	68.5	44.7	88.6	0.0	100.0

**WOOS score for operationer før 2009-1 hos patienter med SA indsat under indikationen artrit og artrose i forhold til afdelingsvolumen (beregnet som gennemsnitlig antal operationer per år lavet i perioden 2004-2009).**

Afdelingsvolumen per år	Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	155	64.8	43.9	86.2	0.0	100.0
20 - <40 operationer	206	67.4	40.7	90.1	3.1	100.0
>=40 operationer	268	70.2	44.9	88.1	0.2	100.0
I alt	629	68.5	44.7	88.6	0.0	100.0

**RR for WOOS under 50 point for artrit/ atrose patienter**

Parameter	Crude RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
>20 operationer	1.0 (ref)	1.0 (ref)
20 - <40 operationer	0.89 (0.64-1.25)	0.91 (0.67-1.24)
=>40 operationer	0.85 (0.66-1.10)	0.84 (0.71-1.00)

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

Patienter opereret på afdelinger med et gennemsnitligt volumen på hhv. 20-40 og > 40 operationer per år har efter et år hhv. 9% og 16% mindre risiko for WOOS score mindre end 50 end patienter opereret på afdelinger med et gennemsnitligt volumen på < 20 operationer per år. Forskellene er ikke signifikante.

## 11. Ekstra analyser

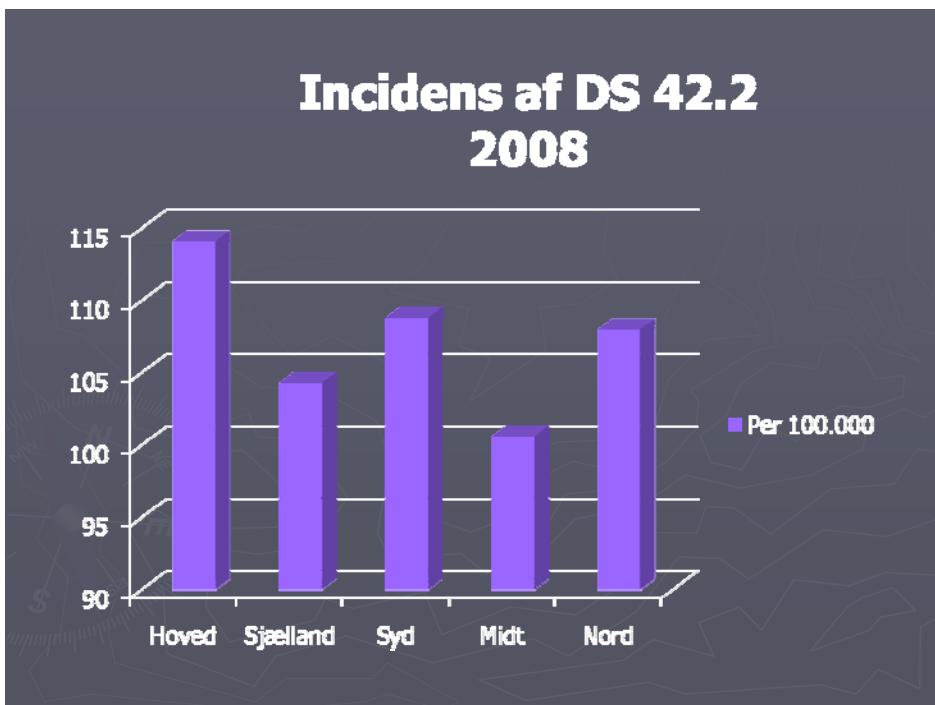
### 11.1. Indikation for primær SA fordelt på regioner

	Region Hovedstaden %	Region Midtjylland %	Region Nordjylland %	Region Sjælland %	Region Syddanmark %
<b>Artrit</b>	5.8	5.1	2.5	6.1	5.5
<b>Artrose</b>	34.1	32.9	23.3	26.0	28.7
<b>Fraktur</b>	53.2	54.4	62.7	61.0	50.8
<b>Cuffartropati</b>	7.5	9.2	9.3	5.1	15.2
<b>Caputnekrose</b>	3.2	4.1	2.8	3.8	4.9
<b>Anden diagnose</b>	2.9	6.1	2.1	2.6	5.1
<b>Uoplyst</b>	0.6	0.0	0.6	0.0	1.2
<b>I alt</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

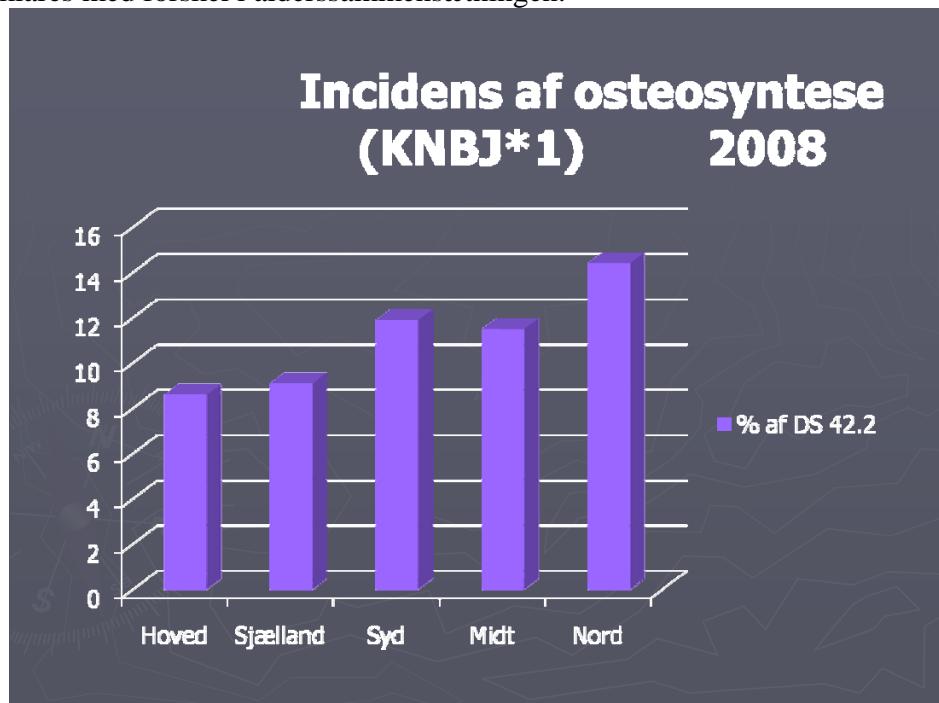
## **11.2. Behandling af proksimale humerus frakturer i DK 2008**



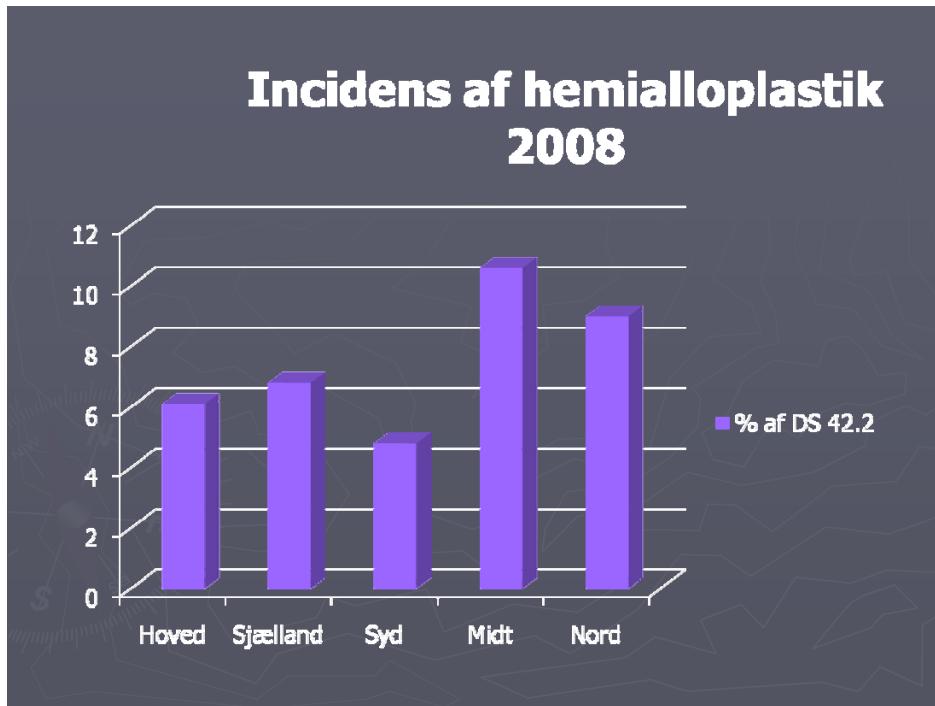
I DK bliver 18% af patienter med en proksimal humerusfraktur opereret. Dette er i overensstemmelse med anbefalinger internationalt



Incidensen af proksimale humerusfrakturer udviser en mindre variation fra region til region. Dette kan bl.a. forklares med forskel i alderssammensætningen.



Der er stor variation mellem regionerne i hvor hyppigt en patient med proksimal humerusfraktur får foretaget osteosyntese. Denne variation kan næppe forklares ud fra demografiske forskelle.



Som ved osteosyntese er der stor variation mellem regionerne i, hvor hyppigt en patient med proksimal humerusfraktur får indsæt en alloplastik. Denne variation kan næppe forklares ud fra demografiske forskelle. For såvel osteosyntese som indsættelse af alloplastik må denne forskel afspejle en forskel i indikationsstillingen for indgrebene.

## **12. Årsmøde i Dansk Selskab for Skulder- og Albue Kirurgi.**

Årsmødet 2010 for DSSAK havde DSR som hovedtema. På basis af data fra registeret blev der afholdt audit angående resultaterne efter alloplastik ved frakturen < 14 dage, samt ved patienter med artrose/artrit. For begge indikationers vedkommende var der udvalgt en afdeling med gode og en afdeling med dårlige resultater.

Udbryttet af denne audit for de akutte frakturen var, at en meget stor del af patienter med dårlige resultater, var kraftigt associeret med excessiv alkoholindtagelse. Konklusionen blev at der bør udvises stor forsigtighed med indsættelse af SA ved alkoholikere.

Angående indikationen artrit/artrose gav audit ingen sikker forklaring på den observerede variation i resultaterne. En mere dybdegående audit ville muligvis afsløre faktorer af betydning.

## **13. 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 men blev landsdækkende per 1. januar 2005 og omfatter primære skulderledsalloplastik operationer, reoperationer og revisioner. Dette er anden årsrapport baseret på alle patienter opereret indtil 31. december 2009 og indberettet indtil november 2010. Databasen er tilknyttet Kompetencecenter Nord. Alle statistiske analyser i rapporten er foretaget af personale ved centeret.

Årsrapporten indeholder et særskilt afsnit, hvor alle databasens kvalitetsindikatorer, inklusiv 2 proces- og 2 resultatindikatorer, beskrives. Alle kvalitetsindikatorer er offentliggjort på ikke-anonymiseret afdelingsspecifikt niveau med angivelse af landsresultater til sammenligning. Kvalitetsindikatorerne er præsenteret i både tabel- og grafisk form med henblik på at give læseren et bedre overblik. Kvalitetsindikatorerne er ledsaget med forklaringer og kommentarer, der kort forklarer og formidler resultaterne.

Rapporten indeholder endvidere et samlede afsnit Resume, med konklusioner og enkelte anbefalinger fra styregruppen, hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres. 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 2009 i det væsentlige lever op til Basiskrav for landsækkende kliniske kvalitetsdatabaser specificeret af Danske Regioner og også opfylder Sundhedsstyrelsens krav vedr. afrapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

d. 15. december 2010

Klinisk epidemiolog, afdelingslæge, ph.d. Alma B. Pedersen  
Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Kompetencecenter Nord

## **14. 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](mailto:ahh@dce.au.dk)

### **Registerleder:**

Overlæge John Jakobsen  
ARTROS  
Aalborg Privathospital A/S  
J. F. Kennedys Plads 1R, 5. sal  
9000 Aalborg  
Email: [jj@artros.dk](mailto:jj@artros.dk)

### **Styregruppen 2009**

Overlæge John Jakobsen (registerformand), 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 Søren Skydt Christensen, Odense Universitetshospital  
Afdelingslæge Alma Becic Pedersen, Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling,  
Århus 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](http://www.sundhed.dk)