

Dansk Skulderalloplastik Register

Årsrapport 2023

Opgørelsesperiode: 1. januar 2023 – 31. december 2023

Offentliggjort version

Dato for offentliggørelse: 27.06.2024



Dansk Skulderalloplastik Register

© RKKP 2024

Udarbejdet af:

Rapportens analyser er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen

Formand for databasen:

Steen Lund Jensen, specialeansvarlig overlæge, ph.d., ORTOPÆDKIRURGIEN, Klinik Farsø, Højgårdsvej 11, 9640 Farsø. Tlf.: 9865 7225 og email: steen.lund.jensen@rn.dk

RKKP's kontaktperson:

Kvalitetskonsulent Birgitte Rühmann, Tlf.: 26 34 78 09 og e-mail: BIRRUH@rkkp.dk.

Udgiver:

Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram
Hedeager 3
8200 Aarhus N

www.rkkp.dk

Versionsdato: 25.06.2024

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Indhold

Konklusioner og anbefalinger	5
Oversigt over alle indikatorer	6
Oversigt over de samlede indikatorresultater	9
Indikatorresultater	11
Indikator 1: Andel af skulderalloplastik operationer som indberettes til DSR	11
Indikator 2: Andel af alle skulderalloplastik operationer for hvilken patienterne har udfyldt WOOS skema.	18
Indikator 3: WOOS score >30 point for operationer hos patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen frisk fraktur.	22
Indikator 4: WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen primær artrose.	25
Indikator 5: WOOS score > 40 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen rotator cuff artropati	28
Indikator 6A: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse frisk fraktur, der er revideret indenfor 5 år	31
Indikator 6B: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret indenfor 5 år.	34
Indikator 6C: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse rotator cuff artropati, der er revideret indenfor 5 år.	37
Indikator 7A: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, frisk fraktur	40
Indikator 7B: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, artrosepatienter	43
Indikator 7C: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, patienter med rotator cuff artropati	46
Testindikator 8A: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse frisk fraktur, der er revideret indenfor 2 år	49
Testindikator 8B: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret indenfor 2 år.	52
Testindikator 8C: Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse rotator cuff artropati, der er revideret indenfor 2 år.	55
Supplerende opgørelser	58
Epidemiologi	58
Kliniske outcome scores	70
Protese overlevelsesanalyser	82
Charlson comorbiditet index score	87
Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	89
Datagrundlag	91

Statistiske analyser og kommentarer hertil	91
Styregruppens medlemmer	93
Appendiks	94
Databasen som forskningsressource	94
Deskriptive tabeller	98
Regionale kommentarer	115

Konklusioner og anbefalinger

Hyppigheden af skulderalloplastik i Danmark er fortsat stigende, og incidensraten ligger i 2023 omkring 25 pr. 100.000 person-år. Hvorvidt, der er tale om en reel stigning, eller der er tale om et fortsat efterslæb efter COVID-19, er uvist. Generelt har incidensen været stigende igennem årene, ligesom den har været i lande sammenlignelige med Danmark. Komplettheden af registreringen ligger fortsat pænt over standarden på 90%, både for primære alloplastikker og revisioner. Enkelte afdelinger opfylder ikke standarden, men generelt er komplementheden tilfredsstillende; også for privathospitaler, hvor der udføres en del alloplastikker.

Vi har de seneste tre år været uden vores kvalitetsmål, WOOS, som er et patientrapporteret outcome (PRO), der indhentes et år efter operationen. Årsagen har været manglende udsendelse af skemaer og indtastning af data, men det er nu indhentet, således vi i år atter har data for den patientoplevede behandlingskvalitet. Besvarelsesprocenten er dog noget lavere en vanligt (58,5%), formentlig pga. den relativt sene udsendelse af spørgeskemaerne.

Desværre står vi fremadrettet uden PRO målinger, idet der er lukket for PRO indsamling indtil en ny struktur med indsamling via regionerne, er på plads. Vi anser PRO som vores vigtigste kvalitetsmål, idet vores andet kvalitetsmål, proteserevision, ikke fuldt ud afspejler det kliniske resultat. Eksempelvis er revisionsraten for hemialloplastik for fraktur meget lav, hvorimod det kliniske resultat er mindre godt, hvilket formentlig afspejler en tilbageholdenhed med revision hos såvel den ældre patient som kirurgen. Vi håber derfor, at man snarest får genstartet indsamling af PRO, så vi atter kan overvåge patienternes oplevelse af resultatet.

Årsrapporten fokuserer som vanligt på indikationerne fraktur, artrose og rotator cuff artropati, idet disse uændret udgør mere end 95% af de indsatte alloplastikker. Standarden for WOOS er fastsat således, at 90% eller flere skal have en score over en vis grænseværdi, der er bestemt ud fra det opnåelige for den pågældende diagnose. Således er grænseværdierne for primær artrose 50, for rotator cuff artropati 40 og for frisk fraktur 30 (0-100, 100 bedst). Med forbehold for den relativt lave svarprocent, kan vi konstatere, at WOOS har fortsat den positive udvikling, og for alle tre diagnoser nu ligger omkring standarden.

Selvom Dansk Skulderalloplastik Register har taget sit udgangspunkt i behandling med skulderalloplastik, vil vi gerne – hvor det er muligt – monitere andre dele af behandlingsforløbet for de pågældende lidelser. Vi overvåger således incidensen af proksimale humerus frakturer og behandlingen heraf. Incidensen er steget de seneste 5 år, men andelen af frakturer der opereres med osteosyntese eller alloplastik er faldende. Samtidig synes WOOS at være stigende, hvilket kan skyldes en bedre selektion af patienterne og en tiltagende anvendelse af revers alloplastik til frakturer.

Som noget nyt måler vi nu også revisionsraten efter 2 år i tillæg til de eksisterende 5 år. Årsagen er, at vi ønsker en hurtigere indikation, hvis der er behandlingssteder eller implantater, hvor der er problematisk høje revisionsrater. På landsplan ligger såvel 2-års som 5-års revisionsraterne tilfredsstillende i år. For friske frakturer er 5-års raten dog noget høj, men her spiller de små tal og tilfældig variation formentlig ind. Vi ser dog et skift fra hemialloplastik til reverse alloplastik, og derfor bør vi holde særligt øje med revisionsraterne for fraktur.

Styregruppen anbefaler uændret, at der udføres CT- eller MR-scanning præoperativt ved indikation for alloplastik. På landsplan udføres dette i over 80% af tilfældene. Således udvikler vi også i retning af at 90% får udført scanning præoperativt.

Steen Lund Jensen, formand for styregruppen

Oversigt over alle indikatorer

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

Kvalitetsindikatorer har tilknyttede standarder, som beskriver målet for god klinisk praksis. Kvalitetsindikatorer og standarder bør fastsættes på dokumenteret og aktuelt videnskabeligt grundlag i relation til den gode kliniske praksis og de gode kliniske resultater. RKKP har udarbejdet "Vejledning til de faglige styregruppers udarbejdelse af standarder". Der skal for alle indikatorer og tilhørende standarder være et forbedringspotentiale.

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

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

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1: Andel af skulderalloplastikoperationer uanset operationstype som indberettes til DSR sammenlignet med Landspatientregisteret	Resultat	Andel	≥ 90 %	DSR_01_001
Indikator 1A: Andel af primær skuldealloplastikoperationer, som indberettes til DSR	Resultat	Andel	≥ 90 %	DSR_08_001
Indikator 1B: Andel af revisioner, som indberettes til DSR	Resultat	Andel	≥ 90 %	DSR_09_001
Indikator 2: Andel af alle udsendte spørgeskemaer (WOOS) der er udfyldt og indrapporteret	Resultat	Andel	≥ 80 %	DSR_02_002
Indikator 3: WOOS score >30 point for patienter med frisk fraktur	Resultat	Andel	≥ 90 %	DSR_03_001
Indikator 4: WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen atrose.	Resultat	Andel	≥ 90 %	DSR_10_001
Indikator 5: WOOS score > 40 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen rotator cuff artropati.	Resultat	Andel	≥ 90 %	DSR_11_001
Indikator 6a: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Resultat	Andel	≤ 5 %	DSR_07_001
Indikator 6b: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Resultat	Andel	≤ 5 %	DSR_12_001
Indikator 6c: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	Resultat	Andel	≤ 5 %	DSR_13_001
Indikator 7a: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, frisk fraktur	Proces	Andel	≥ 90 %	DSR_16_001
Indikator 7b: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, artrosepatienter	Proces	Andel	≥ 90 %	DSR_15_001
Indikator 7c: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, patienter med rotator cuff artropati	Proces	Andel	≥ 90 %	DSR_14_001

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Testindikator 8a: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.	Resultat	Andel		DSR_19_001
Testindikator 8b: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.	Resultat	Andel		DSR_17_001
Testindikator 8c: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.	Resultat	Andel		DSR_18_001

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst		Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel	
			01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021	
Indikator 1: Andel af skulderalloplastikoperationer uanset operationstype som indberettes til DSR sammenlignet med Landspatientregisteret	≥ 90	0	92,7 (91,4-93,8)	95,5	97,7	
Indikator 1A: Andel af primær skuldealloplastikoperationer, som indberettes til DSR	≥ 90	0	92,2 (90,8-93,4)	95,4	98,4	
Indikator 1B: Andel af revisioner, som indberettes til DSR	≥ 90	0	98,0 (94,2-99,6)	96,8	91,1	
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019	
Indikator 2: Andel af alle udsendte spørgeskemaer (WOOS) der er udfyldt og indrapporteret	≥ 80	0	58,5 (55,2-61,9)	39,3	36,8	
Indikator 3: WOOS score >30 point for patienter med frisk fraktur	≥ 90	0	88,1 (77,1-95,1)	92,6	82,8	
Indikator 4: WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen atrose.	≥ 90	0	90,0 (85,4-93,6)	89,4	87,0	
Indikator 5: WOOS score > 40 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen rotator cuff artropati.	≥ 90	0	86,4 (78,5-92,2)	83,5	85,2	
			01.01.2018 - 31.12.2018	2017	2016	
Indikator 6a: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	≤ 5	1	9,8 (5,5-15,9)	5,8	10,4	
Indikator 6b: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	≤ 5	0	4,5 (2,7-7,1)	2,9	4,9	

Indikator	Uoplyst		Indikatoropfyldelse		
	Standard	%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
Indikator 6c: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år.	≤ 5	0	3,4 (1,4-7,0)	5,1	4,1
			01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021
Indikator 7a: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, frisk fraktur	≥ 90	0	80,4 (73,2-86,4)	83,2	87,8
Indikator 7b: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, artrosepatienter	≥ 90	0	83,2 (80,4-85,8)	86,7	83,0
Indikator 7c: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, patienter med rotator cuff artropati	≥ 90	0	86,1 (82,1-89,4)	82,4	69,5
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019
Testindikator 8a: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.	≤ 5	0	5,5 (2,6-10,2)	5,4	2,9
Testindikator 8b: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.	≤ 5	0	4,3 (2,7-6,5)	2,8	2,3
Testindikator 8c: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år.	≤ 5	0	1,9 (0,5-4,9)	1,1	2,0

Indikatorresultater

Indikator 1: Andel af skulderalloplastik operationer som indberettes til DSR

Standard >90 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Nævner: Antal primær skulderalloplastikoperationer og revisioner der er registreret i DSR og/eller Landspatientregister i opgørelsesperioden (*aktuelle år*).

Tæller: Antal primær skulderalloplastikoperationer og revisioner der er registreret i DSR i opgørelsesperioden (*aktuelle år*).

Primær skulderalloplastik defineres i LPR via koden KNBB*, og i DSR via variablen Operationstype (=1: primær alloplastik)

Revisioner defineres i LPR via koderne KNBC*, KNBU1, KNBU0 og i DSR via variablen Operationstype (=2: Revision).

Følgende formel bruges til beregning af komplethed:

$$\text{Komplethedegrad} = \frac{\text{Antal operationer i DSR}}{\text{Antal operationer i DSR og/eller LPR}} \times 100$$

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Nogle afdelinger har en lav dækningsgrad i deres registreringer, hvilket kan påvirke generaliserbarheden af estimaterne i den resterende rapport.

Resultater

På landsplan er dækningsgraden af registrering af skulderalloplastikker (primæroperationer og revisioner) 92,6 % i 2023 (Indikator 1: Tabel 1). Det vil sige, at 92,6 % af operationer registreret i enten DSR eller LPR genfindes i DSR. For primæroperationer er dækningsgraden 92,1 % i 2023 (Indikator 1a: Tabel 2), og for revisioner er dækningsgraden 98 % i 2023 (Indikator 1b: Tabel 3). På landsplan er standarden for indikator 1 og subindikator 1a og 1b i år opfyldt. Samlet ses et fald i andelen af operationer, der er indrapporteret til DSR (Indikator 1: Figur 1). Kun Region Hovedstaden opfylder ikke standarden samlet og for primæroperationer. For revisioner opfylder Region Syddanmark ikke standarden. Der er dog tale om få manglende operationer. Få afdelinger har slet ikke indberettet, og særligt Amager og Hvidovre hospital har mange manglende indberetninger.

Diskussion og implikationer:

Vurdering af kompletheden af registrering er essentiel, hvorfor indikator 1 naturligvis skal bibeholdes. Beregningsgrundlaget er veldefineret, og resultatet vurderes som meget validt. Der bemærkes et fald i andelen af indberettede primære alloplastikker sammenlignet med tidligere år. Det skyldes hovedsageligt mangelfuld indberetning fra nogle få afdelinger. Som vi sædvanligvis ser, forventer vi en indberetning af de manglende alloplastikker efter udgivelse af denne årsrapport, således kompletheden for 2023 fremtræder højere i næste årsrapport.

På positivsiden bemærkes en kontinuert stigning i andelen af indberettede revisioner. Disse halter sædvanligvis efter sammenlignet med de primære, men overstiger nu disse i kompleksitet. En del alloplastikker udføres nu på privathospitaler, som nu alle opfylder standarden for indberetning.

Vi anbefaler fortsat at afdelingerne løbende holder fokus på mangellisterne, for derigennem at sikre registreringen er så komplet som muligt. I den forbindelse skal man være opmærksom på, at manglende kompleksitet kan skyldes såvel manglende indberetning til registret som forkert kodning i LPR.

Den såkaldte InSpace Balloon, som er et biodegraderbart materiale, der indsættes mellem acromion og caput humeri i tilfælde af rotator cuff seneruptur, skal IKKE indberettes. Der er ikke tale om et blivende implantat, og det skal derfor ikke registreres i skulderalloplastik registret. Det anbefales derfor at anvende NOMESCO koden KNBG19 ved denne operation og indberetning til LPR, således operationen ikke optræder som manglende indberetning i registret.

Indikator 1: Tabel 1

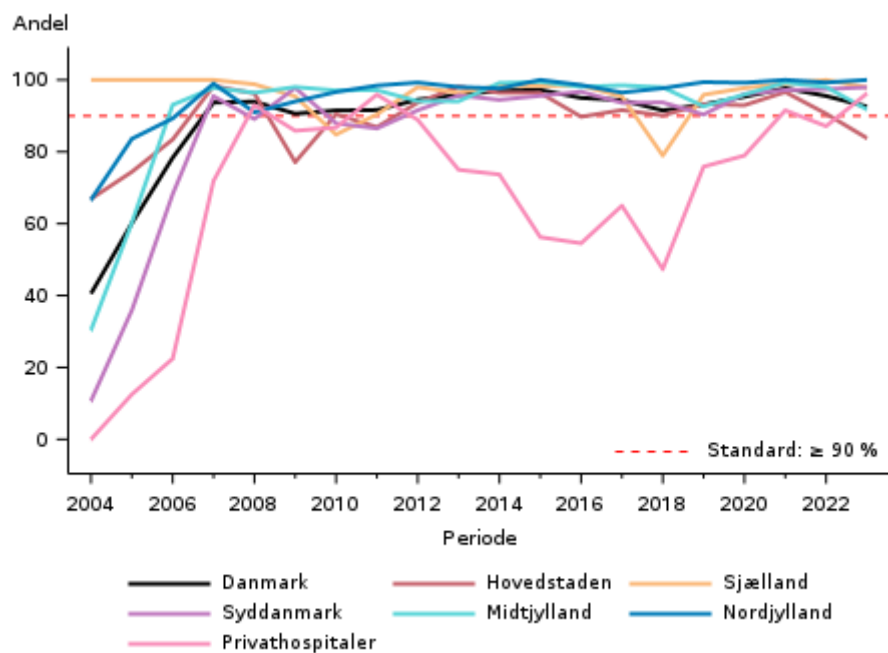
Andel af skulderalloplastikoperationer uanset operationstype som indberettes til DSR sammenlignet med Landspatientregisteret

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.658 / 1.789	0 (0)	92,7	(91,4-93,8)	1.514 / 1.585	95,5	97,7
Hovedstaden	Nej	424 / 506	0 (0)	83,8	(80,3-86,9)	404 / 446	90,6	96,6
Sjælland	Ja	280 / 284	0 (0)	98,6	(96,4-99,6)	225 / 225	100,0	98,9
Syddanmark	Ja	336 / 343	0 (0)	98,0	(95,8-99,2)	266 / 273	97,4	97,2
Midtjylland	Ja	380 / 414	0 (0)	91,8	(88,7-94,2)	395 / 403	98,0	99,3
Nordjylland	Ja	136 / 136	0 (0)	100,0	(97,3-100,0)	136 / 137	99,3	100,0
Privathospitaler	Ja	102 / 106	0 (0)	96,2	(90,6-99,0)	88 / 101	87,1	91,5
Hovedstaden	Nej	424 / 506	0 (0)	83,8	(80,3-86,9)	404 / 446	90,6	96,6
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	0 / 71	0 (0)	0,0	(0,0-5,1)	35 / 61	57,4	98,5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	55 / 57	0 (0)	96,5	(87,9-99,6)	50 / 53	94,3	98,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	287 / 289	0 (0)	99,3	(97,5-99,9)	267 / 275	97,1	98,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	76 / 80	0 (0)	95,0	(87,7-98,6)	43 / 47	91,5	93,0
Rigshospitalet	Nej	6 / 9	0 (0)	66,7	(29,9-92,5)	9 / 10	90,0	81,3
Sjælland	Ja	280 / 284	0 (0)	98,6	(96,4-99,6)	225 / 225	100,0	98,9
Holbæk Sygehus	Ja	127 / 129	0 (0)	98,4	(94,5-99,8)	94 / 94	100,0	98,7
Sjællands Universitetshospital	Ja	153 / 155	0 (0)	98,7	(95,4-99,8)	131 / 131	100,0	99,1

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Syddanmark	Ja	336 / 343	0 (0)	98,0	(95,8-99,2)	266 / 273	97,4	97,2
Esbjerg Sygehus	Ja	220 / 220	0 (0)	100,0	(98,3-100,0)	181 / 181	100,0	99,2
Grindsted Sygehus								
Odense	Ja	112 / 117	0 (0)	95,7	(90,3-98,6)	75 / 76	98,7	98,3
Universitetshospital - Svendborg								
Sygehus Lillebælt	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 6	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	10 / 10	100,0	87,5
Midtjylland	Ja	380 / 414	0 (0)	91,8	(88,7-94,2)	395 / 403	98,0	99,3
Aarhus	Ja	130 / 130	0 (0)	100,0	(97,2-100,0)	118 / 118	100,0	98,8
Universitetshospital								
Hospitalsenhed Midt	Nej	108 / 126	0 (0)	85,7	(78,4-91,3)	109 / 112	97,3	98,9
Regionshospitalet	Nej	23 / 37	0 (0)	62,2	(44,8-77,5)	45 / 48	93,8	100,0
Horsens								
Regionshospitalet	Ja	119 / 121	0 (0)	98,3	(94,2-99,8)	123 / 125	98,4	100,0
Randers								
Nordjylland	Ja	136 / 136	0 (0)	100,0	(97,3-100,0)	136 / 137	99,3	100,0
Aalborg	Ja	136 / 136	0 (0)	100,0	(97,3-100,0)	136 / 137	99,3	100,0
Universitetshospital								
Privathospitaler	Ja	102 / 106	0 (0)	96,2	(90,6-99,0)	88 / 101	87,1	91,5
Adeas Parken	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	# / #	100,0	100,0
Capio A/S	Ja	84 / 86	0 (0)	97,7	(91,9-99,7)	58 / 58	100,0	100,0
Privathospitalet	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	17 / 17	100,0	100,0
Danmark								
Privathospitalet	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	8 / 8	100,0	100,0
Mølholm								
aCure Privathospital	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	100,0	

Indikator 1: Figur 1

Andel af skulderalloplastikoperationer uanset operationstype som indberettes til DSR sammenlignet med Landspatientregisteret. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 1a: Tabel 2

Andel af primær skuldealloplastikoperationer, som indberettes til DSR

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	1.512 / 1.640	0 (0)	92,2	(90,8-93,4)	1.361 / 1.427	95,4	98,4
Hovedstaden	Nej	359 / 441	0 (0)	81,4	(77,5-84,9)	330 / 368	89,7	98,5
Sjælland	Ja	274 / 278	0 (0)	98,6	(96,4-99,6)	216 / 216	100,0	98,9
Syddanmark	Ja	310 / 314	0 (0)	98,7	(96,8-99,7)	249 / 256	97,3	97,4
Midtjylland	Ja	337 / 371	0 (0)	90,8	(87,4-93,6)	349 / 356	98,0	99,6
Nordjylland	Ja	132 / 132	0 (0)	100,0	(97,2-100,0)	130 / 131	99,2	100,0
Privathospitaler	Ja	100 / 104	0 (0)	96,2	(90,4-98,9)	87 / 100	87,0	91,5
Hovedstaden	Nej	359 / 441	0 (0)	81,4	(77,5-84,9)	330 / 368	89,7	98,5
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	0 / 71	0 (0)	0,0	(0,0-5,1)	35 / 61	57,4	98,5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	54 / 56	0 (0)	96,4	(87,7-99,6)	50 / 53	94,3	100,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	223 / 225	0 (0)	99,1	(96,8-99,9)	197 / 202	97,5	100,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	76 / 80	0 (0)	95,0	(87,7-98,6)	43 / 47	91,5	93,0
Rigshospitalet	Nej	6 / 9	0 (0)	66,7	(29,9-92,5)	5 / 5	100,0	100,0
Sjælland	Ja	274 / 278	0 (0)	98,6	(96,4-99,6)	216 / 216	100,0	98,9
Holbæk Sygehus	Ja	126 / 128	0 (0)	98,4	(94,5-99,8)	93 / 93	100,0	98,7
Sjællands Universitetshospital	Ja	148 / 150	0 (0)	98,7	(95,3-99,8)	123 / 123	100,0	99,0
Syddanmark	Ja	310 / 314	0 (0)	98,7	(96,8-99,7)	249 / 256	97,3	97,4
Esbjerg Sygehus	Ja	213 / 213	0 (0)	100,0	(98,3-100,0)	176 / 176	100,0	99,2
Grindsted Sygehus	Ja	93 / 95	0 (0)	97,9	(92,6-99,7)	63 / 64	98,4	100,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	93 / 95	0 (0)	97,9	(92,6-99,7)	63 / 64	98,4	100,0
Sygehus Lillebælt	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 6	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	10 / 10	100,0	87,5
Midtjylland	Ja	337 / 371	0 (0)	90,8	(87,4-93,6)	349 / 356	98,0	99,6
Aarhus Universitetshospital	Ja	88 / 88	0 (0)	100,0	(95,9-100,0)	72 / 72	100,0	100,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	107 / 125	0 (0)	85,6	(78,2-91,2)	109 / 112	97,3	98,9

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Regionshospitalet Horsens	Nej	23 / 37	0 (0)	62,2	(44,8-77,5)	45 / 48	93,8	100,0
Regionshospitalet Randers	Ja	119 / 121	0 (0)	98,3	(94,2-99,8)	123 / 124	99,2	100,0
Nordjylland	Ja	132 / 132	0 (0)	100,0	(97,2-100,0)	130 / 131	99,2	100,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	132 / 132	0 (0)	100,0	(97,2-100,0)	130 / 131	99,2	100,0
Privathospitaler	Ja	100 / 104	0 (0)	96,2	(90,4-98,9)	87 / 100	87,0	91,5
Adeas Parken	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	# / #	100,0	100,0
Capio A/S	Ja	82 / 84	0 (0)	97,6	(91,7-99,7)	58 / 58	100,0	100,0
Privathospitalet Danmark	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	17 / 17	100,0	100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	7 / 7	100,0	100,0
aCure Privathospital	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	100,0	

Indikator 1b: Tabel 3

Andel af revisioner, som indberettes til DSR

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%	Tæller/	antal	01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	146 / 149	0 (0)	98,0	(94,2-99,6)	153 / 158	96,8	91,1
Hovedstaden	Ja	65 / 65	0 (0)	100,0	(94,5-100,0)	74 / 78	94,9	84,6
Sjælland	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	9 / 9	100,0	100,0
Syddanmark	Nej	26 / 29	0 (0)	89,7	(72,6-97,8)	17 / 17	100,0	95,2
Midtjylland	Ja	43 / 43	0 (0)	100,0	(91,8-100,0)	46 / 47	97,9	96,0
Nordjylland	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	6 / 6	100,0	100,0
Privathospitaler	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	# / #	100,0	
Hovedstaden	Ja	65 / 65	0 (0)	100,0	(94,5-100,0)	74 / 78	94,9	84,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			66,7
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	64 / 64	0 (0)	100,0	(94,4-100,0)	70 / 73	95,9	91,3
Sjælland	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	9 / 9	100,0	100,0
Holbæk Sygehus	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	100,0	100,0
Sjællands Universitetshospital	Ja	5 / 5	0 (0)	100,0	(47,8-100,0)	8 / 8	100,0	100,0
Syddanmark	Nej	26 / 29	0 (0)	89,7	(72,6-97,8)	17 / 17	100,0	95,2
Esbjerg Sygehus	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	5 / 5	100,0	100,0
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	19 / 22	0 (0)	86,4	(65,1-97,1)	12 / 12	100,0	92,3
Midtjylland	Ja	43 / 43	0 (0)	100,0	(91,8-100,0)	46 / 47	97,9	96,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	42 / 42	0 (0)	100,0	(91,6-100,0)	46 / 46	100,0	95,7
Hospitalsenhed Midt	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			100,0
Nordjylland	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	6 / 6	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	6 / 6	100,0	100,0
Privathospitaler	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	# / #	100,0	
Capio A/S	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)			

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

Standard > 80 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelseperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR og som har udfyldt og returneret et WOOS skema.

Nævner: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelseperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR, og som har fået tilsendt skema.

Bemærk, data er tilbage fra 2021, da der har været problemer med at udsende skemaer.

Kun patienter med operationer registreret i DSR får tilsendt skemaer. Hvis afdelinger har lav kompletthed i deres registreringer af operationer, vil det således påvirke, at ikke alle deres patienter får tilsendt WOOS skema.

Patienter, der ikke har givet samtykke, er døde eller har skjult adresse, har ikke fået tilsendt skema.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet.

Lave svarprocenter kan påvirke validiteten af estimerne i de indikatorer, hvori WOOS indgår.

Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Hvis patienten har fået reoperation indenfor 1 år efter primær operation, bliver skemaet først sendt, når der er gået cirka 1 år efter reoperation.

Resultater

På landsplan er svarprocenten for WOOS skemaer 58,5% for patienter opereret i 2021, 39,3 % for patienter opereret i 2020, samt 36,8 % for patienter opereret i 2019 (Indikator 2: Tabel 4). Hertil skal bemærkes, at patienter opereret i 2019 og 2020 først har fået tilsendt skemaer medio 2022, hvilket ser ud til at have påvirket svarprocenten.

Standarden på 80 % er ikke opfyldt på landsplan. I regionerne varierer svarprocenten af WOOS skemaerne mellem 53,7 % (Region Midtjylland) og 71,6 % (Region Sjælland). Ingen regioner opfylder standarden. Ingen afdelinger opfylder standarden, og generelt fordeler de manglende svar sig jævnt mellem afdelingerne (Indikator 2: Tabel 4). På Figur 2 ses, at der er en del variation over tid.

Diskussion og implikationer

Som ovenfor bemærket, er WOOS spørgeskemaerne udsendt med stor forsinkelse, og det er formentlig årsagen til de relativt lave svarprocenter. Det giver en vis usikkerhed i resultaterne, men alligevel er glædeligt at vi nu kan få en måling af hvordan det går patienterne, der er opereret i 2019-2021.

Der er så desværre lukket for fremtidig indsamling af PRO-data i skulderalloplastikregistret. Årsagen er, at der skal indføres et nyt og elektronisk system til indsamling via regionerne. Styregruppen er enig i, at spørgeskemaerne skal være elektroniske, hvilket vi da også har ønsket gennem flere år. Vi er imidlertid ikke enige i, at man lukker for den nuværende indsamling før det nye system er på plads.

Vurdering af den patientrapporterede tilfredshed har været essentielt i registrets overvågning af resultaterne, og har været med til at ensrette og forbedre behandlingen. Vi skal opfordre til at man snarest får genetableret PRO måling i skulderalloplastikregistret.

Indikator 2: Tabel 4

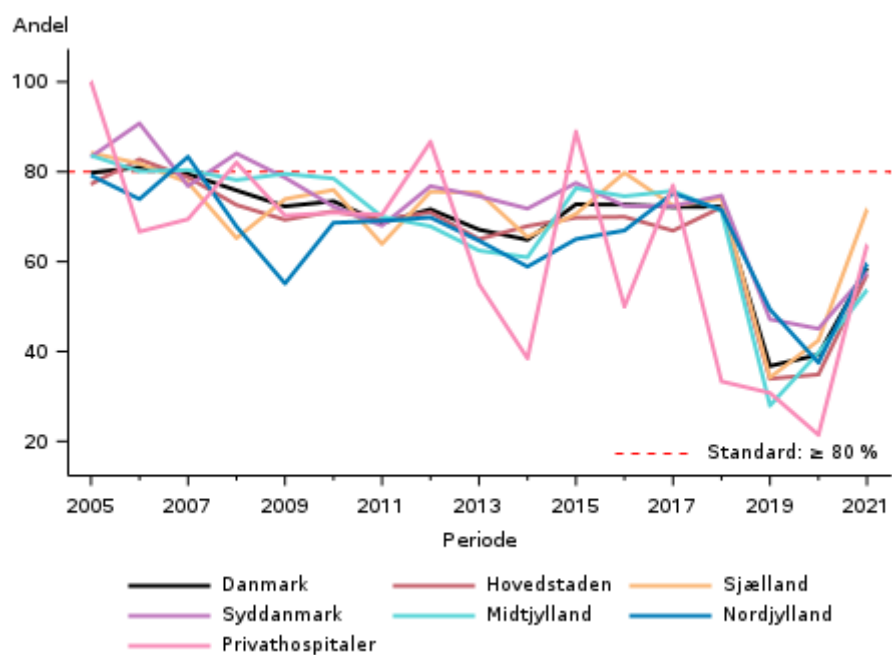
Andel af alle udsendte spørgeskemaer (WOOS) der er udfyldt og indrapporteret

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 80% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	500 / 854	0 (0)	58,5	(55,2-61,9)	468 / 1.192	39,3	36,8
Hovedstaden	Nej	148 / 259	0 (0)	57,1	(50,9-63,3)	129 / 370	34,9	33,9
Sjælland	Nej	68 / 95	0 (0)	71,6	(61,4-80,4)	62 / 146	42,5	34,2
Syddanmark	Nej	99 / 172	0 (0)	57,6	(49,8-65,0)	114 / 253	45,1	47,2
Midtjylland	Nej	110 / 205	0 (0)	53,7	(46,6-60,6)	118 / 297	39,7	28,0
Nordjylland	Nej	47 / 79	0 (0)	59,5	(47,9-70,4)	42 / 112	37,5	49,4
Privathospitaler	Nej	28 / 44	0 (0)	63,6	(47,8-77,6)	3 / 14	21,4	30,8
Hovedstaden	Nej	148 / 259	0 (0)	57,1	(50,9-63,3)	129 / 370	34,9	33,9
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	35 / 59	0 (0)	59,3	(45,7-71,9)	16 / 52	30,8	11,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	19 / 33	0 (0)	57,6	(39,2-74,5)	26 / 59	44,1	42,5
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	70 / 128	0 (0)	54,7	(45,7-63,5)	62 / 198	31,3	35,8
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	24 / 39	0 (0)	61,5	(44,6-76,6)	24 / 54	44,4	36,5
Sjælland	Nej	68 / 95	0 (0)	71,6	(61,4-80,4)	62 / 146	42,5	34,2
Holbæk Sygehus	Nej	31 / 41	0 (0)	75,6	(59,7-87,6)	31 / 75	41,3	30,3
Sjællands Universitetshospital	Nej	37 / 54	0 (0)	68,5	(54,4-80,5)	31 / 70	44,3	37,5
Syddanmark	Nej	99 / 172	0 (0)	57,6	(49,8-65,0)	114 / 253	45,1	47,2
Esbjerg Sygehus	Nej	75 / 117	0 (0)	64,1	(54,7-72,8)	72 / 154	46,8	52,4
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	21 / 44	0 (0)	47,7	(32,5-63,3)	40 / 82	48,8	43,3
Sygehus Sønderjylland	Nej	3 / 11	0 (0)	27,3	(6,0-61,0)	# / #	25,0	0,0
Midtjylland	Nej	110 / 205	0 (0)	53,7	(46,6-60,6)	118 / 297	39,7	28,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	39 / 73	0 (0)	53,4	(41,4-65,2)	29 / 81	35,8	26,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	39 / 71	0 (0)	54,9	(42,7-66,8)	40 / 93	43,0	29,3
Regionshospitalet Horsens	Nej	# / #	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	16 / 37	43,2	19,0
Regionshospitalet Randers	Nej	31 / 56	0 (0)	55,4	(41,5-68,7)	33 / 86	38,4	32,2

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 80%			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Nordjylland	Nej	47 / 79	0 (0)	59,5	(47,9-70,4)	42 / 112	37,5	49,4
Aalborg Universitetshospital	Nej	47 / 79	0 (0)	59,5	(47,9-70,4)	42 / 112	37,5	49,4
Privathospitaler	Nej	28 / 44	0 (0)	63,6	(47,8-77,6)	3 / 14	21,4	30,8
Adeas Parken	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Adeas Skodsborg	Nej	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	0,0	0,0
Capio A/S	Nej	23 / 32	0 (0)	71,9	(53,3-86,3)	# / #	28,6	33,3
Privathospitalet Danmark	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Privathospitalet Kollund	Nej	# / #	0 (0)	66,7	(9,4-99,2)			
Privathospitalet Mølholm	Nej	3 / 4	0 (0)	75,0	(19,4-99,4)	# / #	25,0	50,0

Indikator 2: Figur 2

Andel af alle udsendte spørgeskemaer (WOOS) der er udfyldt og indrapporteret. Trendgraf på regionsniveau.



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

Standard > 90 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter med skulderalloplastik indsat pga. frisk fraktur opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR, som har besvaret WOOS skema og har en WOOS score over 30 point.

Nævner: Alle patienter med skulderalloplastik indsat pga. frisk fraktur opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR, som har besvaret WOOS skema.

Resultaterne skal tolkes med forsigtighed, og med udgangspunkt i svarprocenten, der vises i indikator 2 (tabel 4.5). Resultaterne kan være behæftet med selektionsbias. Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Denne patientgruppe er relativ lille, derfor er usikkerheden på estimaterne større. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan har 88,1 % af patienter med skulderalloplastik indsat pga. frisk fraktur opereret i 2021 en WOOS score over 30 point. For patienter opereret i 2020 er andelen 92,6 % og for første gang over standen på 90 %. I 2019 er andelen 82,8 % (Indikator 3: Tabel 5). Figur 3 viser en del variation mellem regioner og over tid, hvilket formentlig hovedsageligt er udtryk for få patienter i indikatoren samt tilfældig variation. For regionerne varierer andelen af patienter med frisk frakturer med en WOOS score over 30 point mellem 75 % i Region Nordjylland og 100 % i Region Hovedstaden og Region Sjælland. På afdelingsniveau er der få observationer, og usikkerheden er derfor stor.

Diskussion og implikationer

Antallet af skulderalloplastikker, indsat på baggrund af frisk fraktur, er fortsat faldende både i faktisk antal og i procentandel af de indsatte skulderalloplastikker. Det falder fint i tråd med de gældende retningslinjer. Samtidig er andelen af revers alloplastikker indsat på frakturbaggrund fortsat stigende, de udgør nu nær 60% af de indsatte implantater på frisk fraktur baggrund. Trods dette, er der fortsat problemer med at opfylde den ret beskedne standard på > 30 i WOOS score. Aktuelt opfyldes standarden af 88,1% på landsplan med regionale forskelle. I fortolkningen skal svarprocenten for denne diagnosegruppe ($59/181^1 = 33\%$) tages i betragtning. Der er tale om ret små tal, og overordnet må resultatet opfattes som uforandret i forhold til tidligere år, trods den øgede anvendelse af reversproteser. Resultatet taler for at fastholde en meget konservativ tilgang til denne patienttype. Det anbefales at standarden fastholdes.

¹ Antallet af frakturpatienter fra tabel 20

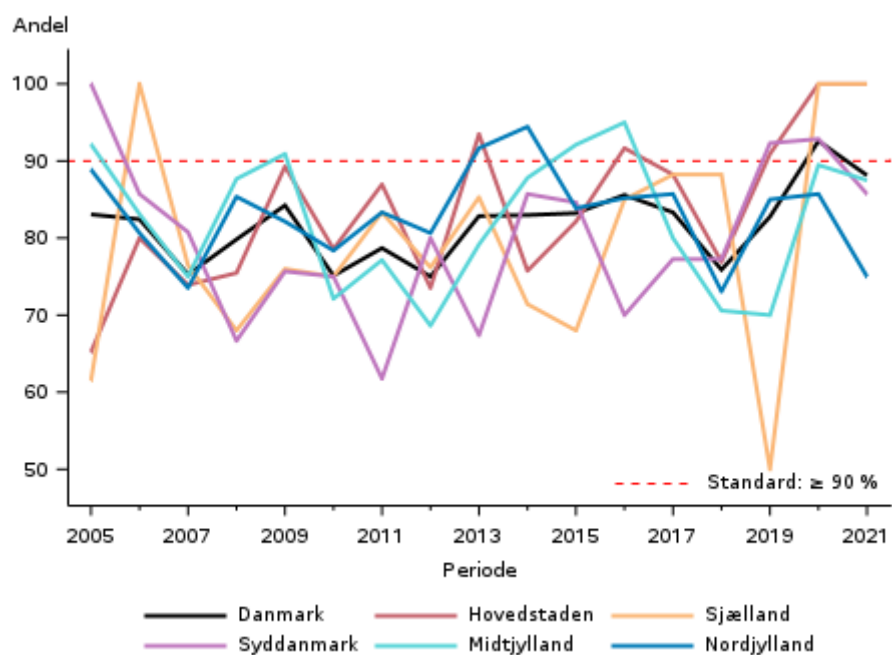
Indikator 3: Tabel 5

WOOS score >30 point for patienter med frisk fraktur

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	52 / 59	0 (0)	88,1	(77,1-95,1)	50 / 54	92,6	82,8
Hovedstaden	Ja	14 / 14	0 (0)	100,0	(76,8-100,0)	9 / 9	100,0	90,9
Sjælland	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	5 / 5	100,0	50,0
Syddanmark	Nej	12 / 14	0 (0)	85,7	(57,2-98,2)	13 / 14	92,9	92,3
Midtjylland	Nej	14 / 16	0 (0)	87,5	(61,7-98,4)	17 / 19	89,5	70,0
Nordjylland	Nej	9 / 12	0 (0)	75,0	(42,8-94,5)	6 / 7	85,7	85,0
Hovedstaden	Ja	14 / 14	0 (0)	100,0	(76,8-100,0)	9 / 9	100,0	90,9
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	5 / 5	100,0	100,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	# / #	100,0	100,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			100,0
Sjælland	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	5 / 5	100,0	50,0
Holbæk Sygehus	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	100,0	100,0
Sjællands	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	4 / 4	100,0	33,3
Universitetshospital								
Syddanmark	Nej	12 / 14	0 (0)	85,7	(57,2-98,2)	13 / 14	92,9	92,3
Esbjerg Sygehus	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	7 / 7	100,0	90,0
Grindsted Sygehus								
Odense	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	4 / 5	80,0	100,0
Universitetshospital - Svendborg								
Sygehus Sønderjylland	Nej	# / #	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	# / #	100,0	
Midtjylland	Nej	14 / 16	0 (0)	87,5	(61,7-98,4)	17 / 19	89,5	70,0
Aarhus	Nej	5 / 6	0 (0)	83,3	(35,9-99,6)	4 / 4	100,0	100,0
Universitetshospital								
Hospitalsenhed Midt	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	6 / 7	85,7	60,0
Regionshospitalet	Nej	7 / 8	0 (0)	87,5	(47,3-99,7)	5 / 6	83,3	75,0
Randers								
Nordjylland	Nej	9 / 12	0 (0)	75,0	(42,8-94,5)	6 / 7	85,7	85,0
Aalborg	Nej	9 / 12	0 (0)	75,0	(42,8-94,5)	6 / 7	85,7	85,0
Universitetshospital								

Indikator 3: Figur 3

WOOS score >30 point for patienter med frisk fraktur. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 4. WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen primær artrose.

Standard >90 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter med skulderalloplastik indsat pga. primær artrose opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR, som har besvaret WOOS skema og har en WOOS score over 50 point.

Nævner: Alle patienter med skulderalloplastik indsat pga. primær artrose opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR, som har besvaret WOOS skema.

Resultaterne skal tolkes med forsigtighed, med udgangspunkt i svarprocenten, der vises i indikator 2 (tabel 4.5). Resultaterne kan være behæftet med selektionsbias. Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan har 90 % af patienter med skulderalloplastik indsat pga. primær artrose opereret i 2021 en WOOS score over 50 point, hvilket er en stigning sammenlignet med resultatet de foregående år, og standarden er for første gang opfyldt på landsplan (Indikator 4: Tabel 6). Figur 4 viser udviklingen i andelen af artrosepatienter der opnår >50 WOOS-score, der er steget jævnt siden registerets start.

For regionerne varierer andelen af artrosepatienter med en WOOS score over 50 point mellem 86,4 % i Region Nordjylland til 100 % i Region Syddanmark. Kun Region Syddanmark opfylder standarden. På afdelingsniveau er der få observationer, og usikkerheden er derfor stor.

Diskussion og implikationer

Det er meget tilfredsstillende, at vi for første gang kan rapportere, at indikatoren er opfyldt på landsplan. Hvis vi ser på regionerne overordnet, opfylder kun Region Syddanmark indikatoren, medens alle andre regioner ligger lige under. Tallene er for små til, at vi kan udtale os om enkelt afdelinger, men overordnet ligger langt de fleste afdelinger tæt på at opfylde standarden. De få afdelinger der ikke gør, havde bedre resultater sidste år, hvorfor der ikke umiddelbart er grund til bekymring. Svarprocenten ($231/504^2 = 46\%$) for patientgruppen skal tages i betragtning, når tallene fortolkes. Standarden bør fastholdes.

² Antallet af artrosepatienter fra tabel 20

Indikator 4:Tabel 6

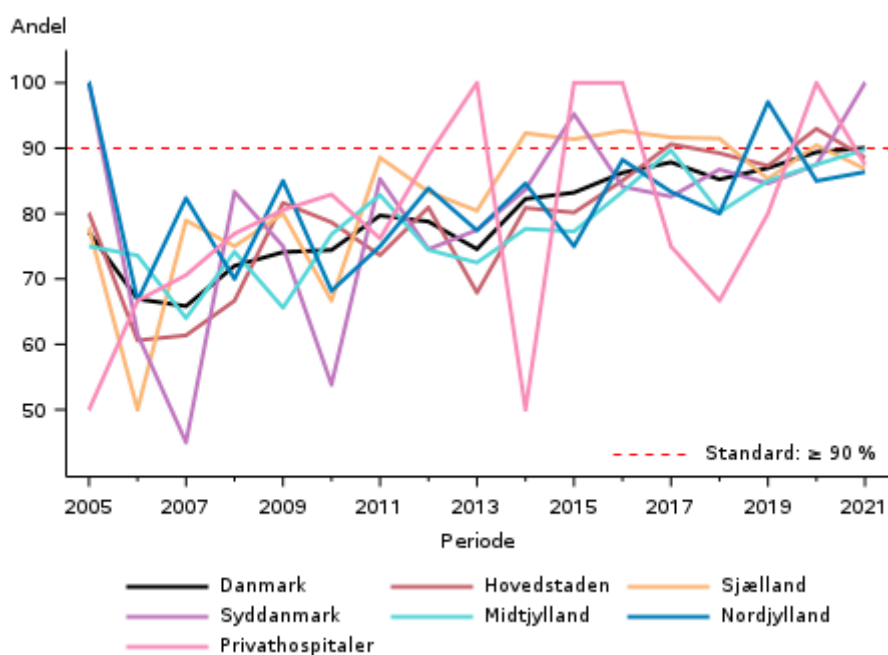
WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen atrose

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	208 / 231	0 (0)	90,0	(85,4-93,6)	194 / 217	89,4	87,0
Hovedstaden	Nej	62 / 70	0 (0)	88,6	(78,7-94,9)	53 / 57	93,0	87,3
Sjælland	Nej	33 / 38	0 (0)	86,8	(71,9-95,6)	38 / 42	90,5	85,3
Syddanmark	Ja	36 / 36	0 (0)	100,0	(90,3-100,0)	42 / 48	87,5	84,6
Midtjylland	Nej	44 / 49	0 (0)	89,8	(77,8-96,6)	42 / 48	87,5	85,0
Nordjylland	Nej	19 / 22	0 (0)	86,4	(65,1-97,1)	17 / 20	85,0	97,1
Privathospitaler	Nej	14 / 16	0 (0)	87,5	(61,7-98,4)	# / #	100,0	80,0
Hovedstaden	Nej	62 / 70	0 (0)	88,6	(78,7-94,9)	53 / 57	93,0	87,3
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	15 / 16	0 (0)	93,8	(69,8-99,8)	5 / 5	100,0	
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	12 / 13	0 (0)	92,3	(64,0-99,8)	16 / 17	94,1	90,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	25 / 27	0 (0)	92,6	(75,7-99,1)	24 / 26	92,3	84,1
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	10 / 14	0 (0)	71,4	(41,9-91,6)	8 / 9	88,9	100,0
Sjælland	Nej	33 / 38	0 (0)	86,8	(71,9-95,6)	38 / 42	90,5	85,3
Holbæk Sygehus	Ja	11 / 12	0 (0)	91,7	(61,5-99,8)	17 / 19	89,5	90,9
Sjællands Universitetshospital	Nej	22 / 26	0 (0)	84,6	(65,1-95,6)	21 / 23	91,3	82,6
Syddanmark	Ja	36 / 36	0 (0)	100,0	(90,3-100,0)	42 / 48	87,5	84,6
Esbjerg Sygehus	Ja	26 / 26	0 (0)	100,0	(86,8-100,0)	23 / 28	82,1	76,9
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	19 / 20	95,0	96,2
Midtjylland	Nej	44 / 49	0 (0)	89,8	(77,8-96,6)	42 / 48	87,5	85,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	16 / 18	0 (0)	88,9	(65,3-98,6)	6 / 6	100,0	75,0
Hospitalsenhed Midt	Ja	19 / 20	0 (0)	95,0	(75,1-99,9)	15 / 16	93,8	87,0
Regionshospitalet Randers	Nej	9 / 11	0 (0)	81,8	(48,2-97,7)	13 / 18	72,2	81,8
Nordjylland	Nej	19 / 22	0 (0)	86,4	(65,1-97,1)	17 / 20	85,0	97,1
Aalborg Universitetshospital	Nej	19 / 22	0 (0)	86,4	(65,1-97,1)	17 / 20	85,0	97,1
Privathospitaler	Nej	14 / 16	0 (0)	87,5	(61,7-98,4)	# / #	100,0	80,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Capio A/S	Nej	9 / 11	0 (0)	81,8	(48,2-97,7)	# / #	100,0	66,7
Privathospitalet Kollund	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)			
Privathospitalet Mølholm	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	# / #	100,0	100,0

Indikator 4: Figur 4

WOOS score > 50 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen atrose. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 5. WOOS score > 40 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen rotator cuff artropati

Standard >90 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter med skulderalloplastik indsat pga. rotator cuff artropati opereret i opgørelsesperioden (aktuelle år) ifølge DSR, som har besvaret WOOS skema og har en WOOS score over 40 point.

Nævner: Alle patienter med skulderalloplastik indsat pga. rotator cuff artropati opereret i opgørelsesperioden (aktuelle år) ifølge DSR, som har besvaret WOOS skema.

Resultaterne skal tolkes med forsigtighed, med udgangspunkt i svarprocenten, der vises i indikator 2 (tabel 4.5). Resultaterne kan være behæftet med selektionsbias. Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Denne patientgruppe er relativ lille, derfor er usikkerheden på estimaterne større. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan har 86,4 % af patienter med skulderalloplastik indsat pga. rotator cuff artropati opereret i 2021 en WOOS score over 40 point (Indikator 5: Tabel 7). Standarden på 90 % er ikke opfyldt. Figur 5 viser, at landsgennemsnittet ligger nogenlunde stabilt. Regionerne varierer mellem 79,2 % i Region Midtjylland til 100 % i Region Nordjylland. Grundet det relativt lave antal operationer på afdelingsniveau i denne patientgruppe, er der store udsving i andelen over tid.

Diskussion og implikationer

86,4% af de patienter, der rapporterer WOOS score efter 1 år, opfylder målet på en score > 40. Indikatoren er dermed ikke opfyldt på landsplan, hvilket er utilfredsstillende. Region Sjælland og Region Nordjylland opfylder indikatoren, medens de andre regioner ligger lige under. Overordnet er resultatet ikke anderledes end sidste år, da der fortsat er tale om meget små tal, hvorfor det heller ikke giver mening at kommenterer på afdelings niveau. Svarprocenten ($110/213^3 = 52\%$) for patientgruppen skal tages i betragtning, når tallene fortolkes. Indikatoren bør fastholdes.

³ Antallet af rotator cuff artropati patienter fra tabel 20

Indikator 5: Tabel 7

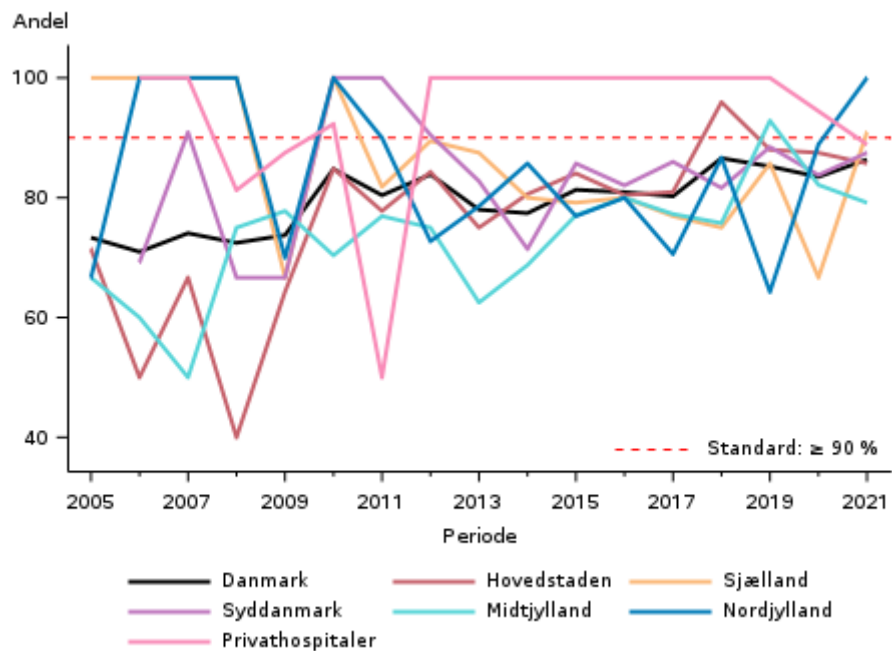
WOOS score > 40 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen rotatorcuff artropati

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	95 / 110	0 (0)	86,4	(78,5-92,2)	96 / 115	83,5	85,2
Hovedstaden	Nej	30 / 35	0 (0)	85,7	(69,7-95,2)	28 / 32	87,5	88,0
Sjælland	Ja	10 / 11	0 (0)	90,9	(58,7-99,8)	6 / 9	66,7	85,7
Syddanmark	Nej	21 / 24	0 (0)	87,5	(67,6-97,3)	31 / 37	83,8	88,5
Midtjylland	Nej	19 / 24	0 (0)	79,2	(57,8-92,9)	23 / 28	82,1	92,9
Nordjylland	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	8 / 9	88,9	64,3
Privathospitaler	Nej	8 / 9	0 (0)	88,9	(51,8-99,7)			100,0
Hovedstaden	Nej	30 / 35	0 (0)	85,7	(69,7-95,2)	28 / 32	87,5	88,0
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	# / #	100,0	
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	# / #	0 (0)	66,7	(9,4-99,2)	3 / 3	100,0	100,0
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	16 / 18	0 (0)	88,9	(65,3-98,6)	15 / 17	88,2	92,9
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	6 / 8	0 (0)	75,0	(34,9-96,8)	9 / 11	81,8	80,0
Sjælland	Ja	10 / 11	0 (0)	90,9	(58,7-99,8)	6 / 9	66,7	85,7
Holbæk Sygehus	Ja	10 / 11	0 (0)	90,9	(58,7-99,8)	6 / 9	66,7	85,7
Syddanmark	Nej	21 / 24	0 (0)	87,5	(67,6-97,3)	31 / 37	83,8	88,5
Esbjerg Sygehus	Nej	17 / 20	0 (0)	85,0	(62,1-96,8)	21 / 27	77,8	90,5
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	10 / 10	100,0	80,0
Midtjylland	Nej	19 / 24	0 (0)	79,2	(57,8-92,9)	23 / 28	82,1	92,9
Aarhus Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	3 / 3	100,0	80,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	10 / 13	0 (0)	76,9	(46,2-95,0)	11 / 15	73,3	100,0
Regionshospitalet Randers	Nej	7 / 9	0 (0)	77,8	(40,0-97,2)	5 / 6	83,3	
Nordjylland	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	8 / 9	88,9	64,3
Aalborg Universitetshospital	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	8 / 9	88,9	64,3
Privathospitaler	Nej	8 / 9	0 (0)	88,9	(51,8-99,7)			100,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Capio A/S	Nej	8 / 9	0 (0)	88,9	(51,8-99,7)			100,0

Indikator 5: Figur 5

WOOS score > 40 point for patienter med skulderalloplastik indsat under indikationen rotatorcuff artropati.
Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 6A. Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse frisk fraktur, der er revideret indenfor 5 år

Standard < 5 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. frisk fraktur, som har fået foretaget en revision på samme side inden for 5 år ifølge DSR.

Nævner: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. frisk fraktur.

Uoplyst: Patienter der har et erstatnings CPR-nummer.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Der er få observationer, og usikkerheden på estimaterne er dermed relativt højt. Ved sammenligninger af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Da indikatoren kun medtager revisioner, der er indberettet til DSR (historisk omkring 90 %), er revisionsraten lidt underestimeret.

Resultater

På landsplan blev i alt 9,8 % af patienter opereret i 2018 på grund af frisk fraktur revideret inden for 5 år efter primæroperation (Indikator 6a: Tabel 8). Dette er en stigning sammenlignet med sidste år, og standarden på 5 % er ikke opfyldt på landsplan. Ingen regioner opfylder standarden. Seks afdelinger har ingen revisioner, mens resten har få revisioner og opfylder ikke standarden (Indikator 6a: Tabel 8), der er dog udført få revisioner på afdelingsniveau for denne patientgruppe. Figur 6 viser en del variation både fra år til år samt mellem regioner, hvilket også er udtryk for, at der er få operationer i denne patientgruppe, og derfor påvirker hver enkelt revision raten betydeligt.

Diskussion og implikationer

På grund af de små tal og den deraf følgende store usikkerhed af estimatet, bør man ikke lægge vægt på en mindre afvigelse fra standarden, især på afdelings- eller regionsniveau. Har man i en afdeling en større afvigelse fra standarden, eller afviger man over tid vedvarende fra denne, bør man dog undersøge, om der kan være årsager hertil.

Andelen af revisioner er højere i 2018 end 2017, men lavere end 2016. Der er derfor sandsynligvis tale om variation snarere end en egentlig stigning. Tallene er fortsat sammenlignelige med internationale resultater. Der kan ikke identificeres en overbevisende stigende trend i figur 6a.

Måling af 5-års revisionsrate er relevant og bør fastholdes, da det for alloplastikker er relevant med en længere observationsperiode. Standarden er realistisk på niveau med internationale tal og bør fastholdes.

Ved introduktion af nye protesetyper og teknikker, kan 5 år synes som lang observationstid, før der måles på overlevelsen. Styregruppen har besluttet at udvide med måling af revisionsrate efter 2 år som en del af de supplerende analyser.

Indikator 6a: Tabel 8

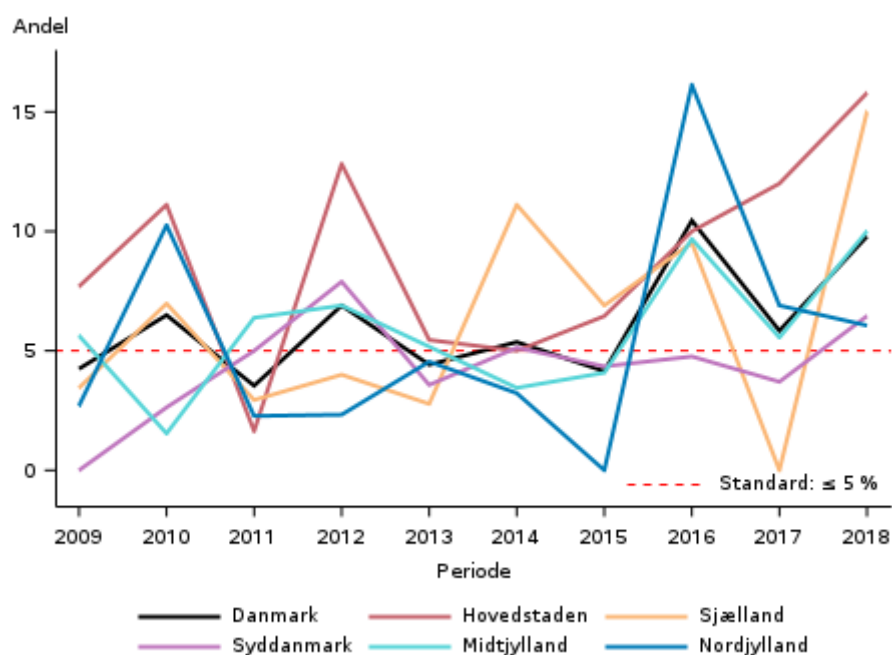
Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 5%	Tæller/	antal	01.01.2018 - 31.12.2018		2017		2016
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	14 / 143	1 (1)	9,8	(5,5-15,9)	8 / 137	5,8	10,4
Hovedstaden	Nej	3 / 19	1 (5)	15,8	(3,4-39,6)	3 / 25	12,0	10,0
Sjælland	Nej	3 / 20	0 (0)	15,0	(3,2-37,9)	0 / 20	0,0	9,5
Syddanmark	Nej	# / #	0 (0)	6,5	(0,8-21,4)	# / #	3,7	4,8
Midtjylland	Nej	4 / 40	0 (0)	10,0	(2,8-23,7)	# / #	5,6	9,7
Nordjylland	Nej	# / #	0 (0)	6,1	(0,7-20,2)	# / #	6,9	16,1
Hovedstaden	Nej	3 / 19	1 (5)	15,8	(3,4-39,6)	3 / 25	12,0	10,0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	# / #	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	# / #	0,0	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	# / #	1 (33)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	25,0	25,0
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	# / #	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	# / #	6,3	6,3
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	# / #	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	# / #	25,0	14,3
Sjælland	Nej	3 / 20	0 (0)	15,0	(3,2-37,9)	0 / 20	0,0	9,5
Holbæk Sygehus	Nej	# / #	0 (0)	33,3	(4,3-77,7)	0 / 4	0,0	0,0
Sjællands Universitetshospital	Nej	# / #	0 (0)	7,1	(0,2-33,9)	0 / 16	0,0	7,7
Syddanmark	Nej	# / #	0 (0)	6,5	(0,8-21,4)	# / #	3,7	4,8
Esbjerg Sygehus	Nej	# / #	0 (0)	18,2	(2,3-51,8)	# / #	20,0	0,0
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 6	0,0	0,0
Sygehus Lillebælt	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 6	0,0	14,3
Sygehus Sønderjylland	Ja	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 10	0,0	0,0
Midtjylland	Nej	4 / 40	0 (0)	10,0	(2,8-23,7)	# / #	5,6	9,7
Aarhus Universitetshospital	Nej	# / #	0 (0)	11,1	(0,3-48,2)	# / #	5,9	20,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	# / #	0 (0)	13,3	(1,7-40,5)	# / #	0,0	0,0
Regionshospitalet Holstebro	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	33,3	25,0
Regionshospitalet Horsens	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 9	0,0	0,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 5%			01.01.2018 - 31.12.2018		2017	2016	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Regionshospitalet Randers	Nej	# / #	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	0 / 5	0,0	0,0
Nordjylland	Nej	# / #	0 (0)	6,1	(0,7-20,2)	# / #	6,9	16,1
Aalborg Universitetshospital	Nej	# / #	0 (0)	6,1	(0,7-20,2)	# / #	6,9	16,1

Indikator 6a: Figur 6

Indikator 6a: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 6B. Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret indenfor 5 år.

Standard < 5 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. primær artrose, som har fået foretaget en revision på samme side inden for 5 år ifølge DSR.

Nævner: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. primær artrose.

Uoplyst: Patienter der har et erstatnings CPR-nummer.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Der er få observationer, og usikkerheden på estimerne er dermed relativt højt. Ved sammenligninger af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Da indikatoren kun medtager revisioner, der er indberettet til DSR (historisk omkring 90 %), er revisionsraten lidt underestimeret.

Resultater

På landsplan blev 4,5 % af artrosepatienter opereret i 2018 revideret inden for 5 år efter primær operation (Indikator 6b: Tabel 9). Standard på < 5 % er opfyldt på landsplan. I regionerne er der variation fra 0 % på privathospitalerne til 7,1 % i Region Sjælland. Seks afdeling opfylder ikke standarden, dog påvirker få revisioner andelen meget pga. det relativt lave antal operationer på afdelingsniveau. Figur 6 viser variation både mellem regioner og over tid.

Diskussion og implikationer

På grund af de små tal og den deraf følgende store usikkerhed af estimatet, bør man ikke lægge vægt på en mindre afvigelse fra standarden, især på afdelings- eller regionsniveau. Har man i en afdeling en større afvigelse fra standarden, eller afviger man over tid vedvarende fra denne, bør man dog undersøge, om der kan være årsager hertil.

Alt i alt vurderes 5-års overlevelsen af proteser indsat for primær artrose i 2018 som værende tilfredsstillende. Indikatoren er opfyldt med en revisionsrate på 4,5%. Revisionsraten er højere i 2018 end 2017, men lavere end 2016. Der er derfor sandsynligvis tale om variation snarere end en egentlig stigning. Niveauet har ligget på et tilfredsstillende niveau de seneste tre perioder (2016-18).

Måling af 5-års revisionsrate er relevant og bør fastholdes, da det for alloplastikker er relevant med en længere observationsperiode. Standarden er realistisk på niveau med internationale tal og bør fastholdes.

Ved introduktion af nye protesetyper og teknikker, kan 5 år synes som lang observationstid, før der måles på overlevelsen. Styregruppen har besluttet at udvide med måling af revisionsrate efter 2 år som en del af de supplerende analyser.

Indikator 6b: Tabel 9

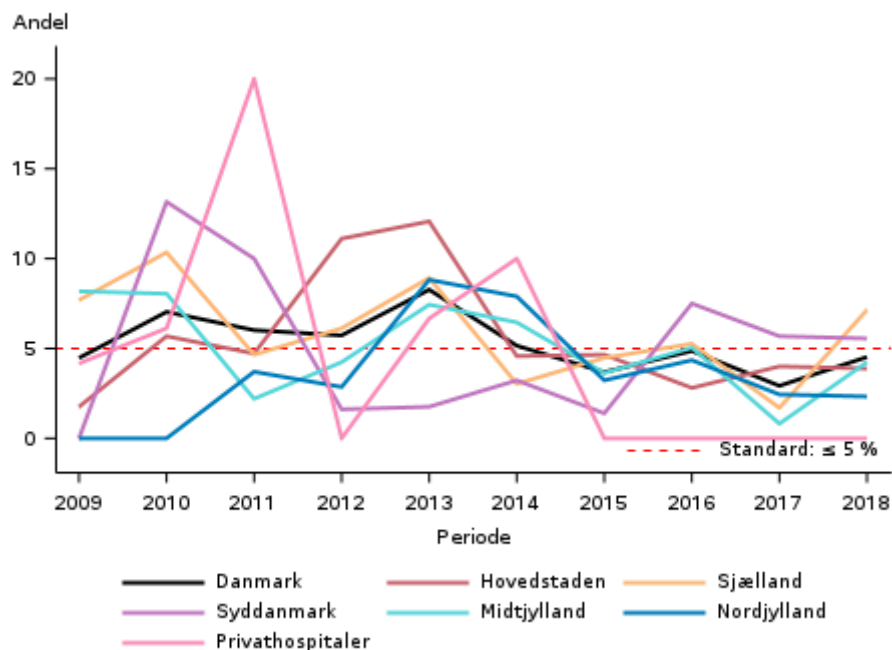
Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 5% opfyldt			01.01.2018 - 31.12.2018		2017	2016	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	18 / 398	0 (0)	4,5	(2,7-7,1)	13 / 445	2,9	4,9
Hovedstaden	Ja	4 / 103	0 (0)	3,9	(1,1-9,6)	5 / 125	4,0	2,8
Sjælland	Nej	4 / 56	0 (0)	7,1	(2,0-17,3)	# / #	1,7	5,3
Syddanmark	Nej	4 / 72	0 (0)	5,6	(1,5-13,6)	5 / 88	5,7	7,5
Midtjylland	Ja	5 / 118	0 (0)	4,2	(1,4-9,6)	# / #	0,8	5,0
Nordjylland	Ja	# / #	0 (0)	2,3	(0,1-12,3)	# / #	2,4	4,3
Privathospitaler	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0 / 9	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	4 / 103	0 (0)	3,9	(1,1-9,6)	5 / 125	4,0	2,8
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	# / #	0 (0)	5,9	(0,1-28,7)	# / #	6,7	14,3
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	3 / 69	0 (0)	4,3	(0,9-12,2)	4 / 96	4,2	2,7
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	0 / 17	0 (0)	0,0	(0,0-19,5)	0 / 14	0,0	0,0
Sjælland	Nej	4 / 56	0 (0)	7,1	(2,0-17,3)	# / #	1,7	5,3
Holbæk Sygehus	Nej	# / #	0 (0)	10,0	(1,2-31,7)	0 / 29	0,0	4,5
Sjællands Universitetshospital	Nej	# / #	0 (0)	5,6	(0,7-18,7)	# / #	3,3	6,3
Syddanmark	Nej	4 / 72	0 (0)	5,6	(1,5-13,6)	5 / 88	5,7	7,5
Esbjerg Sygehus	Nej	4 / 43	0 (0)	9,3	(2,6-22,1)	5 / 57	8,8	8,0
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	0 / 29	0 (0)	0,0	(0,0-11,9)	0 / 31	0,0	6,7
Midtjylland	Ja	5 / 118	0 (0)	4,2	(1,4-9,6)	# / #	0,8	5,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	4,3	(0,1-21,9)	0 / 31	0,0	3,6
Hospitalsenhed Midt	Nej	# / #	0 (0)	5,6	(0,7-18,7)	0 / 35	0,0	5,6
Regionshospitalet Horsens	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 20	0,0	10,5
Regionshospitalet Randers	Nej	# / #	0 (0)	5,3	(0,6-17,7)	# / #	2,7	2,8
Nordjylland	Ja	# / #	0 (0)	2,3	(0,1-12,3)	# / #	2,4	4,3
Aalborg Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	2,3	(0,1-12,3)	# / #	2,4	4,3

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 5%			01.01.2018 - 31.12.2018		2017		2016
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Privathospitaler	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0 / 9	0,0	0,0
Aleris Hospitaler	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			0,0
Capio A/S	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	0 / 4	0,0	

Indikator 6b: Figur 4.7

Indikator 6b: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 6C. Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse rotator cuff artropati, der er revideret indenfor 5 år.

Standard <5 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. rotator cuff artropati, som har fået foretaget en revision på samme side inden for 5 år ifølge DSR.

Nævner: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. rotator cuff artropati.

Uoplyst: Patienter der har et erstatnings CPR-nummer.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Der er få observationer og usikkerheden på estimatet er dermed relativt højt. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Da indikatoren kun medtager revisioner, der er indberettet til DSR (historisk omkring 90 %), er revisionsraten lidt underestimeret.

Resultater

På landsplan blev i alt 3,4 % af patienter opereret for rotator cuff artropati i 2018 revideret inden for 5 år efter primær operation (Indikator 6c: Tabel 10). Standard på < 5 % er opfyldt på landsplan. Alle revisioner tilskrives Region Syddanmark og Regions Midtjylland, så disse regionerne opfylder ikke standarden. Fire afdelinger opfylder ikke standarden. Som for de andre indikatorer påvirker få revisioner andelen meget pga. det relativt lave antal operationer på afdelingsniveau. Figur 7 viser stor variation både mellem regioner og over tid.

Diskussion og implikationer

På grund af de små tal og den deraf følgende store usikkerhed af estimatet, bør man ikke lægge vægt på en mindre afvigelse fra standarden, især på afdelings- eller regionsniveau. Har man i en afdeling en større afvigelse fra standarden, eller afviger man over tid vedvarende fra denne, bør man dog undersøge, om der kan være årsager hertil.

Alt i alt vurderes 5-års overlevelsen af proteser indsat for rotator cuff artropati i 2018 som værende tilfredsstillende. Indikatoren er opfyldt med en revisionsrate på kun 3,4%, Niveauet har ligget pænt de seneste tre perioder (2016-18), men er bedre i 2018. Indikatoren har således været opfyldt i 2016 og 2018, og næsten i 2017, hvor revisionsraten var 5,1%.

Måling af 5-års revisionsrate er relevant og bør fastholdes, da det for alloplastikker er relevant med en længere observationsperiode. Standarden er realistisk på niveau med internationale tal og bør fastholdes.

Ved introduktion af nye protesetyper og teknikker, kan 5 år synes som lang observationstid, før der måles på overlevelsen. Styregruppen har besluttet at udvide med måling af revisionsrate efter 2 år som en del af de supplerende analyser.

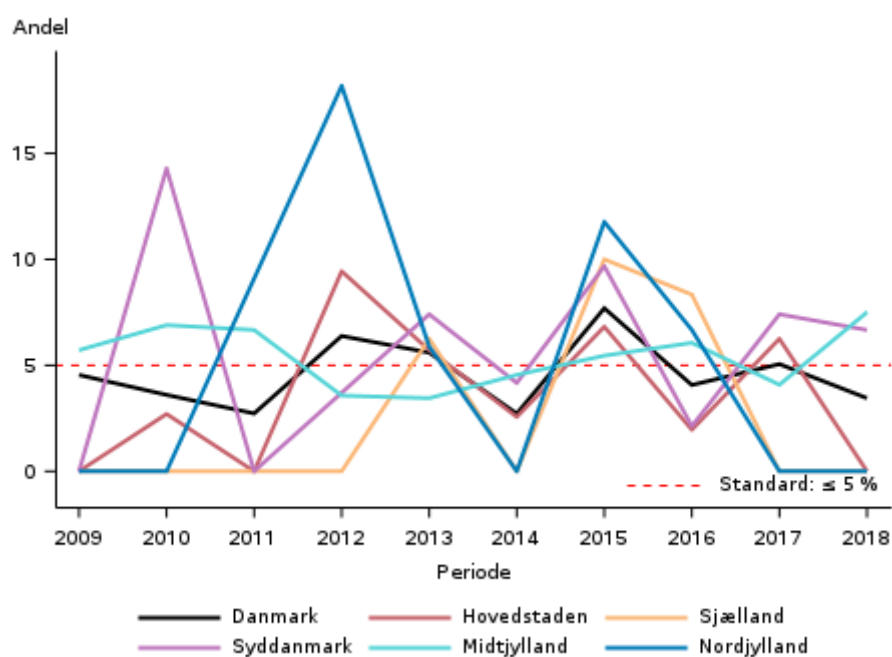
Indikator 6c: Tabel 10

Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 5% opfyldt			01.01.2018 - 31.12.2018		2017	2016	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	7 / 203	1 (0)	3,4	(1,4-7,0)	9 / 178	5,1	4,1
Hovedstaden	Ja	0 / 80	1 (1)	0,0	(0,0-4,5)	3 / 48	6,3	2,0
Sjælland	Ja	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 13	0,0	8,3
Syddanmark	Nej	4 / 60	0 (0)	6,7	(1,8-16,2)	4 / 54	7,4	2,1
Midtjylland	Nej	3 / 40	0 (0)	7,5	(1,6-20,4)	# / #	4,1	6,1
Nordjylland	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 13	0,0	6,7
Hovedstaden	Ja	0 / 80	1 (1)	0,0	(0,0-4,5)	3 / 48	6,3	2,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	0,0	0,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	0 / 56	1 (2)	0,0	(0,0-6,4)	3 / 26	11,5	3,6
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 20	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 13	0,0	8,3
Holbæk Sygehus	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0 / 6	0,0	11,1
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 7	0,0	0,0
Syddanmark	Nej	4 / 60	0 (0)	6,7	(1,8-16,2)	4 / 54	7,4	2,1
Esbjerg Sygehus	Nej	3 / 46	0 (0)	6,5	(1,4-17,9)	3 / 40	7,5	2,6
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	# / #	0 (0)	7,1	(0,2-33,9)	# / #	7,1	0,0
Midtjylland	Nej	3 / 40	0 (0)	7,5	(1,6-20,4)	# / #	4,1	6,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	0 / 5	0,0	0,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	# / #	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	# / #	7,1	0,0
Regionshospitalet Horsens	Nej	# / #	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	0 / 5	0,0	33,3
Regionshospitalet Randers	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 11	0,0	12,5
Nordjylland	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 13	0,0	6,7
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 13	0,0	6,7

Indikator 6c: Figur 7

Indikator 6c: Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 5 år. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 7A: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, frisk fraktur

Standard $\geq 90\%$

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR med grundlidelse frisk fraktur, der præoperativt er CT- eller MR-scannet.

Nævner: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR med grundlidelse frisk fraktur.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev i alt 80,4 % af patienter opereret i 2023 med grundlidelse frisk fraktur CT eller MR skannet præoperativt (Indikator 7a: Tabel 11), hvilket er et lille fald sammenlignet med de tidligere år. Standard på $\geq 90\%$ er ikke opfyldt på landsplan. En region opfylder i år standarden. Der er regional variation fra 50 % i Region Sjælland til 96,9 % i Region Hovedstaden. Seks offentlige afdelinger opfylder ikke standarden. Figur 8 viser, at der generelt på landsplan har været en stigende tendens til, at flere CT eller MR-skannes præoperativt siden 2016, men nu falder andelen lidt. Der er variation mellem regionerne.

Diskussion og implikationer

Der ses et fald på landsplan over de sidst to år fra 87,8 til nu 80,4 %, som er beklagelig. Region Hovedstaden opfylder standarden. De fleste afdeling ligger ganske fint. Bundscore er dog region Sjælland.

I fraktursammenhæng er skanning en hjælp til at få overblik over og klassificere humerus-frakturen, og at diagnosticere eventuel fraktur på glenoid-siden. CT giver desuden mulighed for templating og PSI.

Generelt må tredimensionel billeddiagnostik præoperativt anses som golden standard for at stille den korrekte indikation og for at kunne planlægge optimalt valg af alloplastik. Indikatoren er derfor relevant og bør fastholdes med en standard på 90 %.

Kliniske anbefalinger:

Regioner eller afdelinger, som ikke opfylder standarden, bør indføre scanning som led i rutineudredning af alle patienter med proksimal humerusfraktur, hvor der er indikation for alloplastik, eller hvor dette overvejes.

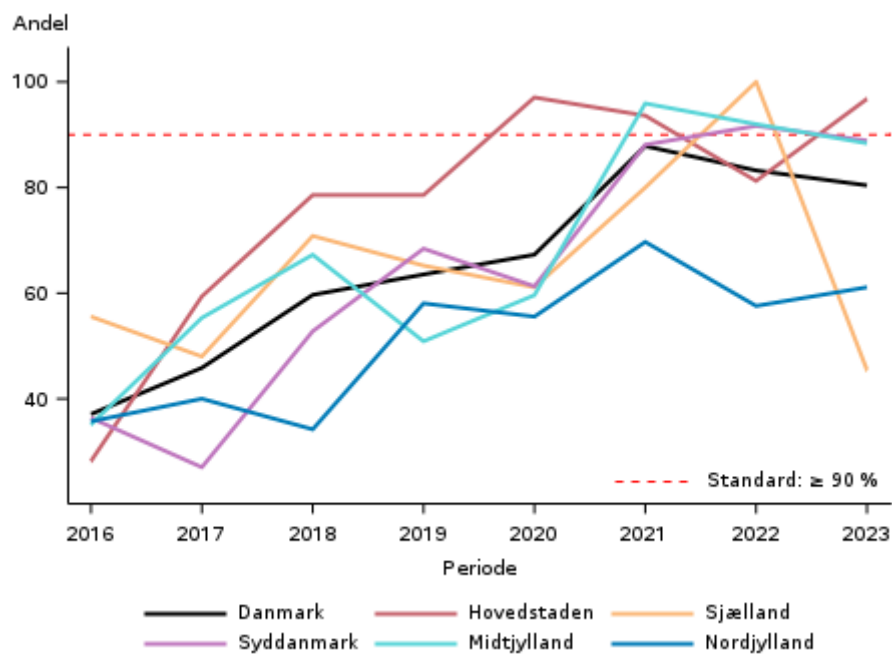
Indikator 7a: Tabel 11

Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, frisk fraktur

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	123 / 153	0 (0)	80,4	(73,2-86,4)	134 / 161	83,2	87,8
Hovedstaden	Ja	31 / 32	0 (0)	96,9	(83,8-99,9)	26 / 32	81,3	93,6
Sjælland	Nej	6 / 12	0 (0)	50,0	(21,1-78,9)	10 / 10	100,0	80,0
Syddanmark	Nej	26 / 29	0 (0)	89,7	(72,6-97,8)	33 / 36	91,7	88,1
Midtjylland	Nej	38 / 44	0 (0)	86,4	(72,6-94,8)	46 / 50	92,0	95,9
Nordjylland	Nej	22 / 36	0 (0)	61,1	(43,5-76,9)	19 / 33	57,6	69,7
Hovedstaden	Ja	31 / 32	0 (0)	96,9	(83,8-99,9)	26 / 32	81,3	93,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	5 / 6	83,3	71,4
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	14 / 15	0 (0)	93,3	(68,1-99,8)	14 / 19	73,7	100,0
Hospitallerne i Nordsjælland	Ja	11 / 11	0 (0)	100,0	(71,5-100,0)	3 / 3	100,0	83,3
Sjælland	Nej	6 / 12	0 (0)	50,0	(21,1-78,9)	10 / 10	100,0	80,0
Holbæk Sygehus	Nej	3 / 6	0 (0)	50,0	(11,8-88,2)	# / #	100,0	75,0
Sjællands Universitetshospital	Nej	3 / 6	0 (0)	50,0	(11,8-88,2)	8 / 8	100,0	83,3
Syddanmark	Nej	26 / 29	0 (0)	89,7	(72,6-97,8)	33 / 36	91,7	88,1
Esbjerg Sygehus	Ja	18 / 19	0 (0)	94,7	(74,0-99,9)	18 / 19	94,7	91,3
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	5 / 6	0 (0)	83,3	(35,9-99,6)	6 / 7	85,7	80,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	3 / 4	0 (0)	75,0	(19,4-99,4)	9 / 10	90,0	85,7
Midtjylland	Nej	38 / 44	0 (0)	86,4	(72,6-94,8)	46 / 50	92,0	95,9
Aarhus Universitetshospital	Ja	19 / 20	0 (0)	95,0	(75,1-99,9)	12 / 14	85,7	94,7
Hospitalsenhed Midt	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	14 / 14	100,0	90,9
Regionshospitalet Horsens	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	4 / 5	80,0	100,0
Regionshospitalet Randers	Nej	7 / 11	0 (0)	63,6	(30,8-89,1)	16 / 17	94,1	100,0
Nordjylland	Nej	22 / 36	0 (0)	61,1	(43,5-76,9)	19 / 33	57,6	69,7
Aalborg Universitetshospital	Nej	22 / 36	0 (0)	61,1	(43,5-76,9)	19 / 33	57,6	69,7

Indikator 7a: Figur 8

Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, frisk fraktur. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 7B. Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, artrosepatienter

Standard ≥ 90 %.

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR med grundlidelse primær artrose, der præoperativt er CT- eller MR-scannet.

Nævner: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR med grundlidelse primær artrose.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev i alt 83,2 % af patienter opereret i 2023 med grundlidelse primær artrose CT eller MR skannet præoperativt (Indikator 7b: Tabel 12), hvilket er et lille fald efter der har været stigning flere år. Standard på ≥ 90 % er ikke opfyldt på landsplan. Region Sjælland og Region Syddanmark opfylder ikke standarden. Fem afdelinger opfylder ikke standarden, mens flere afdelinger har lavet præoperative skanninger af 100 % af deres artrosepatienter. Figur 9 viser, at der for denne patientgruppe har været stor spredning mellem regionerne i skanningspraksis, men denne variation er mindsket, og der efter en stigende tendens med flere præoperative skanninger for artrosepatienter nu ses en stagnation.

Diskussion og implikationer

Der ses et mindre fald på landsplan til 83,2%. Tendensen peger i den rigtige retning. Odense indberetter kun 55,8%, bundscorer Holbæk kun 28 %. På de største afdelinger Herlev/ Gentofte og Esbjerg bliver standarden opfyldt.

Ved artrose, hvor man bør vælge anatomisk total alloplastik hvis muligt, gælder det bl.a. om at få overblik over rotator cuff status, og graden af slitage, især på glenoid-siden, herunder dysplasi, glenoiddefekter og knoglekvalitet. CT giver desuden mulighed for templating eller PSI.

Generelt må tredimensionel billeddiagnostik præoperativt anses som golden standard for at stille den korrekte indikation og for at kunne planlægge optimalt valg af alloplastik. Indikatoren er derfor relevant og bør fastholdes med en standard på 90 %.

Kliniske anbefalinger:

Regioner eller afdelinger, som ikke opfylder standarden, bør indføre scanning som led i rutineudredning af alle patienter med artrose, hvor der er indikation for alloplastik, eller hvor dette overvejes.

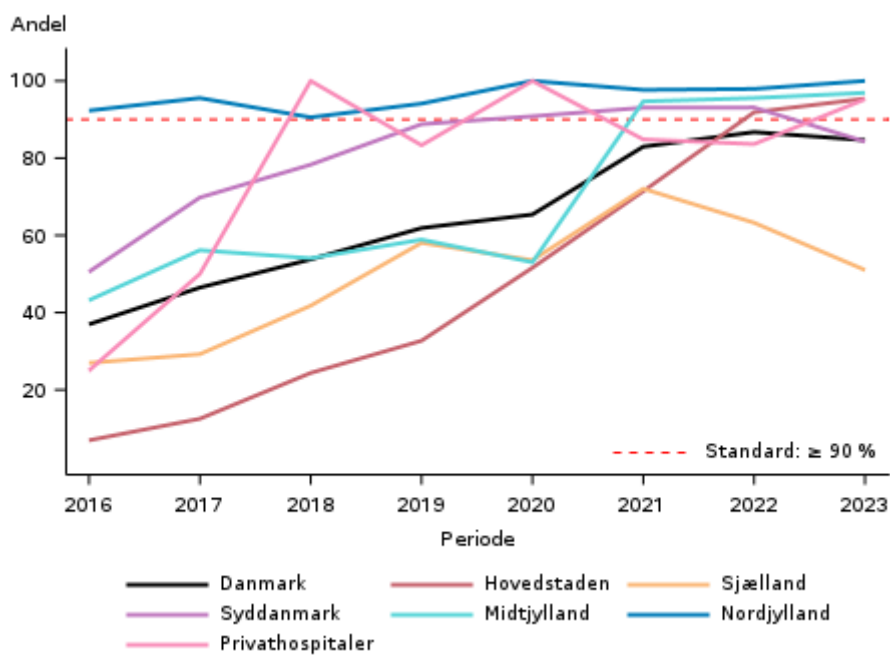
Indikator 7b: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, artrosepatienter

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%	Tæller/	antal	01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	650 / 781	0 (0)	83,2	(80,4-85,8)	600 / 692	86,7	83,0
Hovedstaden	Ja	164 / 173	0 (0)	94,8	(90,4-97,6)	136 / 148	91,9	71,4
Sjælland	Nej	95 / 183	0 (0)	51,9	(44,4-59,3)	91 / 145	62,8	72,1
Syddanmark	Nej	130 / 155	0 (0)	83,9	(77,1-89,3)	108 / 116	93,1	93,1
Midtjylland	Ja	159 / 164	0 (0)	97,0	(93,0-99,0)	172 / 180	95,6	94,7
Nordjylland	Ja	42 / 42	0 (0)	100,0	(91,6-100,0)	47 / 48	97,9	97,7
Privathospitaler	Ja	60 / 64	0 (0)	93,8	(84,8-98,3)	46 / 55	83,6	84,8
Hovedstaden	Ja	164 / 173	0 (0)	94,8	(90,4-97,6)	136 / 148	91,9	71,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	18 / 18	0 (0)	100,0	(81,5-100,0)	27 / 27	100,0	30,4
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	126 / 135	0 (0)	93,3	(87,7-96,9)	84 / 93	90,3	74,5
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	20 / 20	0 (0)	100,0	(83,2-100,0)	14 / 16	87,5	65,2
Sjælland	Nej	95 / 183	0 (0)	51,9	(44,4-59,3)	91 / 145	62,8	72,1
Holbæk Sygehus	Nej	23 / 82	0 (0)	28,0	(18,7-39,1)	9 / 52	17,3	27,5
Sjællands Universitetshospital	Nej	72 / 101	0 (0)	71,3	(61,4-79,9)	82 / 93	88,2	97,2
Syddanmark	Nej	130 / 155	0 (0)	83,9	(77,1-89,3)	108 / 116	93,1	93,1
Esbjerg Sygehus	Ja	101 / 103	0 (0)	98,1	(93,2-99,8)	74 / 76	97,4	100,0
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	29 / 52	0 (0)	55,8	(41,3-69,5)	34 / 40	85,0	80,8
Midtjylland	Ja	159 / 164	0 (0)	97,0	(93,0-99,0)	172 / 180	95,6	94,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	38 / 39	0 (0)	97,4	(86,5-99,9)	29 / 30	96,7	100,0
Hospitalsenhed Midt	Ja	47 / 47	0 (0)	100,0	(92,5-100,0)	47 / 48	97,9	92,1
Regionshospitalet Horsens	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	26 / 31	83,9	76,9
Regionshospitalet Randers	Ja	65 / 68	0 (0)	95,6	(87,6-99,1)	70 / 71	98,6	100,0
Nordjylland	Ja	42 / 42	0 (0)	100,0	(91,6-100,0)	47 / 48	97,9	97,7
Aalborg Universitetshospital	Ja	42 / 42	0 (0)	100,0	(91,6-100,0)	47 / 48	97,9	97,7
Privathospitaler	Ja	60 / 64	0 (0)	93,8	(84,8-98,3)	46 / 55	83,6	84,8

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90%			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Adeas Parken	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			
Capio A/S	Ja	49 / 49	0 (0)	100,0	(92,7-100,0)	36 / 36	100,0	100,0
Privathospitalet Danmark	Nej	4 / 6	0 (0)	66,7	(22,3-95,7)	3 / 11	27,3	100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)	7 / 7	100,0	100,0

Indikator 7b: Figur 9

Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, artrosepatienter. Trendgraf på regionsniveau.



Indikator 7C. Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, patienter med rotator cuff artropati

Standard ≥ 90 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR med grundlidelse rotator cuff artropati, der præoperativt er CT- eller MR-scannet.

Nævner: Alle patienter som har fået alloplastik operation i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) ifølge DSR med grundlidelse rotator cuff artropati.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev i alt 86,1 % af patienter opereret i 2023 med grundlidelse rotator cuff artropati CT eller MR skannet præoperativt (Indikator 7c: Tabel 13). Standard på ≥ 90 % er ikke opfyldt på landsplan. Region Sjælland og Region Nordjylland opfylder ikke standarden. Otte afdelinger opfylder standarden, og flere har lavet præoperative skanninger af 100 % af deres rotator cuff artropati patienter. Figur 10 viser, at der for denne patientgruppe er stor spredning i præoperativ skanningpraksis, dog ses en stigende tendens på landsplan.

Diskussion og implikationer

Der ses en stigning til 86,1 % på landsplan, som er den højeste set på de tre hoveddiagnose. Den største afdeling Esbjerg opfylder standard. Bundscores er den sammen, som sidst.

Ved rotator cuff artropati, hvor man bør overveje reverse alloplastik, gælder det bl.a. om at få overblik over rotator cuff status, og graden af slitage, især på glenoid-siden, herunder dysplasi, glenoiddefekter og knoglekvalitet. CT giver desuden mulighed for templating eller PSI. Generelt må tredimensionel billeddiagnostik præoperativt anses som golden standard for at stille den korrekte indikation og for at kunne planlægge optimalt valg af alloplastik. Indikatoren er derfor relevant og bør fastholdes med en standard på 90 %.

Kliniske anbefalinger:

Regioner eller afdelinger, som ikke opfylder standarden, bør indføre scanning som led i rutineudredning af alle patienter med rotator cuff artropati, hvor der er indikation for alloplastik, eller hvor dette overvejes.

Indikator 7c: Tabel 13

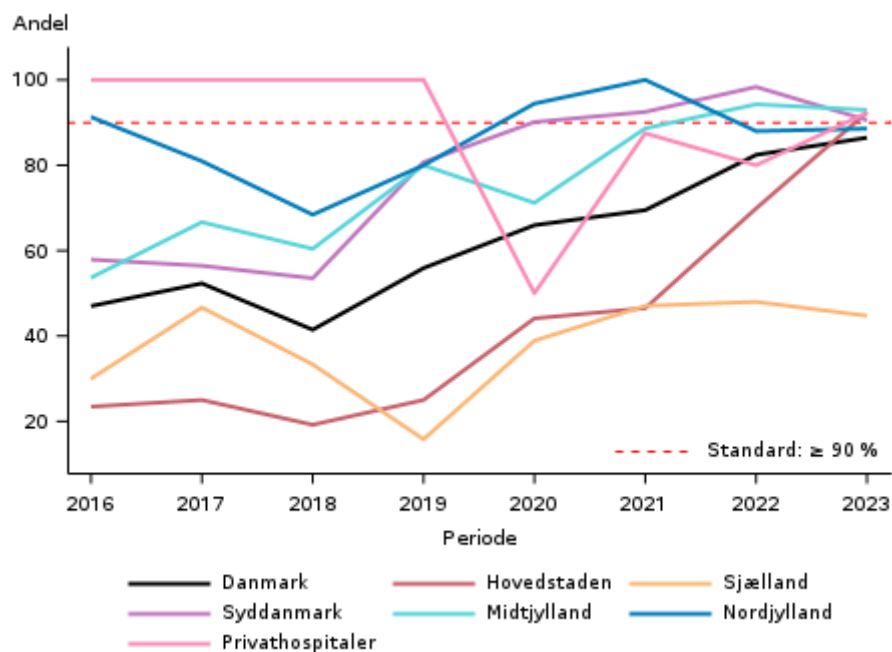
Indikator 7c: Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, patienter med rotator cuff artropati

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	315 / 366	0 (0)	86,1	(82,1-89,4)	230 / 279	82,4	69,5
Hovedstaden	Ja	86 / 94	0 (0)	91,5	(83,9-96,3)	58 / 83	69,9	46,5
Sjælland	Nej	25 / 49	0 (0)	51,0	(36,3-65,6)	12 / 25	48,0	47,1
Syddanmark	Ja	82 / 90	0 (0)	91,1	(83,2-96,1)	60 / 61	98,4	92,5
Midtjylland	Ja	67 / 72	0 (0)	93,1	(84,5-97,7)	66 / 70	94,3	88,6
Nordjylland	Nej	31 / 35	0 (0)	88,6	(73,3-96,8)	22 / 25	88,0	100,0
Privathospitaler	Ja	24 / 26	0 (0)	92,3	(74,9-99,1)	12 / 15	80,0	87,5
Hovedstaden	Ja	86 / 94	0 (0)	91,5	(83,9-96,3)	58 / 83	69,9	46,5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	19 / 19	0 (0)	100,0	(82,4-100,0)	9 / 9	100,0	62,5
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	33 / 38	0 (0)	86,8	(71,9-95,6)	27 / 51	52,9	41,2
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	34 / 37	0 (0)	91,9	(78,1-98,3)	17 / 18	94,4	31,6
Sjælland	Nej	25 / 49	0 (0)	51,0	(36,3-65,6)	12 / 25	48,0	47,1
Holbæk Sygehus	Nej	11 / 27	0 (0)	40,7	(22,4-61,2)	9 / 21	42,9	47,1
Sjællands Universitetshospital	Nej	14 / 22	0 (0)	63,6	(40,7-82,8)	3 / 4	75,0	
Syddanmark	Ja	82 / 90	0 (0)	91,1	(83,2-96,1)	60 / 61	98,4	92,5
Esbjerg Sygehus	Ja	67 / 69	0 (0)	97,1	(89,9-99,6)	56 / 56	100,0	90,3
Grindsted Sygehus								
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	15 / 21	0 (0)	71,4	(47,8-88,7)	4 / 5	80,0	100,0
Midtjylland	Ja	67 / 72	0 (0)	93,1	(84,5-97,7)	66 / 70	94,3	88,6
Aarhus Universitetshospital	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	10 / 10	100,0	100,0
Hospitalsenhed Midt	Ja	35 / 36	0 (0)	97,2	(85,5-99,9)	29 / 33	87,9	81,0
Regionshospitalet Horsens	Nej	5 / 6	0 (0)	83,3	(35,9-99,6)	4 / 4	100,0	0,0
Regionshospitalet Randers	Nej	17 / 20	0 (0)	85,0	(62,1-96,8)	23 / 23	100,0	100,0
Nordjylland	Nej	31 / 35	0 (0)	88,6	(73,3-96,8)	22 / 25	88,0	100,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt			01.01.2023 - 31.12.2023		2022	2021	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aalborg Universitetshospital	Nej	31 / 35	0 (0)	88,6	(73,3-96,8)	22 / 25	88,0	100,0
Privathospitaler	Ja	24 / 26	0 (0)	92,3	(74,9-99,1)	12 / 15	80,0	87,5
Capio A/S	Ja	22 / 24	0 (0)	91,7	(73,0-99,0)	11 / 11	100,0	100,0
Privathospitalet Danmark	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	25,0	100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			

Indikator 7c: Figur 10

Præoperativ CT/MR scanning for primære operationer, patienter med rotator cuff artropati. Trendgraf på regionsniveau.



Testindikator 8A. Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse frisk fraktur, der er revideret indenfor 2 år

Standard ikke fastsat

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. frisk fraktur, som har fået foretaget en revision på samme side inden for 2 år ifølge DSR.

Nævner: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. frisk fraktur.

Uoplyst: Patienter der har et erstatnings CPR-nummer.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Der er få observationer, og usikkerheden på estimerne er dermed relativt højt. Ved sammenligninger af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Da indikatoren kun medtager revisioner, der er indberettet til DSR (historisk omkring 90 %), er revisionsraten lidt underestimeret.

Resultater

På landsplan blev i alt 5,5 % af patienter opereret i 2021 på grund af frisk fraktur revideret inden for 2 år efter primæroperation (Testindikator 8a: Tabel 14). Der er variation mellem 3,3 % i Region Nordjylland til 10 % i Region Sjælland, der er dog udført få revisioner både på regions- og afdelingsniveau for denne patientgruppe. Figur 11 viser en del variation både fra år til år samt mellem regioner, hvilket også er udtryk for, at der er få operationer i denne patientgruppe, og derfor påvirker hver enkelt revision raten betydeligt.

Diskussion og implikationer

På grund af de små tal og den deraf følgende store usikkerhed af estimatet, bør man ikke lægge vægt på en mindre afvigelse fra standarden, især på afdelings- eller regionsniveau. Har man i en afdeling en større afvigelse fra standarden, eller afviger man over tid vedvarende fra denne, bør man dog undersøge, om der kan være årsager hertil.

Alt i alt vurderes 2-årsoverlevelsen acceptabel for alle 3 indikatorer (5,5% for frisk fraktur, 4,3% for atrose, 1,9% for rotator cuff artropati). Selvom tallene er små, er der beskeden variation i perioden 2019-2021.

Det vurderes at være hensigtsmæssigt at fastholde måling af 2-års revisionsrate inden for alle 3 indikatorer, da eventuelle afvigelser for protesedesigns, afdeling etc. på den måde kan identificeres tidligere. Der er enighed om ikke at fastsætte en standard for disse indikatorer.

Testindikator 8a: Tabel 14

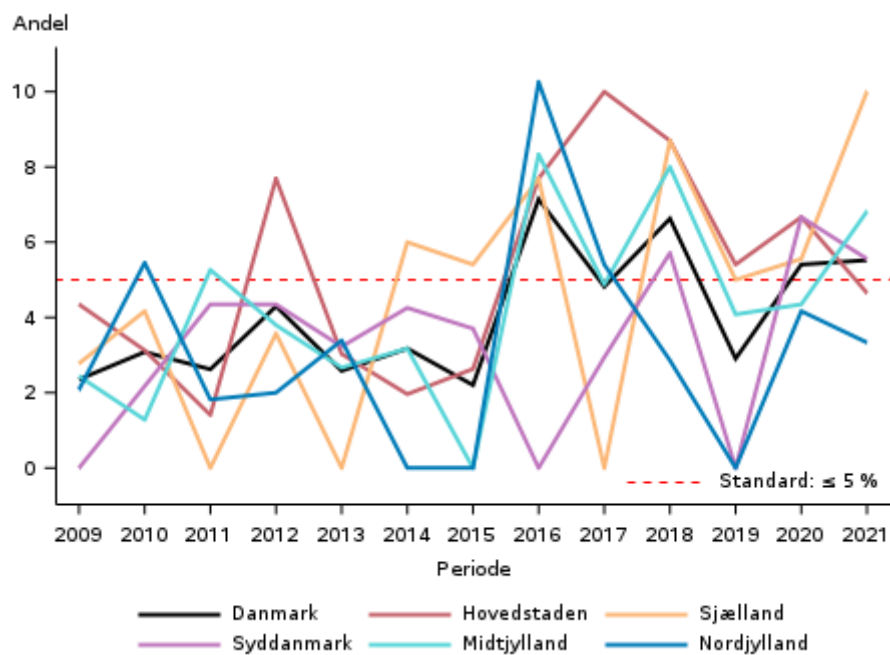
Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021	95% CI	2020	2019	2018
Danmark	9 / 163	0 (0)	5,5	(2,6-10,2)	8 / 148	5,4	2,9
Hovedstaden	# / #	0 (0)	4,7	(0,6-15,8)	# / #	6,7	5,4
Sjælland	# / #	0 (0)	10,0	(0,3-44,5)	# / #	5,6	5,0
Syddanmark	# / #	0 (0)	5,6	(0,7-18,7)	# / #	6,7	0,0
Midtjylland	3 / 44	0 (0)	6,8	(1,4-18,7)	# / #	4,3	4,1
Nordjylland	# / #	0 (0)	3,3	(0,1-17,2)	# / #	4,2	0,0
Hovedstaden	# / #	0 (0)	4,7	(0,6-15,8)	# / #	6,7	5,4
Amager og Hvidovre Hospital	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	0 / 13	0,0	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	# / #	14,3	25,0
Herlev og Gentofte Hospital	# / #	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	# / #	12,5	6,3
Hospitalet i Nordsjælland	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	# / #	0,0	0,0
Rigshospitalet	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	0,0	0,0
Sjælland	# / #	0 (0)	10,0	(0,3-44,5)	# / #	5,6	5,0
Holbæk Sygehus	# / #	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	# / #	20,0	0,0
Sjællands Universitetshospital	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0 / 13	0,0	9,1
Syddanmark	# / #	0 (0)	5,6	(0,7-18,7)	# / #	6,7	0,0
Esbjerg Sygehus	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 11	0,0	0,0
Grindsted Sygehus	# / #	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	# / #	18,2	0,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	# / #	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	# / #	18,2	0,0
Sygehus Sønderjylland	# / #	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	0 / 8	0,0	0,0
Midtjylland	3 / 44	0 (0)	6,8	(1,4-18,7)	# / #	4,3	4,1
Aarhus Universitetshospital	# / #	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	# / #	25,0	10,0
Hospitalsenhed Midt	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	0 / 20	0,0	3,8
Regionshospitalet Horsens	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 4	0,0	0,0
Regionshospitalet Randers	# / #	0 (0)	7,7	(0,2-36,0)	0 / 14	0,0	0,0

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Nordjylland	# / #	0 (0)	3,3	(0,1-17,2)	# / #	4,2	0,0
Aalborg	# / #	0 (0)	3,3	(0,1-17,2)	# / #	4,2	0,0
Universitetshospital							

Indikator 8a: Figur 11

Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse fraktur, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år. Trendgraf på regionsniveau.



Testindikator 8B. Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse primær artrose, der er revideret inden for 2 år.

Standard ikke fastsat

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. primær artrose, som har fået foretaget en revision på samme side inden for 2 år ifølge DSR.

Nævner: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. primær artrose.

Uoplyst: Patienter der har et erstatnings CPR-nummer.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Der er få observationer, og usikkerheden på estimerne er dermed relativt højt. Ved sammenligninger af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Da indikatoren kun medtager revisioner, der er indberettet til DSR (historisk omkring 90 %), er revisionsraten lidt underestimeret.

Resultater

På landsplan blev i alt 4,3 % af artrosepatienter opereret i 2021 revideret inden for 2 år efter primær operation (Testindikator 8b: Tabel 15). Der er regional variation fra 0 % i Region Nordjylland til 8,1 % i Region Sjælland. På afdelingsniveau er der variation fra 0 % 16,2 %. Dog påvirker få revisioner andelen meget pga. det relativt lave antal operationer på afdelingsniveau. Figur 12 viser stor variation både mellem regioner og over tid, men også en stigende tendens på landsplan over de sidste 3 år.

Diskussion og implikationer

På grund af de små tal og den deraf følgende store usikkerhed af estimatet, bør man ikke lægge vægt på en mindre afvigelse fra standarden, især på afdelings- eller regionsniveau. Har man i en afdeling en større afvigelse fra standarden, eller afviger man over tid vedvarende fra denne, bør man dog undersøge, om der kan være årsager hertil.

Alt i alt vurderes 2-årsoverlevelsen acceptabel for alle 3 indikatorer (5,5% for frisk fraktur, 4,3% for artrose, 1,9% for rotator cuff artropati). Selvom tallene er små, er der beskeden variation i perioden 2019-2021.

Det vurderes at være hensigtsmæssigt at fastholde måling af 2-års revisionsrate inden for alle 3 indikatorer, da eventuelle afvigelser for protesedesigns, afdeling etc. på den måde kan identificeres tidligere. Der er enighed om ikke at fastsætte en standard for disse indikatorer.

Testindikator 8b: Tabel 15

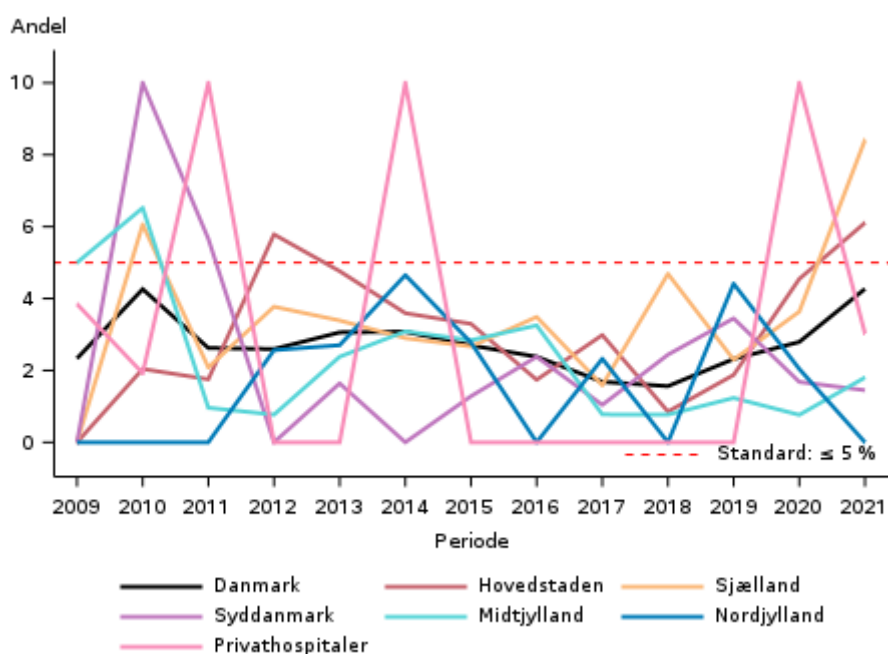
Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	21 / 492	0 (0)	4,3	(2,7-6,5)	16 / 573	2,8	2,3
Hovedstaden	8 / 131	0 (0)	6,1	(2,7-11,7)	7 / 154	4,5	1,9
Sjælland	9 / 107	0 (0)	8,4	(3,9-15,4)	4 / 110	3,6	2,3
Syddanmark	# / #	0 (0)	1,4	(0,0-7,8)	# / #	1,7	3,4
Midtjylland	# / #	0 (0)	1,8	(0,2-6,4)	# / #	0,8	1,2
Nordjylland	0 / 41	0 (0)	0,0	(0,0-8,6)	# / #	2,0	4,4
Privathospitaler	# / #	0 (0)	3,0	(0,1-15,8)	# / #	10,0	0,0
Hovedstaden	8 / 131	0 (0)	6,1	(2,7-11,7)	7 / 154	4,5	1,9
Amager og Hvidovre Hospital	# / #	0 (0)	3,2	(0,1-16,7)	0 / 9	0,0	
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	3 / 23	0 (0)	13,0	(2,8-33,6)	0 / 33	0,0	4,0
Herlev og Gentofte Hospital	4 / 55	0 (0)	7,3	(2,0-17,6)	7 / 94	7,4	1,8
Hospitalerne i Nordsjælland	0 / 22	0 (0)	0,0	(0,0-15,4)	0 / 18	0,0	0,0
Sjælland	9 / 107	0 (0)	8,4	(3,9-15,4)	4 / 110	3,6	2,3
Holbæk Sygehus	6 / 37	0 (0)	16,2	(6,2-32,0)	# / #	1,9	3,7
Sjællands Universitetshospital	3 / 70	0 (0)	4,3	(0,9-12,0)	3 / 58	5,2	1,7
Syddanmark	# / #	0 (0)	1,4	(0,0-7,8)	# / #	1,7	3,4
Esbjerg Sygehus	# / #	0 (0)	2,3	(0,1-12,0)	# / #	2,8	5,9
Grindsted Sygehus							
Odense Universitetshospital - Svendborg	0 / 25	0 (0)	0,0	(0,0-13,7)	0 / 47	0,0	0,0
Midtjylland	# / #	0 (0)	1,8	(0,2-6,4)	# / #	0,8	1,2
Aarhus	0 / 25	0 (0)	0,0	(0,0-13,7)	0 / 25	0,0	3,7
Universitetshospital							
Hospitalsenhed Midt	# / #	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)	0 / 37	0,0	1,6
Regionshospitalet Horsens	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	0 / 18	0,0	0,0
Regionshospitalet Randers	# / #	0 (0)	2,9	(0,1-14,9)	# / #	2,0	0,0
Nordjylland	0 / 41	0 (0)	0,0	(0,0-8,6)	# / #	2,0	4,4

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021		2020		2019
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aalborg Universitetshospital	0 / 41	0 (0)	0,0	(0,0-8,6)	# / #	2,0	4,4
Privathospitaler	# / #	0 (0)	3,0	(0,1-15,8)	# / #	10,0	0,0
Adeas Skodsborg	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)			
Capio A/S	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	# / #	20,0	0,0
Privathospitalet Danmark	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Privathospitalet Kollund	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	0,0	
Privathospitalet Mølholm	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	0 / 4	0,0	0,0

Testindikator 8b: Figur 12

Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med artrose, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år. Trendgraf på regionsniveau.



Testindikator 8C. Andel af alle primære skulderalloplastik operationer fra et givent operationsår med grundlidelse rotator cuff artropati, der er revideret indenfor 2 år.

Standard ikke fastsat

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren beregnes på følgende måde:

Tæller: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. rotator cuff artropati, som har fået foretaget en revision på samme side inden for 2 år ifølge DSR.

Nævner: Alle patienter der ifølge DSR er opereret i opgørelsesperioden (*aktuelle år*) pga. rotator cuff artropati.

Uoplyst: Patienter der har et erstatnings CPR-nummer.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Der er få observationer og usikkerheden på estimatet er dermed relativt højt. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for forskelle i case-mix. Da indikatoren kun medtager revisioner, der er indberettet til DSR (historisk omkring 90 %), er revisionsraten lidt underestimeret.

Resultater

På landsplan blev i alt 1,9 % af patienter opereret for rotator cuff artropati i 2021 revideret inden for 2 år efter primær operation (Testindikator 8c: Tabel 16). Der er foretaget ganske få revisioner på både region- og afdelingsniveau. Som for de andre indikatorer påvirker få revisioner andelen meget pga. det relativt lave antal operationer. Figur 13 viser stor variation både mellem regioner og over tid.

Diskussion og implikationer

På grund af de små tal og den deraf følgende store usikkerhed af estimatet, bør man ikke lægge vægt på en mindre afvigelse fra standarden, især på afdelings- eller regionsniveau. Har man i en afdeling en større afvigelse fra standarden, eller afviger man over tid vedvarende fra denne, bør man dog undersøge, om der kan være årsager hertil.

Alt i alt vurderes 2-årsoverlevelsen acceptabel for alle 3 indikatorer (5,5% for frisk fraktur, 4,3% for atrose, 1,9% for rotator cuff artropati). Selvom tallene er små, er der beskeden variation i perioden 2019-2021.

Det vurderes at være hensigtsmæssigt at fastholde måling af 2-års revisionsrate inden for alle 3 indikatorer, da eventuelle afvigelser for protesedesigns, afdeling etc. på den måde kan identificeres tidligere. Der er enighed om ikke at fastsætte en standard for disse indikatorer.

Testindikator 8c: Tabel 16

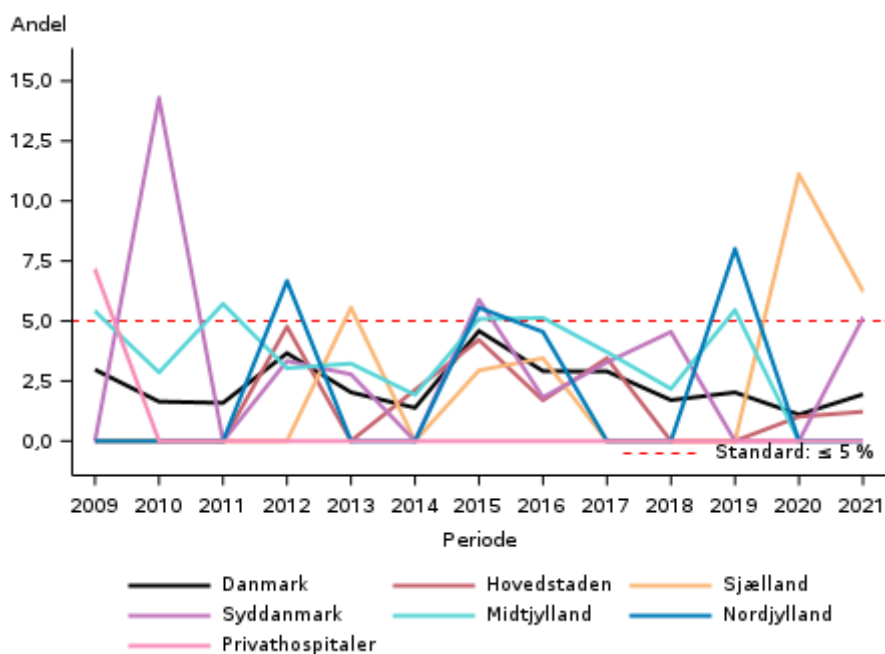
Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	4 / 206	0 (0)	1,9	(0,5-4,9)	3 / 273	1,1	2,0
Hovedstaden	# / #	0 (0)	1,2	(0,0-6,6)	# / #	1,0	0,0
Sjælland	# / #	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	# / #	11,1	0,0
Syddanmark	# / #	0 (0)	5,1	(0,6-17,3)	0 / 80	0,0	0,0
Midtjylland	0 / 44	0 (0)	0,0	(0,0-8,0)	0 / 55	0,0	5,5
Nordjylland	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 17	0,0	8,0
Privathospitaler	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 4	0,0	0,0
Hovedstaden	# / #	0 (0)	1,2	(0,0-6,6)	# / #	1,0	0,0
Amager og Hvidovre Hospital	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	0 / 8	0,0	
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	# / #	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	0 / 6	0,0	0,0
Herlev og Gentofte Hospital	0 / 47	0 (0)	0,0	(0,0-7,5)	# / #	1,6	0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	0 / 19	0 (0)	0,0	(0,0-17,6)	0 / 22	0,0	0,0
Sjælland	# / #	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	# / #	11,1	0,0
Holbæk Sygehus	# / #	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	# / #	6,3	0,0
Syddanmark	# / #	0 (0)	5,1	(0,6-17,3)	0 / 80	0,0	0,0
Esbjerg Sygehus	# / #	0 (0)	6,5	(0,8-21,4)	0 / 63	0,0	0,0
Grindsted Sygehus							
Odense Universitetshospital - Svendborg	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	0 / 17	0,0	0,0
Midtjylland	0 / 44	0 (0)	0,0	(0,0-8,0)	0 / 55	0,0	5,5
Aarhus Universitetshospital	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0 / 6	0,0	0,0
Hospitalsenhed Midt	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 26	0,0	10,3
Regionshospitalet Horsens	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 8	0,0	0,0
Regionshospitalet Randers	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 15	0,0	0,0
Nordjylland	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 17	0,0	8,0
Aalborg Universitetshospital	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 17	0,0	8,0

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Privathospitaler	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 4	0,0	0,0
Adeas Parken	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Adeas Skodsborg	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	0 / 3	0,0	0,0

Testindikator 8c: Figur 13

Andel af alle primære skulder alloplastik operationer fra et givent operationsår med indikationen rotator cuff artropati, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor 2 år. Trendgraf på regionsniveau.



Supplerende opgørelser

Epidemiologi

Faglig klinisk kommentar:

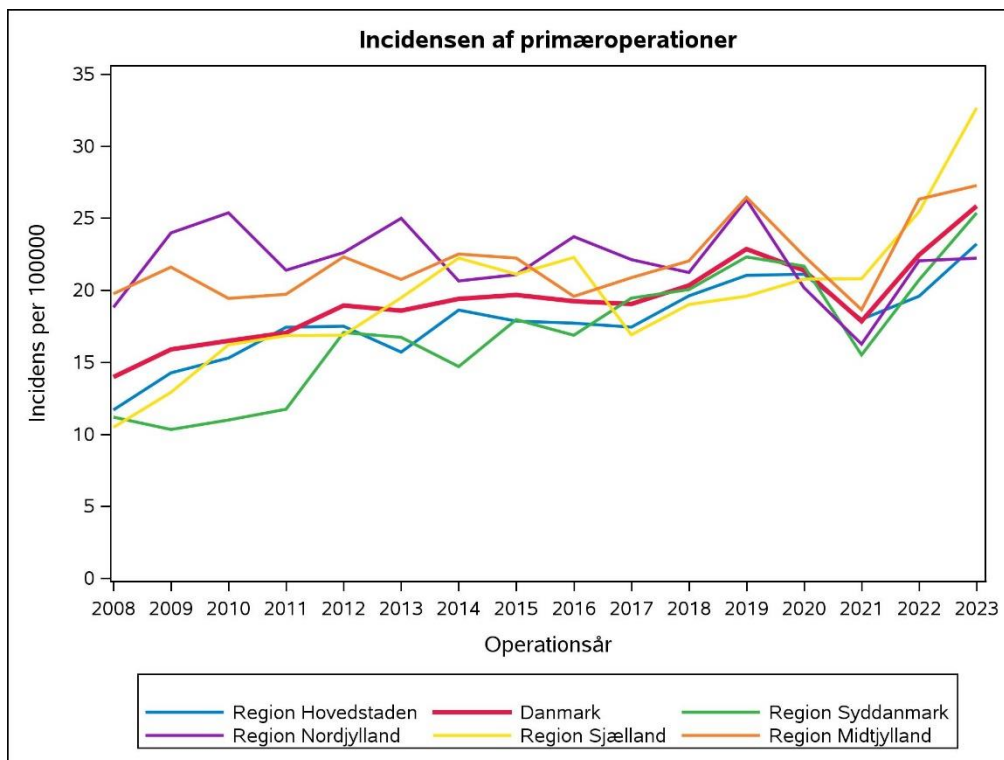
Incidensen af primær alloplastik har fraset årene under COVID-19 pandemien (2020 og 2021) været støt stigende og er i 2023 på det højeste niveau i registrets levetid (Figur 14). Artrose er forsat den hyppigste indikation og udgør sammen med rotator cuff arthropatia ca 77% af dem som får en primær alloplastik. Der er tale om en stigning over tid. Antallet og andelen af patienter som får en primær alloplastik på baggrund af fraktur har over tid været faldende og udgør nu 18% (Tabel 20). Ændringerne i indikationer for primær skulderalloplastik kan skyldes ændret praksis i den primære behandling af fraktur, som nu primært er ikke-operativ. Derudover har data fra skulderalloplastik registret, over tid, vist at behandling af artrose resulterer i høj patienttilfredshed målt på WOOS score.

For frakturer udgør pseudoartrose 23%, hvilket er lidt mindre end 2023 (Tabel 22). Årsagen til den relativ høje andel er sandsynligvis en stigning i ikke-operativ behandling af frakturer og deraf også en forventet stigning i antallet af patienter, der efter en ikke-operativ behandling har komplikationer med behov for alloplastik (Tabel 25). For både akutte frakturer, frakturer der er ældre end 2 uger og for frakturer med pseudoartrose er revers protese den mest brugte protese. Brugen af revers protese til behandling af akutte frakturer har været stabil siden 2020 (Tabel 28).

For patienter med artrose anvendes der enten revers skulderprotese eller anatomisk total protese (stemmet eller stemless). Andelen af revers skulder alloplastik er forsat stigende (Tabel 29). Til behandling af rotator cuff artropati anvendes der alene revers skulder alloplastik (Tabel 30). I forhold til forankring og type af cavitas komponent ved artrose er den hyppigst anvendte metode en helplast komponent med pegs. Brugen af metalbacked cavitas komponenter med skrue fiksation er begrænset og bruges formentlig alene på specielle indikationer.

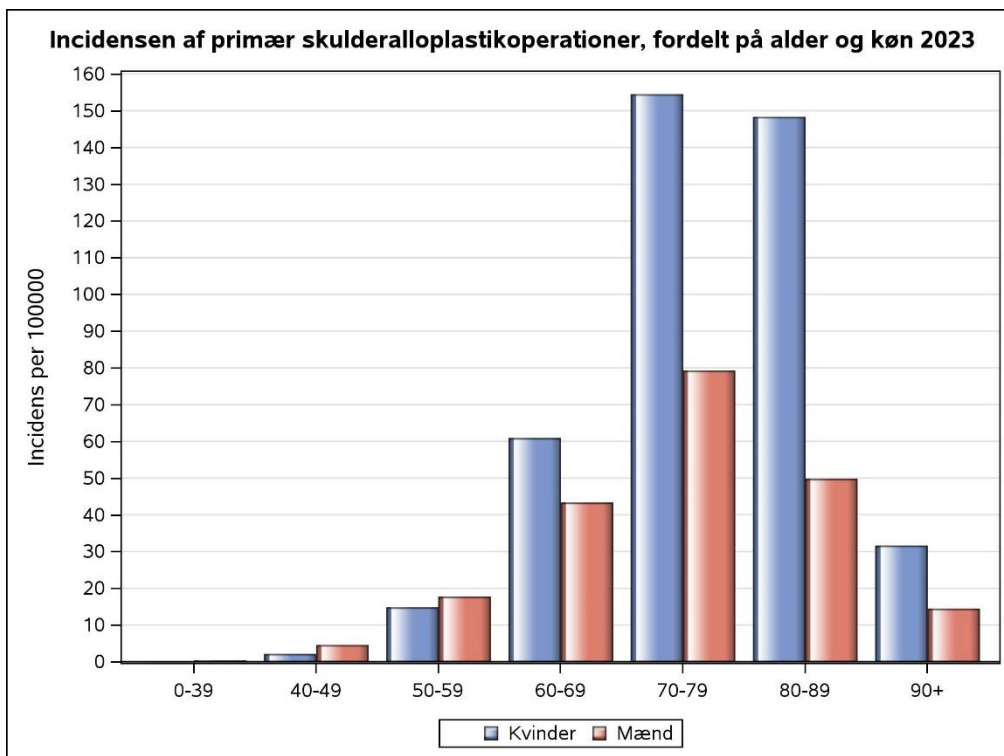
Med 146 udførte revisioner i 2023 er antallet af revisioner højt men på sammen niveau som 2022, men andelen af revisioner er let faldende. Revisioner udgør 8,8 % af alle alloplastikoperationer i 2023 (Tabel 34). Andelen af revisioner på baggrund af infektion er stigende og udgør i 2023 ca 1/3 af alle årsager til revision (Tabel 35).

Figur 14

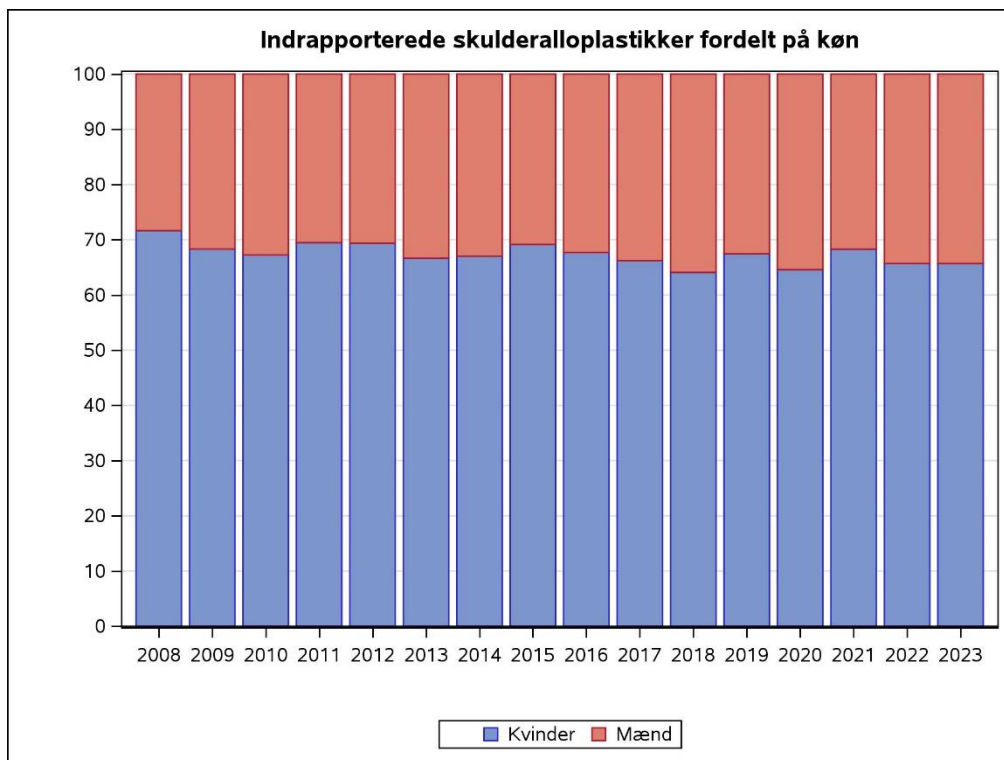


Figuren er baseret på både KMS og LPR-data

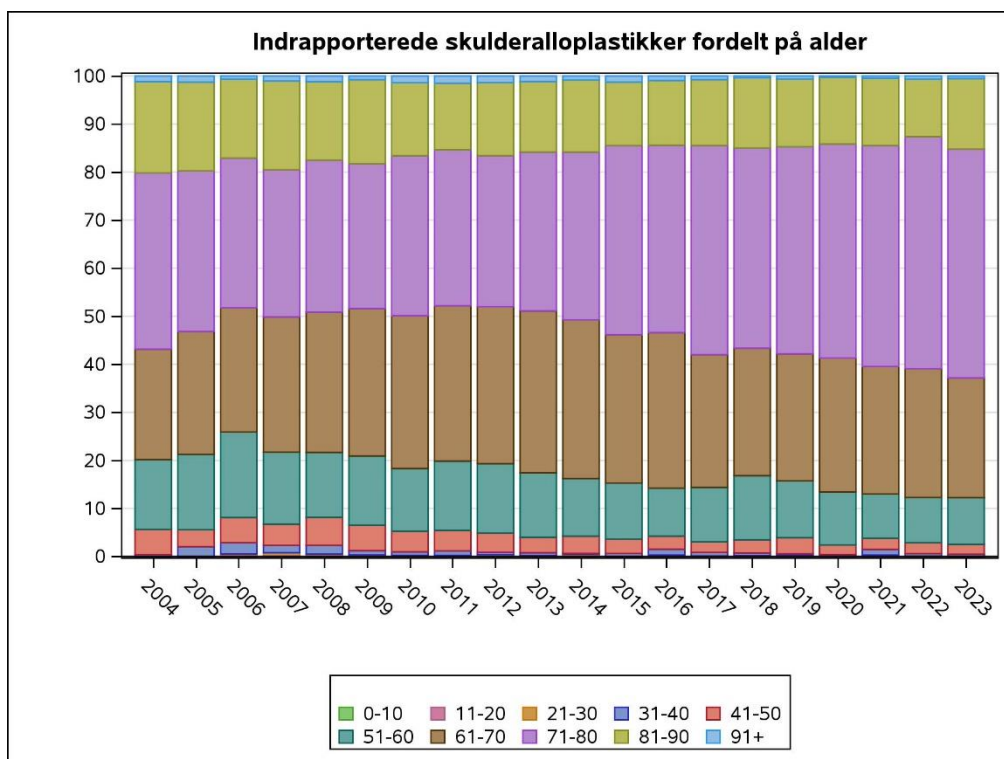
Figur 15



Figur 16



Figur 17



Tabel 17

Alder for patienter med diagnosen fraktur i hele registreringsperioden

	<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
2018-2019	602	71.0	73.0	64.0	78.0	36.0	95.0
2020-2021	569	72.3	73.0	67.0	78.0	36.0	98.0
2022-2023	298	71.4	74.0	66.0	78.0	24.0	94.0
<i>I alt</i>	1469	71.6	73.0	66.0	78.0	24.0	98.0

Tabel 18

Alder for patienter med diagnosen artrose i hele registreringsperioden

	<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
2018-2019	1068	69.6	71.0	64.0	76.0	27.0	94.0
2020-2021	1079	69.5	71.0	64.0	77.0	28.0	90.0
2022-2023	683	70.6	72.0	66.0	77.0	39.0	94.0
<i>I alt</i>	2830	69.8	71.0	64.0	77.0	27.0	94.0

Tabel 19

Alder for patienter med cuffartropati i hele registreringsperioden

	<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
2018-2019	501	74.3	75.0	70.0	80.0	50.0	96.0
2020-2021	496	74.7	75.0	70.0	80.0	52.0	93.0
2022-2023	279	74.7	75.0	71.0	79.0	52.0	93.0
<i>I alt</i>	1276	74.5	75.0	70.0	80.0	50.0	96.0

Diagnoser

Tabel 20

Diagnoser

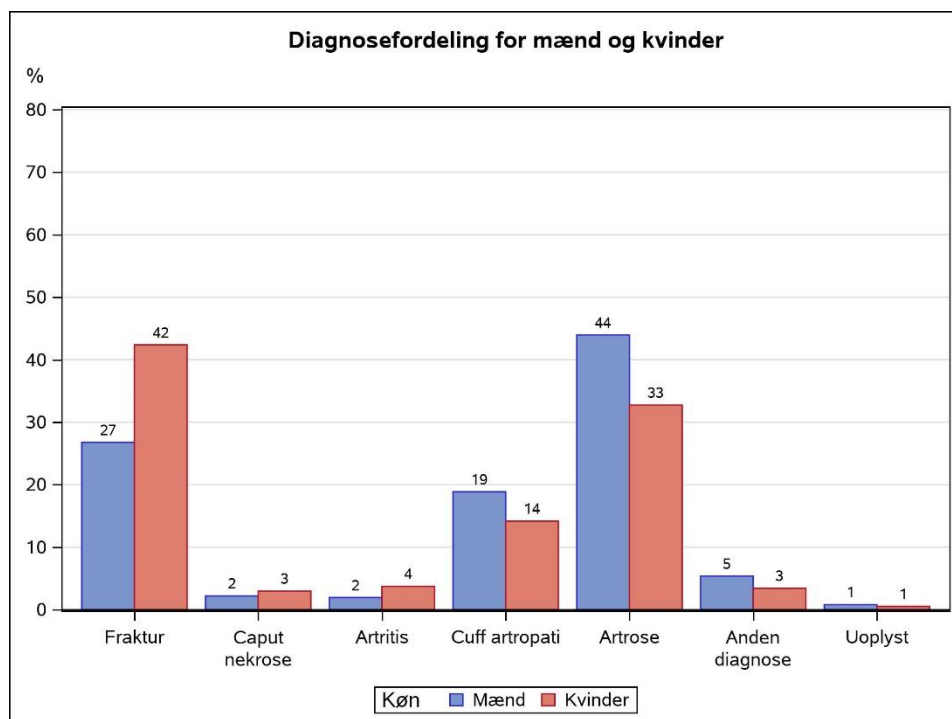
	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fraktur	6151	37.29	301	27.92	298	22.24	275	18.52	7025	34.44
Caput nekrose	450	2.73	20	1.86	33	2.46	31	2.09	534	2.62
Arthritis	522	3.16	11	1.02	15	1.12	7	0.47	555	2.72
Cuff artropati	2589	15.69	213	19.76	279	20.82	366	24.65	3447	16.90
Artrose	6009	36.42	504	46.75	683	50.97	780	52.53	7976	39.10
Anden diagnose	672	4.07	29	2.69	32	2.39	26	1.75	759	3.72
Uoplyst	104	0.63	0	0	0	0	0	0	104	0.51
I alt	16497	100.00	1078	100.00	1340	100.00	1485	100.00	20400	100.00

Tabel 21

Primære skulderalloplastikdiagnoser fordelt på region i hele registreringsperioden

	Region Nordjylland		Region Midtjylland		Region Syddanmark		Region Hovedstaden		Region Sjælland		Privathospitaler	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fraktur	1073	47.16	1842	35.96	1138	33.97	1741	33.23	942	35.01	63	8.67
Caput nekrose	105	4.62	149	2.91	81	2.42	115	2.19	54	2.01	23	3.16
Arthritis	42	1.85	149	2.91	96	2.87	151	2.88	53	1.97	19	2.61
Cuff artropati	316	13.89	777	15.17	711	21.22	1074	20.50	313	11.63	140	19.26
Artrose	713	31.34	2073	40.46	1266	37.79	1926	36.76	1244	46.23	464	63.82
Anden diagnose	17	0.75	124	2.42	51	1.52	232	4.43	85	3.16	17	2.34
Uoplyst	9	0.40	9	0.18	7	0.21	#	0.02	0	0	#	0.14
I alt	2275	100.00	5123	100.00	3350	100.00	5240	100.00	2691	100.00	727	100.00

Figur 18



Frakturer

Tabel 22

Frakturtype – udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< 2 uger gl.	4151	67.02	181	59.54	161	53.14	153	55.64	4646	65.66
> 2 uger gl.	1644	26.54	66	21.71	58	19.14	59	21.45	1827	25.82
Pseudoartrose	328	5.30	57	18.75	84	27.72	63	22.91	532	7.52
Uoplyst	71	1.15	0	0	0	0	0	0	71	1.00
I alt	6194	100.00	304	100.00	303	100.00	275	100.00	7076	100.00

De følgende tabeller viser incidensrater for alle frakturpatienter, uanset om de har fået alloplastikbehandling eller ej. Definitionen er populationen er beskrevet på side 101.

Tabel 23

Rå samt alders- og kønsstandardiserede rater for incidensen af frakturpatienter 2023

2023 Region	Kvinder				Mænd				Alle	
	Antal		Rate pr 100.000		Antal		Rate pr 100.000		Rate pr 100.000	
	Befolkning	Patienter	Rå	Std.	Befolkning	Patienter	Rå	Std.	Rå	Std.
Danmark	2.983.655	3.267	109	97,9	2.948.999	1.242	42,1	43,4	76,0	70,6
Hovedstaden	963.082	766	79,5	80,2	928.789	343	36,9	42,0	58,6	61,1
Sjælland	426.649	421	98,7	78,2	423.208	160	37,8	34,8	68,4	56,5
Syddanmark	618.695	775	125	103	618.718	274	44,3	43,2	84,8	73,1
Midtjylland	680.405	814	120	111	678.474	293	43,2	45,2	81,5	78,1
Nordjylland	294.824	491	167	137	299.810	172	57,4	55,4	111	96,3

Population i DK 2023. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

Bopæl i en af de fem regioner ved indexedato.

Rater for kvinder og mænd er aldersstandardiseret. Den samlede rate er desuden kønsstandardiseret, med vægtning kvinder:mænd 1:1.

Standardpopulation: DK 2019. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

Tabel 24

Alders- og kønsstandardiserede rater for incidensen af frakturpatienter over tid

	Standardiseret rate (pr. 100.000)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Total	64,9	61,1	67,2	69,8	70,6
Kvinder	89,3	86,5	96,6	97,0	97,9
Mænd	40,5	35,7	37,8	42,6	43,4

Standardpopulation: DK 2019. Kilde: Danmarks statistik, tabel FOLK1A, 1.kvartal.

Tabel 25

Andel af frakturpatienter med primær behandling osteosyntese og/eller alloplastik (procedure <30 dage efter diagnose)⁴

Diagnoseår	2019	2020	2021	2022	2023
Alle frakturer	3915	3756	4174	4407	4547
Alloplastik (ifølge LPR)	225 (5,75 %)	210 (5,59 %)	216 (5,17%)	221 (5,01 %)	179 (3,94%)
Osteosyntese (ifølge LPR)	239 (6,10 %)	245 (6,52 %)	295 (7,07 %)	221 (5,01 %)	169 (3,72%)
Ikke-operativ behandling	3451 (88,15 %)	3301 (87,89 %)	3660 (87,69 %)	3965 (89,97 %)	4199 (92,35)

Artrose

Tabel 26

Artrosetype - udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Primær	5692	86.94	471	92.90	642	92.64	732	93.61	7537	88.37
Sekundær	805	12.30	36	7.10	51	7.36	50	6.39	942	11.04
Anden	11	0.17	0	0	0	0	0	0	11	0.13
Uoplyst	39	0.60	0	0	0	0	0	0	39	0.46
I alt	6547	100.00	507	100.00	693	100.00	782	100.00	8529	100.00

Tabel 27

Artritttype - udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Reumatoid	470	83.63	10	83.33	15	78.95	6	85.71	501	83.50
Anden	82	14.59	#	16.67	4	21.05	#	14.29	89	14.83
Uoplyst	10	1.78	0	0	0	0	0	0	10	1.67
I alt	562	100.00	12	100.00	19	100.00	7	100.00	600	100.00

⁴ Samme tabel fordelt på afdeling ses i appendiks tabel 55

Implantater

Tabel 28

Fordeling af protesetype for fraktur, udvikling over tid

		2004-2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< 2 uger gl.	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	3557	95	100	55	77	48	81	45	71	44	67	44
	Anatomisk total alloplastik	19	1	#	1	#	1	#	1	0	0	0	0
	Hemialloplastik (Resurfacing)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reverse totalalloplastik	146	4	81	44	81	51	98	54	90	56	86	56
> 2 uger gl.	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	987	74	22	37	18	33	5	8	14	25	7	12
	Anatomisk total alloplastik	69	5	0	0	0	0	4	6	#	2	#	2
	Hemialloplastik (Resurfacing)	37	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reverse totalalloplastik	234	18	38	63	36	67	56	86	42	74	51	86
Pseudoartrose	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	55	30	7	10	#	4	#	4	7	9	3	5
	Anatomisk total alloplastik	10	5	2	3	#	4	4	7	3	4	#	3
	Reverse totalalloplastik	117	64	59	87	48	92	48	89	68	87	58	92

Tabel 29

Fordeling af protesetype for artrose, udvikling over tid

		2004-2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Primær	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	620	16	16	3	16	3	6	1	12	2	7	1
	Anatomisk total alloplastik	1582	40	312	57	307	58	263	56	370	59	375	51
	Hemialloplastik (Resurfacing)	1213	30	9	2	#	0	0	0	0	0	0	0
	Reverse totalalloplastik	376	9	118	22	103	20	100	21	165	26	236	32
	Stemless total proteser	195	5	91	17	99	19	100	21	81	13	112	15
Sekundær	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	100	23	6	11	#	4	0	0	0	0	#	4
	Anatomisk total alloplastik	109	25	19	35	27	57	9	27	16	32	13	27
	Hemialloplastik (Resurfacing)	132	30	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Reverse totalalloplastik	80	18	16	30	14	30	17	52	32	64	28	57
	Stemless total proteser	13	3	10	19	4	9	7	21	#	4	6	12

Tabel 30

Fordeling af protesetype for rotator cuff artropati, udvikling over tid

	2004-2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hemialloplastik (Stem eller stemless)	175	9	7	3	5	2	#	1	5	2	5	1
Anatomisk total alloplastik	159	8	#	1	4	1	#	1	#	0	#	0
Hemialloplastik (Resurfacing)	113	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reverse totalalloplastik	1467	77	244	96	272	97	209	98	272	98	360	98

Tabel 31

Glenoidmateriale i anatomisk totalalloplastik - udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Helplast	2733	73.13	380	93.37	492	96.09	516	97.91	4121	79.51
Metalbacked	467	12.50	27	6.63	20	3.91	11	2.09	525	10.13
Andet	119	3.18	0	0	0	0	0	0	119	2.30
Uoplyst	418	11.19	0	0	0	0	0	0	418	8.06
I alt	3737	100.00	407	100.00	512	100.00	527	100.00	5183	100.00

Tabel 32

Glenoid forankringstype i anatomisk totalalloplastik – udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Køl	555	14.36	3	0.71	35	6.68	14	2.60	607	11.35
Pegs	2439	63.09	394	93.59	450	85.88	477	88.50	3760	70.28
Skruer	492	12.73	23	5.46	35	6.68	45	8.35	595	11.12
Andet	69	1.78	#	0.24	4	0.76	3	0.56	77	1.44
Uoplyst	311	8.04	0	0	0	0	0	0	311	5.81
I alt	3866	100.00	421	100.00	524	100.00	539	100.00	5350	100.00

Tabel 33

Glenoid fixationstype i anatomisk totalalloplastik – udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementeret	2567	66.47	296	70.48	387	73.30	388	71.85	3638	68.00
Ucementeret	376	9.74	21	5.00	23	4.36	22	4.07	442	8.26
Hybrid	538	13.93	103	24.52	118	22.35	130	24.07	889	16.62
Uoplyst	381	9.87	0	0	0	0	0	0	381	7.12
I alt	3862	100.00	420	100.00	528	100.00	540	100.00	5350	100.00

Revisioner

Tabel 34

Revisioner udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	1130	6.8	102	8.6	153	10.1	146	8.8	1531	7.3
Nej	15560	93.2	1085	91.4	1361	89.9	1512	91.2	19518	92.7
I alt	16690	100.0	1187	100.0	1514	100.0	1658	100.0	21049	100.0

Tabel 35

Årsager til revision - udvikling over tid

	2004-2020		2021		2022		2023		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Inficeret protese	266	24.5	29	28.4	34	22.2	46	31.5	375	25.3
Protesenær fraktur	35	3.2	7	6.9	3	2.0	4	2.7	49	3.3
Luksation	146	13.5	9	8.8	17	11.1	21	14.4	193	13.0
Instabilitet	136	12.5	6	5.9	5	3.3	9	6.2	156	10.5
Aseptisk løsning	90	8.3	8	7.8	13	8.5	9	6.2	120	8.1
Malplaceret komponent	69	6.4	8	7.8	5	3.3	5	3.4	87	5.9
Cavitas erosion	195	18.0	8	7.8	24	15.7	9	6.2	236	15.9
Andet	106	9.8	5	4.9	10	6.5	10	6.8	131	8.8
Implantat failure	24	2.2	4	3.9	5	3.3	4	2.7	37	2.5
Rotator cuff ruptur/insufficiens	17	1.6	18	17.6	37	24.2	29	19.9	101	6.8
I alt	1084	100.0	102	100.0	153	100.0	146	100.0	1485	100.0

Kliniske outcome scores

Faglig klinisk kommentar:

Patienttilfredshed målt ved WOOS score er over tid steget for samtlige diagnoser (Tabel 38). En række faktorer har bidraget hertil.

- Dansk Skulderalloplastik register har løbende belyst fordele og ulemper ved forskellige protesetyper og været med til at påvirke indikationerne, præoperativ planlægning mm.
- Det faglige niveau er højnet gennem en øget specialisering
- Generel forbedring af proteser og fiksationsmuligheder

Højeste scores ses for artrose med en median 91.7. Tallene for artrose er sammenlignelig med tal fra det Svenske skulderalloplastikregister.

I Tabel 40 ses sammenhængen mellem WOOS outcome for fraktur og artrose og afdelingernes volumen af opererede patienter. For fraktur er WOOS scoren markant lavere på afdelinger med lav volumen. For artrose er der ingen tydelige forskelle og WOOS scores er høje uanset volumen af patienter.

Frakturer behandles i stigende grad med reverse totalalloplastik frem for hemialloplastik. Denne ændring af protesevalg understøttes af den beregnede RR for WOOS score under 30. Her er den justerede RR for reverse alloplastik på 0,65 (Tabel 42).

I forhold til protesetyper ved artrose er WOOS score stabile over den seneste 5 årige periode (Tabel 45). Brugen af hemialloplastik til artrosebehandling er ophørt.

I Figur 20 og Figur 21 ses WOOS score fordelingerne for primær artrose og rotator cuff artropati. Der ses for primær artrose en tydelig ceiling effect i det flertallet af patienterne scorer tæt på maksimale scores. For rotator cuff artropati er ikke på samme måde en ceiling effekt.

Revision af skulderalloplastik resulterer i meget lave WOOS scores (Tabel 49). Laveste scores ses for revision på baggrund af infektion med median på 39.9.

Tabel 36

WOOS besvarelsestid antal dage fra operationsdato

	<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>95_LCLM</i>	<i>95_UCLM</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
2013	55	414.4	398.5	430.3	133.0	719.0
2014	683	478.5	473.7	483.3	359.0	1358
2015	809	442.0	439.5	444.6	48.0	915.0
2016	784	527.9	520.8	535.0	75.0	802.0
2017	824	438.7	434.8	442.7	43.0	779.0
2018	833	421.6	418.8	424.4	353.0	1385
2019	489	910.1	882.3	937.9	328.0	1291
2020	447	796.2	785.3	807.0	395.0	1343
2021	479	608.6	600.4	616.9	141.0	1029

Tabel 37

Andel af indrapportering af præoperativ Wooscore fraset patienter med frisk fraktur.

		2022				2023			
		Ikke udfyldt		Udfyldt		Ikke udfyldt		Udfyldt	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Regionskode									
Hovedstaden	Rigshospitalet	10	100	0	0	9	100	0	0
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	47	100	0	0	51	100	0	0
	Amager og Hvidovre Hospital	57	100	0	0	71	100	0	0
	Herlev og Gentofte Hospital	240	94	16	6	269	98	5	2
	Hospitalet i Nordsjælland	39	89	5	11	69	100	0	0
Privathospitaler	Capio A/S	58	100	0	0	85	99	#	1
	Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	7	100	0	0	0	0	0	0
	Privathospitalet Danmark	17	100	0	0	7	100	0	0
	Adeas Skodsborg	#	100	0	0	0	0	0	0
	Adeas Parken	#	100	0	0	#	100	0	0
	aCure Privathospital	#	100	0	0	#	100	0	0
	Privathospitalet Kollund	#	100	0	0	0	0	0	0
	Privathospitalet Mølholm	8	100	0	0	10	100	0	0
Sjælland	Sjællands Universitetshospital	123	100	0	0	149	100	0	0
	Holbæk Sygehus	47	51	45	49	62	50	61	50
Syddanmark	Odense Universitetshospital - Svendborg	69	100	0	0	111	100	0	0
	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	73	45	89	55	17	8	184	92
	Sygehus Lillebælt	6	100	0	0	#	100	0	0
Midtjylland	Regionshospitalet Horsens	42	98	#	2	33	97	#	3
	Aarhus Universitetshospital	94	90	10	10	83	75	27	25
	Hospitalsenhed Midt	74	76	24	24	54	47	62	53
	Regionshospitalet Randers	68	63	40	37	27	25	83	75
Nordjylland	Aalborg Universitetshospital	100	96	4	4	76	76	24	24
0001	Privathospitalet Danmark	6	100	0	0	0	0	0	0
Total		1190	84	234	16	1188	73	448	27

Tabel 38

WOOS score for diagnoser 2004-2022

	2004-2013			2014-2016			2017-2019			2020-2022		
	WOOS score			WOOS score			WOOS score			WOOS score		
	Antal	Mean	Median	Antal	Mean	Median	Antal	Mean	Median	Antal	Mean	Median
<i>Fraktur</i>	2363	54.1	52.8	570	55.1	55.3	426	55.3	53.5	190	61.3	62.2
<i>Caput nekrose</i>	139	57.7	58.4	55	56.9	56.3	56	60.5	62.3	14	69.0	74.1
<i>Arthritis</i>	209	65.2	70.2	60	71.3	77.3	49	74.4	83.6	9	84.0	86.8
<i>Cuff artropati</i>	556	65.6	69.7	453	69.7	79.1	433	72.2	81.3	223	71.6	79.1
<i>Artrose</i>	1664	70.7	78.8	887	79.3	89.1	961	80.4	90.2	449	82.2	91.7
<i>Anden diagnose</i>	99	50.6	51.8	53	53.6	54.2	51	59.1	62.2	14	65.2	69.1
<i>Uoplyst</i>	9	63.4	64.6	8	73.2	86.9	0	0	0	0	0	0
<i>Ikke relevant</i>	5	54.4	42.1	#	88.6	88.6	13	74.8	81.9	11	57.6	65.6
<i>I alt</i>	5044	61.4	63.7	2088	69.1	76.8	1989	71.9	81.8	910	74.5	83.6

Tabel 39

SSV fordelt efter diagnose, 2004-2022

SSV	Score					Antal besvarelser		
	00-20	21-40	41-60	61-80	81-100	Median	N	%
	%	%	%	%	%			
Fraktur	16.4	20.5	29.9	20.0	13.2	50.0	3286	34.0
Caput nekrose	19.1	18.7	16.2	25.7	20.3	50.0	241	2.5
Arthritis	7.8	17.4	22.0	26.4	26.4	70.0	322	3.3
Cuff artropati	7.2	12.7	20.0	28.0	32.1	75.0	1584	16.4
Artrose	5.7	8.6	13.7	25.7	46.3	80.0	3893	40.3
Anden diagnose	19.9	24.3	19.2	26.0	10.6	50.0	292	3.0
Uoplyst	17.8	20.0	24.4	31.1	6.7	50.0	45	0.5
Samlet	10.5	14.4	20.8	24.2	30.1	70.0	9663	100.0

Tabel 40

WOOS score i forhold til sygehusvolumen 2018-2022

Afdelingsvolumen per år		Antal WOOS	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
<20 operationer	Fraktur	5	32.3	22.2	69.3	18.4	73.9
	Artrose	8	96.2	82.7	98.8	68.2	99.9
	Subtotal	13	77.4	68.2	97.0	18.4	99.9
20 - <40 operationer	Fraktur	7	79.0	33.1	92.7	19.7	96.5
	Artrose	30	92.3	78.2	98.2	12.8	100.0
	Subtotal	37	90.8	71.0	96.5	12.8	100.0
≥40 operationer	Fraktur	268	61.0	40.2	84.5	3.1	100.0
	Artrose	671	91.7	74.8	97.4	3.8	100.0
	Subtotal	939	86.9	59.5	96.4	3.1	100.0
Total		989	87.1	60.1	96.4	3.1	100.0

Tabel 40 viser sammenhæng mellem sygehusvolumen og WOOS outcome. De indberettende afdelinger er inddelt i tre grupper (lav, medium og høj volumen) baseret på et gennemsnit antal af alle primære operationer (uanset diagnosen) indberettet i de sidste 5 år. Kun patienter med indikation fraktur og artrose er inkluderet i analysen.

Frakturer

Tabel 41

WOOS score for fraktur fordelt på protesetype - udvikling over tid

		2017-2018				2019-2020				2021-2022			
		Antal	Median	Min	Max	Antal	Median	Min	Max	Antal	Median	Min	Max
Fraktur < 2 uger	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	179	48.0	2.3	100.0	54	60.5	12.9	100.0	21	45.2	18.4	89.6
	Anatomisk total alloplastik	-	-	-	-	#	87.1	83.3	90.9	-	-	-	-
	Hemialloplastik (Resurfacing)	#	62.3	62.3	62.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reverse totalalloplastik	36	85.2	15.4	97.7	49	71.7	13.3	100.0	35	70.7	3.1	99.1
Fraktur > 2 uger	Hemialloplastik (Stem eller stemless)	24	40.8	4.4	98.7	9	72.3	7.1	99.6	#	22.3	22.3	22.3
	Anatomisk total alloplastik	#	63.9	63.9	63.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	Reverse totalalloplastik	20	67.0	15.1	98.9	13	63.8	13.1	91.8	22	63.1	6.8	100.0

Pseudoartrose og uoplyste er ikke inkluderet

Tabel 42

RR for WOOS under 30 for fraktur 14 dg <, hemialloplastik vs reverse, 2013-2022

Parameter	Ujusteret RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Hemialloplastik	1.00 (reference)	1.00 (reference)
Reverse	0.62 (0.45-0.85)	0.65 (0.46-0.91)

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

Tabel 43

WOOS score fordelt på frakturalder og protesetype 2004-2022

		WOOS score				
		<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
< 2 uger gl.	<i>Hemi</i>	2323	55.1	54.4	0.0	100.0
	<i>Reverse</i>	178	66.5	73.1	3.1	100.0
	<i>Anden</i>	21	66.9	68.6	16.9	99.2
> 2 uger gl.	<i>Hemi</i>	605	51.0	48.4	0.0	100.0
	<i>Reverse</i>	232	52.6	53.2	0.0	100.0
	<i>Anden</i>	69	51.8	50.4	1.8	100.0
<i>Pseudoartrose</i>	<i>Hemi</i>	46	42.1	41.7	5.3	97.0
	<i>Reverse</i>	120	54.8	56.0	1.5	100.0
	<i>Anden</i>	11	41.8	22.9	5.5	94.2
<i>Uoplyst</i>	<i>Hemi</i>	21	37.9	33.6	0.4	89.6
	<i>Reverse</i>	8	39.1	38.8	19.4	76.2
	<i>Anden</i>	11	70.3	80.1	25.3	98.1

P-værdi WOOS for frakturer tidligere end 14 dage vs frakturer ældre end 14 dage, 2004-2022

<i>Wilcoxon Two-Sample Test</i>	<i>P-værdi</i>
Two-sided Pr > Z	<.0001

Tabel 44

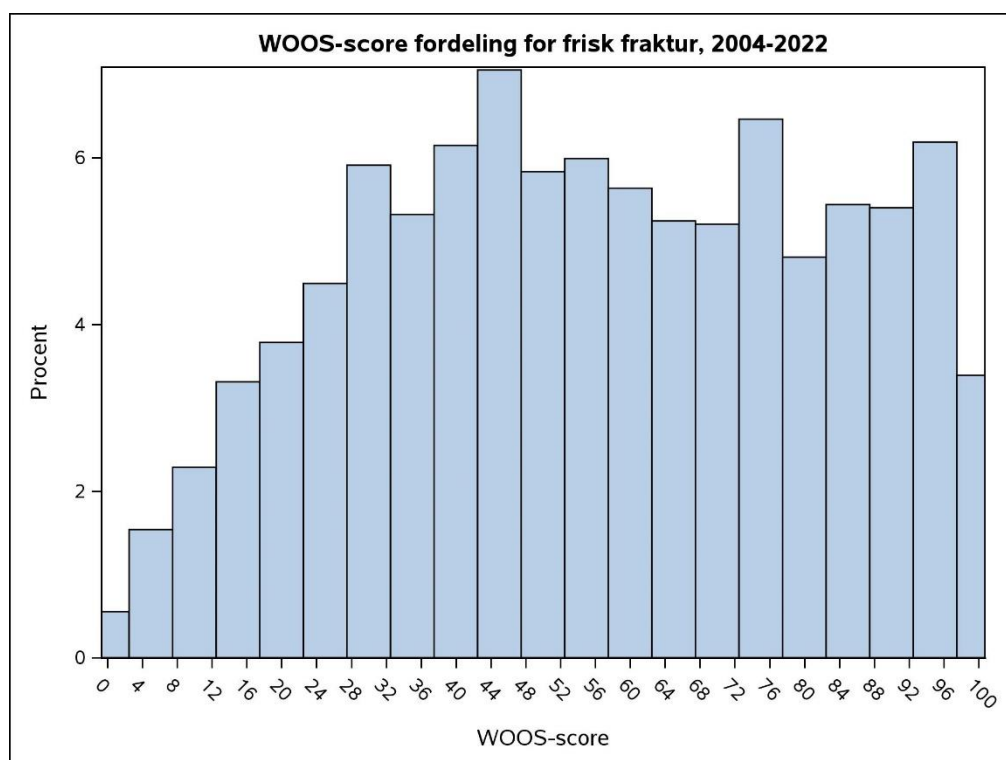
WOOS score for kroniske frakturer (> 14 dage) fordelt på tidligere indgreb 2004-2022

	Antal	Mean	Median	WOOS score			
				Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min	Max
Ja	265	45.9	42.4	24.3	67.2	0.0	99.7
Nej	270	54.0	51.9	31.0	78.7	0.0	100.0
Missing	385	53.6	53.1	32.2	74.2	2.2	100.0
I alt	920	51.5	49.4	29.5	73.8	0.0	100.0

P værdi- Tidligere indgreb vs ingen indgreb for kroniske frakturer (> 14 dage), 2004-2022

Wilcoxon Two-Sample Test	P-værdi
Two Sided Pr > Z	0.0008

Figur 19



Primær artrose

Tabel 45

WOOS score for artrose fordelt på protesetype - udvikling over tid

		2017-2018				2019-2020				2021-2022			
		Antal	Median	Min	Max	Antal	Median	Min	Max	Antal	Median	Min	Max
Primær	Hemi	32	73.1	15.8	97.6	10	84.6	51.7	95.8	-	-	-	-
	Total	334	91.3	2.6	100.0	246	94.1	4.9	100.0	122	93.5	11.9	100.0
	Resurfacing	10	67.0	17.2	97.6	5	75.2	51.3	84.9	-	-	-	-
	Reverse	139	88.5	3.6	100.0	92	89.7	10.5	100.0	45	89.7	16.8	99.5
	Stemless total	100	94.8	8.3	100.0	71	92.2	6.8	100.0	45	94.7	58.9	100.0
Sekundær	Hemi	5	45.9	24.7	64.6	#	92.4	92.4	92.4	-	-	-	-
	Total	12	80.5	19.4	92.3	14	82.8	13.4	100.0	5	76.5	15.1	92.7
	Resurfacing	#	62.4	62.4	62.4	#	48.9	48.9	48.9	-	-	-	-
	Reverse	12	68.6	8.5	97.9	13	71.6	3.8	96.2	8	89.6	72.6	95.8
	Stemless total	4	37.6	24.1	98.8	7	89.8	10.1	97.4	-	-	-	-

Uoplyste er ikke inkluderet

Tabel 46

RR for WOOS under 50 for primær artrose, totalalloplastik vs hemialloplastik, 2004-2022

Parameter	Ujusteret RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Totalalloplastik	1.00 (reference)	1.00 (reference)
Hemialloplastik	2.29 (1.75-3.01)	2.28 (2.03-2.56)

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

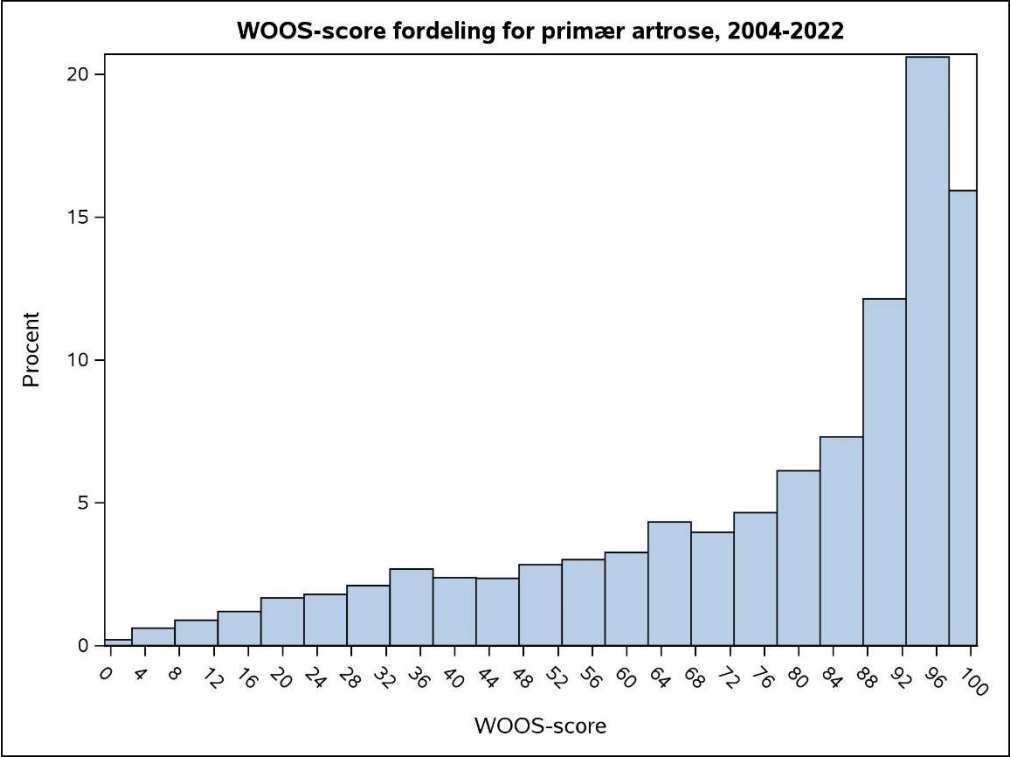
Tabel 47

RR for WOOS under 30 for fraktur 14 dg <, hemialloplastik vs reverse, 2013-2022

Parameter	Ujusteret RR (95% CI)	Justeret RR* (95% CI)
Hemialloplastik	1.00 (reference)	1.00 (reference)
Reverse	0.62 (0.45-0.85)	0.65 (0.46-0.91)

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

Figur 20



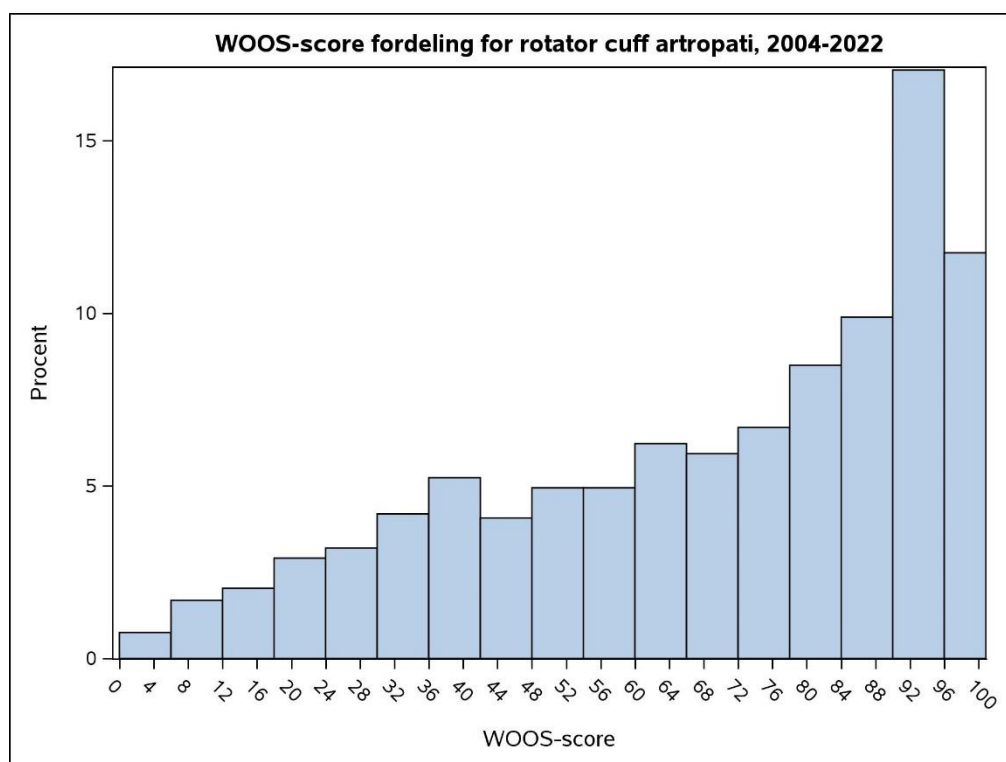
Rotator cuff artropati

Tabel 48

WOOS score for rotator cuff artropati fordelt på protesetype - udvikling over tid

	2017-2018				2019-2020				2021-2022			
	Antal	Median	Min	Max	Antal	Median	Min	Max	Antal	Median	Min	Max
Hemialloplastik (Stem eller stemless)	10	61.1	12.3	100.0	4	72.6	61.6	83.1	#	71.3	63.2	79.5
Anatomisk total alloplastik	5	93.6	86.2	97.7	#	91.4	91.0	91.8	#	82.4	82.4	82.4
Reverse totalalloplastik	319	81.3	3.5	100.0	192	84.0	9.5	100.0	104	77.1	10.6	100.0

Figur 21



Revisioner

Tabel 49

WOOS score revisioner fordelt på årsag til revision, 2004-2022

	<i>Antal</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Inficeret protese</i>	93	39.9	25.3	68.5	1.8	95.7
<i>Protesenær fraktur</i>	19	46.6	31.7	53.8	13.8	88.1
<i>Luksation</i>	92	41.8	21.1	68.3	3.4	98.1
<i>Instabilitet</i>	86	52.8	30.7	71.4	0.0	98.0
<i>Aseptisk løsning</i>	49	45.7	33.8	69.1	5.3	100.0
<i>Malplaceret komponent</i>	45	46.5	32.3	74.0	1.5	97.7
<i>Cavitas erosion</i>	128	69.5	41.7	85.7	5.7	100.0
<i>Andet</i>	80	43.1	26.6	65.7	0.0	99.3
<i>Implantat failure</i>	8	43.1	28.9	70.2	26.0	74.9
<i>I alt</i>	600	48.6	28.8	74.9	0.0	100.0

Uoplyste er ikke inkluderet

Protese overlevelsesanalyser

Faglig klinisk kommentar

Overordnet er proteseoverlevelsen efter skulderprotese i Danmark tilfredsstillende.

Mange faktorer kan påvirke proteseoverlevelsen ikke mindst patienterne og kirurgernes villighed til at gennemgå revisionskirurgi. Derfor bør proteseoverlevelsesanalyserne tolkes med forsigtighed og sammenholdes med de kliniske resultater rapporteret ved WOOS og SSV. Styregruppen ser det for væsentlig, at overlevelsesanalyserne i fremtiden suppleres med WOOS og SSV registreringer præoperativt, samt efter 2, 5 og 10 år.

Frakturer:

For både hemiprotoser og reversprotoser isat under indikationen frisk fraktur ses et relativt stort fald i proteseoverlevelsen efter 1-2 år, hvorefter kurven flader ud. Dette er forventeligt eftersom manglende tilheling af tuberklerne eller luksation vil vise sig inden for det første år, og dermed vil en eventuel revision oftest foretages inden for 1-2 år. De seneste år er modulære hemi-protoser blevet introduceret, hvilket teoretisk faciliterer konvertering til reversprotese. Dette kan potentielt øge korttids revisionsraten for hemi-protoser isat på indikationen frisk fraktur.

Den ellers lave revisionsrate for hemiprotoser isat under indikationen frisk eller ældre fraktur skal ses i kontrast til de ganske lave WOOS scores efter 1 år.

Brugen af reverse protoser til friske frakturer er stigende, men der er fortsat for få observationer til at sammenligne resultaterne med hemi-protoserne. Det kunne tyde på, at der er en øget risiko for revision inden for de første postoperative år, hvilket skal tages i betragtning ved patientselektionen. Overordnet er der fremadrettet behov for fokus på udviklingen og resultaterne med revers protoser til friske frakturer. For ældre frakturer er der en øget revisionsrate for reverse protoser sammenlignet med hemi protoser. Dette kan skyldes at komplikationer til reverse protoser er alvorligere (eks luksation) og derfor kræver operation.

Der er en væsentlig risiko for selektionsbias, hvorfor en direkte sammenligning mellem hemiprotoser og revers-protoser skal gøres med forsigtighed, både når det gælder vurderingen af revisionsrater og WOOS scores.

Artrose:

Guldstandard til behandling af artrose bør stadig være anatomisk total alloplastik, som har den laveste revisionsrate. Revisionsraterne for stemless protoser er bekymrende. Det tyder på, at der er en øget revisionsrisiko ved kort-tids follow-up, og det kan se ud som om, stemless protoserne følger kurven for resurfacing protoserne. Derfor undersøgte styregruppen i sidste årsrapport årsagerne til revision af stemless protoserne. Det viste sig at revisionerne af stemless protoserne var foretaget på grund af svigt eller løsning af en metalbacked glenoid komponent. Det er sandsynligvis det, der er årsagen til den øgede revisionsrate. Det drejer sig om et enkelt hospital, der har anvendt Arthrex Eclipse metalbacked protoserne. De er bekendt med problemet og er derfor ophørt med brugen af metalbacked glenoid komponenter. Styregruppen anbefaler, at man ikke benytter metalbacked glenoid komponenter, før der er tilstrækkelig evidens herfor. Styregruppen vurderer, at der er fortsat behov for tæt monitorering og der vi fremadrettet blive foretaget overlevelsesanalyser, hvor der stratificeres for glenoidkomponenten (standard og metalbacked).

Der er en tendens til en højere proteseoverlevelse for totalprotoser sammenlignet med hemiprotoser. Da WOOS-scoren også er væsentligt bedre for total-protoser sammenlignet med hemiprotoser anbefales det primært at anvende totalprotoser til patienter med primær artrose.

Cuff artropati:

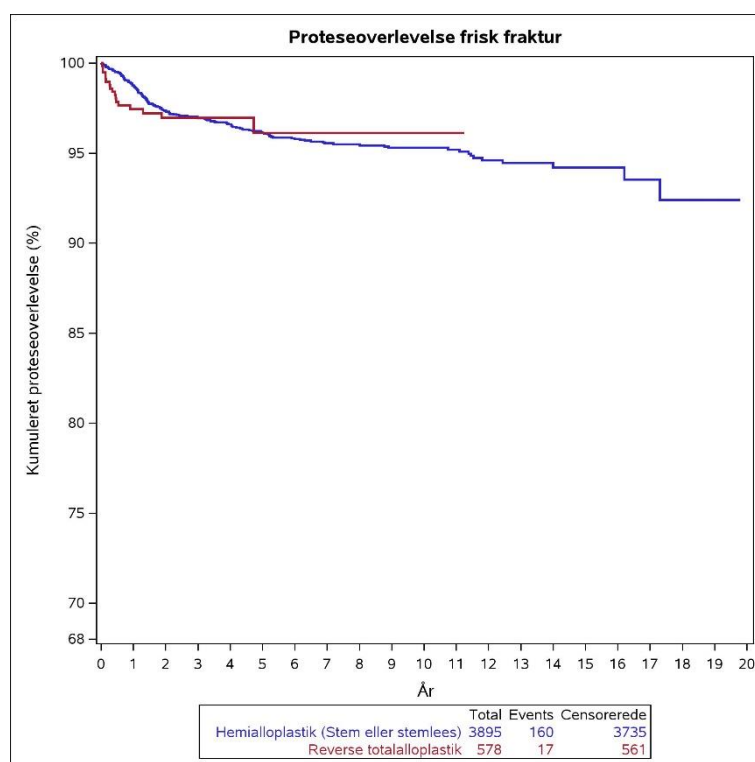
I Danmark bruges overvejende reverse proteser til patienter med cuff artropati. Resultaterne er tilfredsstillende med en 5-års kumuleret revisionsrate på 6 %.

Anbefaling:

Indikatoren proteseoverlevelse er en helt essentiel kvalitetsindikator som skal sammenholdes med øvrige udfaldsindikatorer til patienter med cuff artropati. Resultaterne er tilfredsstillende med en 5-års kumuleret revisionsrate på 6 %.

Frakturer

Figur 22



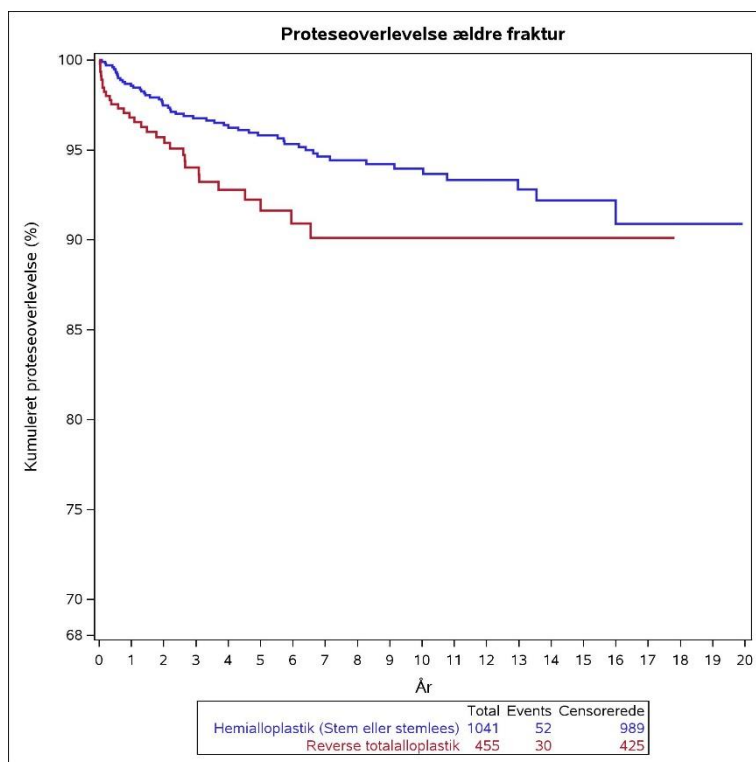
Kun protesetyper som er brug i >100 operationer i hele DSR er taget med.

Tabel 50

Proteseoverlevelse med revision som outcome, for patienter med frisk fraktur

Protesetype	Total	Events	2 år	5 år
Hemialloplastik (Stem eller stemless)	3895	160	0.96(0.94,0.97)	0.94(0.92,0.96)
Reverse totalalloplastik	578	17	0.94(0.91,0.98)	0.93(0.88,0.98)

Figur 23



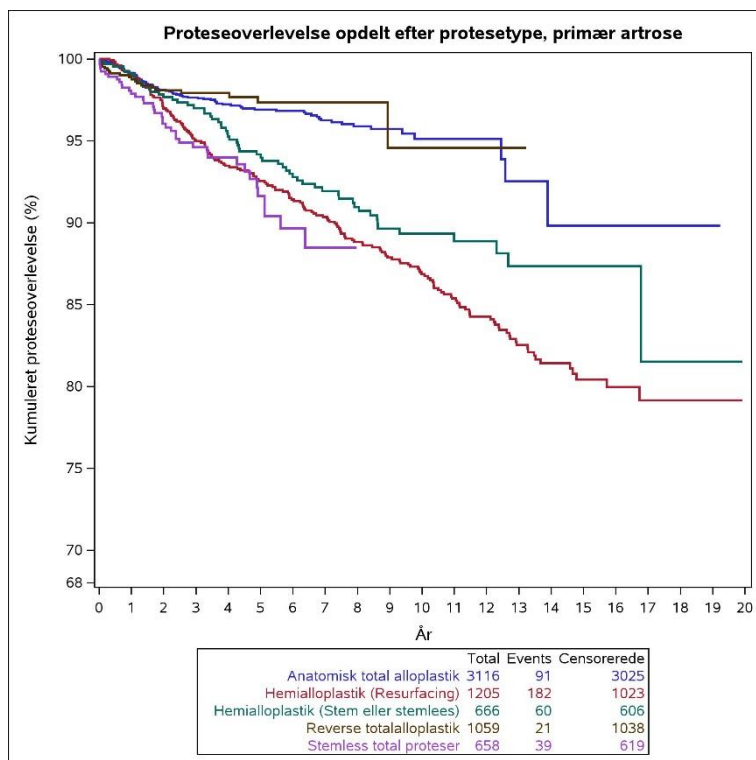
Tabel 51

Proteseoverlevelse med revision som outcome, for patienter med ældre fraktur

Protesetype	Total	Events	2 år	5 år	7 år
Hemialloplastik (Stem eller stemless)	1041	52	0.97(0.95,0.99)	0.95(0.92,0.98)	0.93(0.90,0.97)
Reverse totalalloplastik	455	30	0.94(0.90,0.98)	0.89(0.83,0.96)	0.86(0.79,0.94)

Primær artrose

Figur 24



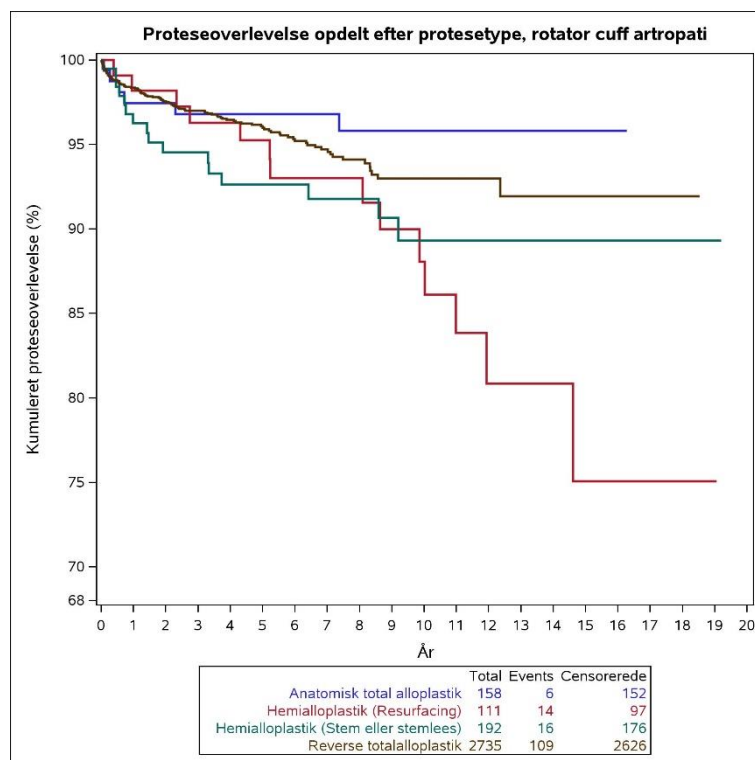
Tabel 52

Proteseoverlevelse med revision som outcome, for patienter med primær artrose

Protesetype	Total	Events	2 år	5 år	7 år
Hemialloplastik (Stem eller stemless)	666	60	0.98(0.96,0.99)	0.94(0.92,0.96)	0.92(0.89,0.94)
Anatomisk total alloplastik	3116	91	0.98(0.97,0.99)	0.97(0.96,0.98)	0.96(0.95,0.97)
Hemialloplastik (Resurfacing)	1205	182	0.97(0.96,0.98)	0.93(0.91,0.95)	0.91(0.89,0.93)
Reverse totalalloplastik	1059	21	0.97(0.96,0.99)	0.96(0.94,0.98)	0.96(0.94,0.98)
Stemless total proteser	658	39	0.96(0.94,0.98)	0.92(0.88,0.95)	0.88(0.84,0.93)

Rotator cuff artropati

Figur 25



Tabel 53

Proteseoverlevelse med revision som outcome, for patienter med rotator cuff

Prosesstype	Total	Events	2 år	5 år	7 år
Hemialloplastik (Stem eller stemless)	192	16	0.90(0.84,0.97)	0.87(0.80,0.94)	0.86(0.78,0.94)
Anatomisk total alloplastik	158	6	0.95(0.90,1.00)	0.94(0.89,0.99)	0.94(0.89,0.99)
Hemialloplastik (Resurfacing)	111	14	0.97(0.93,1.00)	0.92(0.86,0.99)	0.89(0.81,0.97)
Reverse totalalloplastik	2735	109	0.95(0.94,0.97)	0.92(0.90,0.95)	0.90(0.87,0.93)

Charlson comorbiditet index score

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

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

Tabel 54

Komorbiditet før operation for patienter opereret 2021 - 2023

		Charlson komorbiditet		
		0	1-2	3+
Danmark		50.26	35.71	14.03
Region Hovedstaden	Amager og Hvidovre Hospital	28.57	40.00	31.43
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	38.46	42.31	19.23
	Herlev og Gentofte Hospital	55.71	30.95	13.33
	Hospitalet i Nordsjælland	45.38	41.18	13.45
	Rigshospitalet	.	18.18	81.82
	Subtotal	49.06	34.69	16.26
Region Sjælland	Holbæk Sygehus	45.66	38.36	15.98
	Sjællands Universitetshospital	48.34	39.11	12.55
	Subtotal	47.14	38.78	14.08
Region Syddanmark	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	51.41	34.70	13.88
	Odense Universitetshospital - Svendborg	57.05	29.49	13.46
	Sygehus Sønderjylland	57.14	28.57	14.29
	Subtotal	53.13	33.09	13.77
Region Midtjylland	Aarhus Universitetshospital	46.88	40.63	12.50
	Hospitalsenhed Midt	49.54	33.80	16.67

		<i>Charlson komorbiditet</i>		
		<i>0</i>	<i>1-2</i>	<i>3+</i>
Region Nordjylland	<i>Regionshospitalet Horsens</i>	52.94	39.71	7.35
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	45.87	37.60	16.53
	<i>Subtotal</i>	47.96	37.32	14.72
	<i>Aalborg Universitetshospital</i>	50.76	37.02	12.21
	<i>Subtotal</i>	50.76	37.02	12.21
Privathospitaler	<i>Adeas Parken</i>	33.33	66.67	.
	<i>Adeas Skodsborg</i>	100.00	.	.
	<i>Capio A/S</i>	60.00	32.14	7.86
	<i>Privathospitalet Danmark</i>	75.00	25.00	.
	<i>Privathospitalet Kollund</i>	100.00	.	.
	<i>Privathospitalet Mølholm</i>	62.50	31.25	6.25
	<i>aCure Privathospital</i>		100.0	
		.	0	.
	<i>Subtotal</i>	62.03	31.55	6.42

Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Dansk Skulderalloplastik Register (DSR) er som udgangspunkt defineret ved behandlingen, idet alle skulderalloplastikker indopereret i Danmark skal registreres. Skulderalloplastik indsættes på en række forskellige indikationer, hvoraf de hyppigste er glenohumeral artrose, proksimal humerus fraktur og rotator cuff artropati. Tilsammen udgør de mere end 90 %.

Proksimal humerus fraktur er karakteriseret ved en incidens der stiger med alderen, og mest for kvinder; et mønster der ses ved osteoporoserelaterede frakturer. De fleste frakturer behandles ikke-operativt, mens de øvrige osteosynteres eller behandles med alloplastik. Proksimal humerus fraktur har tidligere været den hyppigste indikation for skulderalloplastik, men antallet af alloplastikker indsat på denne indikation er aftagende. Baggrunden er formentlig det relativt dårlige kliniske resultat og den tiltagende evidens til fordel for ikke-operativ behandling. Der foregår dog en ændring i valg af protesetype med tiltagende anvendelse af reverse alloplastik frem for den traditionelle hemialloplastik, som muligvis kan føre til forbedring af resultatet.

Styregruppen arbejder på at belyse behandlingsforløbet for alle med proksimal humerusfraktur, såvel operativt som ikke-operativt behandlede. Dette tiltag er i sin udvikling, men allerede nu kan der ses nogle resultater i kapitel 9.

Glenohumeral artrose er blevet den hyppigste indikation for alloplastik. Det er samtidig den lidelse, hvor man kan forvente det bedste kliniske resultat. Incidensen af artrose kendes ikke, idet de fleste tilfælde først erkendes, når forandringerne er så udtalte, at patienten vurderes af ortopædkirurg med henblik på alloplastik. Der findes aktuelt ikke andre gode operationstilbud end alloplastik. Glenohumeral artrose er ofte sameksisterende med artrose i andre store led, men hyppigheden af skulderalloplastik er kun omkring en tiendedel af incidensen for knæ- og hofted. Valget af protesetype afhænger af en række faktorer, herunder patientens alder og fysiske aktivitet, status af rotator cuff senerne og knoglekvaliteten, primært i cavitas glenoidalis. Valget står overordnet set mellem hemialloplastik, anatomisk totalalloplastik eller revers totalalloplastik. Løsning af cavitas komponenten ved totalalloplastik kan være et problem, særligt hos yngre, aktive patienter, men det kliniske resultat ved totalalloplastik er hemialloplastik overlegent.

Rotator cuff artropati er karakteriseret ved udbredt rotator cuff ruptur og ofte samtidig degenerativ/inflammatorisk leddestruktion. Tilstanden er præget af smerter og som følge af den manglende rotator cuff funktion også nedsat skulderfunktion. Ofte er tilstanden slutstadiet af en fremadskridende proces med tiltagende degenerativ ruptur af rotator cuff senerne, hvorfor lidelsen især ses hos ældre. Typisk vælges revers ("omvendt") totalalloplastik hos denne patientgruppe, såfremt knoglekvaliteten tillader det. Det omvendte design genskaber ledstabilitet og bedrer dermed i et vist omfang bevægeligheden.

I registret måles behandlingskvaliteten dels i form af et patientrapporteret resultat, PRO (Patient Reported Outcome), dels i form af proteseoverlevelse. Med PRO får man et mål for behandlingsresultatet i form af patientoplevelt tilfredshed. I DSR anvendes WOOS (Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder), som er en valideret score designet specifikt til at evaluere resultatet efter skulderalloplastik for artrose. Derudover anvendes SSV score (Subjective Shoulder Value), hvor patienten angiver, hvorledes den opererede skulder fungerer i procent sammenlignet med den raske skulder. Måling af proteseoverlevelse kan afsløre dårligt fungerende komponenter/teknikker, men kan ikke stå alene, da et dårligt klinisk resultat ikke nødvendigvis fører til revision. Et eksempel herpå er hemialloplastik ved fraktur, hvor overlevelsen er god, men det kliniske resultat relativt dårligt.

PROM udsendes som et papirbaseret spørgeskema til patienten 1 år efter operationen. Styregruppen har længe ønsket en elektronisk registrering og iden forbindelse også præoperativ WOOS score, således man får et mål for såvel indikationsniveau som forbedring, og ikke kun det absolutte resultat efter 1 år. Hidtil er det ikke lykket at få dette indført som en obligatorisk del af registreringen.

Knoglen i cavitas glenoidalis kan være påvirket af grundsygdommen i sådan en grad, at risikoen for revision øges. Styregruppen anbefaler derfor at der altid udføres CT- eller MR-scanning, når man overvejer en cavitaskomponenten, således forholdende omkring cavitas er klarlagt præoperativt.

Ud over måling af PRO og 5-års overlevelse, der indgår som indikatorer, foretages en række vigtige supplerende analyser med henblik at identificere årsager til gode eller dårlige resultater. Styregruppen opmuntrer og støtter endvidere forskning i registrets data, som kan identificere problemstillinger, der ikke kommer frem i årsrapporten.

Datagrundlag

KMS data udtræk marts 2023 (operationer 2004-2023).

LPR data fra marts 2023 (Udtræk fra Sundhedsdatastyrelsen med hospitalshistorie 1977-2022 for patienter med KNBB, KNBC, KNBU1, KNBU0).

Vitalstatus fra CPR marts 2023.

Patienter uden vital status og dermed ikke mulighed for follow-up er ikke medtaget i overlevelsesanalyserne

For nærmere beskrivelser af kompletthed og validitet af nøglevariabel henvises til;

[Rasmussen JV, El-Galaly A, Thillemann TM, Jensen SL. High Completeness and Accurate Reporting of Key Variables Make Data from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry a Valuable Source of Information. Clinical Epidemiology 2021;13 141-148](#)

Statistiske analyser og kommentarer hertil

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

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

På grund af persondatalovens regler og de almindelige regler om tavshedspligt er det besluttet, at alle resultater med persondata vedrørende patientforløb med 1 eller 2 patienter ikke offentliggøres. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtigt at tage hensyn til grundlaget for tallene (f.eks. forskelle i patient sammensætning mellem afdelingerne eller forskelle mellem grupperne, der bliver sammenlignet). I de enkelte analyser i kapitlet om Kliniske outcome score, er der beregnet relativ risiko estimer (RR) ved brug af en tilpasset udgave af Poisson regressionsanalyse, der muliggør beregninger af RR for binære udfald. Her er der taget højde for alder, køn og comorbiditet forskelle mellem de grupper, der bliver sammenlignet, f.eks. mellem patienter, som har fået total alloplastik versus hemialloplastik. RR på f.eks. 1,68 (1,14-2,46) for hemialloplastik viser, at patienter som har fået hemialloplastik har 68 % højere risiko for at blive revideret sammenlignet med patienter, som har fået total alloplastik.

For proteseoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100 % ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienten med primær skulder operation følges til første revision. Den grafiske fremstilling er anvendt i analyser, hvor patientmaterialet enten er præsenteret samlet eller er opdelt i et mindre

antal kategorier. De optegnede Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud af X-aksen og andelen af overlevende proteser op af Y-aksen. De tilhørende tabeller er baseret på Cox regressionsanalyse.

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

Styregruppens medlemmer

Steen Lund Jensen – repræsentant for Region Nordjylland og styregruppeformand
Birgitte Rühmann – repræsentant for dataansvarlig myndighed, Region Midtjylland
Bo Sanderhoff Olsen – repræsentant for revisionscenter, Herlev Hospital
Brian Elmengaard – repræsentant for Region Midtjylland
Jeppe Rasmussen – repræsentant for Region Hovedstaden
Josefine Beck Larsen – fysioterapeutrepræsentant, Aarhus Universitetshospital
Klaus Hanisch - repræsentant for Region Syddanmark
Lene Lau - patientrepræsentant for Gigtforeningen
Mikkel Tøttrup - repræsentant for DSSAK
Per Jacobsen - patientrepræsentant
Pernille Iversen - repræsentant for Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program
Pia Kjær Kristensen - repræsentant for Ortopædkirurgiske Sygeplejersker
Sanne Opstrup Villekjær - repræsentant for Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program
Theis Muncholm Thillemann- repræsentant for revisionscenter, Aarhus Universitetshospital
Zaid Issa – repræsentant for Region Sjælland

Appendiks

Databasen som forskningsressource

Der er i 2023 publiceret 1 artikel med data fra Dansk Skulderalloplastik Register:

Jensen et al (1) inkluderede patienter, der blev rapporteret til Dansk Skulderalloplastik Register med indsættelse af en revers skulder alloplastik på baggrund af rotator cuff artropati eller artrose og fandt, at patienter med tidligere rotator cuff kirurgi havde en signifikant øget risiko for infektion (HR = 2.2) sammenlignet med patienten uden tidligere kirurgi.

Ud over nedenstående videnskabelige publikationer er der publiceret en evidensrapport for Dansk Skulderalloplastik Register, der kan tilgås her:

<https://www.rkkp.dk/siteassets/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/databaser/skulderalloplastik/dsr-evidensrapport-version-5.0-final.pdf>

Der er endvidere 2 peer-review publikationer, som ikke benytter data fra Dansk Skulderalloplastik Register, men som er relevante for fortolkningen af WOOS i årsrapporten og i de videnskabelige publikationer:

Rasmussen JV, Jakobsen J, Olsen BS, Brorson S. Translation and validation of the Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder (WOOS) index - the Danish version. Patient Relat Outcome Meas. 2013 Sep 18;4:49-54. doi: 10.2147/PROM.S50976. eCollection 2013.

Nyring MRK, Olsen BS, Amundsen A, Rasmussen JV. Minimal Clinically Important Differences (MCID) for the Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder Index (WOOS) and the Oxford Shoulder Score (OSS). Patient Relat Outcome Meas. 2021 Sep 22;12:299-306. doi: 10.2147/PROM.S316920. eCollection 2021.

1. Jensen ML, Jensen ML, Jensen SL, Bolder M, Hanisch KWJ, Sørensen AKB, Olsen BS, Falstie-Jensen T, Rasmussen JV. Previous rotator cuff repair increases the risk of revision surgery for periprosthetic joint infection after reverse shoulder arthroplasty. J Shoulder Elbow Surg. 2023 Jan;32(1):111-120. doi: 10.1016/j.jse.2022.07.001.

2. Issa Z, Brorson S, Rasmussen JV. Short-term survival and patient-reported outcome of total stemless shoulder arthroplasty for osteoarthritis are similar to that of stemmed total shoulder arthroplasty: a study from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. JSES Int. 2022 Jun 28;6(5):781-786. doi: 10.1016/j.jseint.2022.05.013. eCollection 2022 Sep.

3. Rasmussen JV, Olsen BS. Previous surgery for instability is a risk factor for a worse patient-reported outcome after anatomical shoulder arthroplasty for osteoarthritis: a Danish nationwide cohort study of 3,743 arthroplasties. Acta Orthop. 2022 Jun 21;93:588-592. doi: 10.2340/17453674.2022.3419.

4. Nielsen KP, Amundsen A, Olsen BS, Rasmussen JV. Good long-term patient-reported outcome after shoulder arthroplasty for cuff tear arthropathy. *JSES Int.* 2021 Sep 24;6(1):40-43. doi: 10.1016/j.jseint.2021.08.002. eCollection 2022 Jan
5. Amundsen A, Brorson S, Olsen BS, Rasmussen JV. Ten-year follow-up of stemmed hemiarthroplasty for acute proximal humeral fractures. *Bone Joint J.* 2021 Jun;103 B(6):1063-1069. doi: 10.1302/0301-620X.103B6.BJJ-2020-1753.R1.
6. High Completeness and Accurate Reporting of Key Variables Make Data from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry a Valuable Source of Information.
Rasmussen JV, El-Galaly A, Thillemann TM, Jensen SL. *Clin Epidemiol.* 2021 Feb 22;13:141-148. doi: 10.2147/CLEP.S291972. eCollection 2021.
7. Unbehaun D, Rasmussen S, Hole R, Salomonsson B, Jensen SL, Fenstad AM, Brorson S, Mechlenburg I, Rasmussen JV. Low arthroplasty survival after treatment for proximal humerus fracture sequelae: 2,345 shoulder replacements from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Acta Orthop* 2020 Jul 17: 1-6
8. Lehtimäki K, Rasmussen JV, Kukkonen J, Salomonsson B, Arverud ED, Hole R, Fenstad AM, Brorson S, Jensen SL, Äärimala V. Low risk of revision after reverse shoulder arthroplasty for acute proximal humeral fractures. *JSES Int.* 2020 Jan 2;4(1):151-155.
9. Mechlenburg I, Rasmussen S, Unbehaun D, Amundsen A, Rasmussen JV. Patients undergoing shoulder arthroplasty for failed nonoperative treatment of proximal humerus fracture have low implant survival and low patient-reported outcomes: 837 cases from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2020 Feb 26:1-7.
10. Baram A, Ammitzboell M, Brorson S, Olsen BS, Amundsen A, Rasmussen JV. What Factors are Associated with Revision or Worse Patient-reported Outcome after Reverse Shoulder Arthroplasty for Cuff-tear Arthropathy? A Study from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Clin Orthop Relat Res.* 2020 May;478(5):1089-1097.
11. Moeini S, Rasmussen JV, Salomonsson B, Domeij-Arverud E, Fenstad AM, Hole R, Jensen SL, Brorson S. Reverse shoulder arthroplasty has a higher risk of revision due to infection than anatomical shoulder arthroplasty: 17 730 primary shoulder arthroplasties from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Bone Joint J.* 2019 Jun;101-B(6):702-707.
12. Rasmussen JV, Amundsen A, Sørensen AKB, Klausen TW, Jakobsen J, Jensen SL, Olsen BS. Increased use of total shoulder arthroplasty for osteoarthritis and improved patient-reported outcome in Denmark, 2006- 2015: a nationwide cohort study from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2019 Oct;90(5):489-494.
13. Amundsen A, Rasmussen JV, Olsen BS, Brorson S. Low revision rate despite poor functional outcome after stemmed hemiarthroplasty for acute proximal humeral fractures: 2,750 cases reported to the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2019 Jun;90(3):196-201. doi: 10.1080/17453674.2019.1597491. Epub 2019 Apr 1. Erratum in: *Acta Orthop.* 2019 Dec;90(6):626.
14. Ammitzboell M, Baram A, Brorson S, Olsen BS, Rasmussen JV. Poor patient-reported outcome after shoulder replacement in young patients with cuff-tear arthropathy: a matched-pair analysis from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2019 Apr;90(2):119-122.

15. Rasmussen JV, Harjula J, Arverud ED, Hole R, Jensen SL, Brorson S, Fenstad AM, Salomonsson B, Äärimala V. The short-term survival of total stemless shoulder arthroplasty for osteoarthritis is comparable to that of total stemmed shoulder arthroplasty: a Nordic Arthroplasty Register Association study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2019 Aug;28(8):1578-1586.
16. Mäkelä KT, Furnes O, Hallan G, Fenstad AM, Rolfson O, Kärrholm J, Rogmark C, Pedersen AB, Robertsson O, W Dahl A, Eskelinen A, Schröder HM, Äärimala V, Rasmussen JV, Salomonsson B, Hole R, Overgaard S. The benefits of collaboration: the Nordic Arthroplasty Register Association. *EFORT Open Rev.* 2019 Jun 3;4(6):391-400.
17. Rasmussen JV, Olsen BS. The Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Obere Extremität* 2019 · 14:173–178.
18. Lehtimäki K, Rasmussen JV, Mokka J, Salomonsson B, Hole R, Jensen SL, Äärimala V. Risk and risk factors for revision after primary reverse shoulder arthroplasty for cuff tear arthropathy and osteoarthritis: a Nordic Arthroplasty Register Association study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018 Sep;27(9):1596-1601.
19. Kristensen MR, Rasmussen JV, Elmengaard B, Jensen SL, Olsen BS, Brorson S. High risk for revision after shoulder arthroplasty for failed osteosynthesis of proximal humeral fractures. *Acta Orthop.* 2018 Jun;89(3):345-350.
20. Rasmussen JV, Hole R, Metlie T, Brorson S, Äärimala V, Demir Y, Salomonsson B, Jensen SL. Anatomical total shoulder arthroplasty used for glenohumeral osteoarthritis has higher survival rates than hemiarthroplasty: a Nordic registry-based study. *Osteoarthritis Cartilage.* 2018 May;26(5):659-665.
21. Brorson S, Salomonsson B, Jensen SL, Fenstad AM, Demir Y, Rasmussen JV. Revision after shoulder replacement for acute fracture of the proximal humerus. *Acta Orthop.* 2017 Aug;88(4):446-450.
22. Moeini S, Rasmussen JV, Klausen TW, Brorson S. Rasch analysis of the Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder index - the Danish version. *Patient Relat Outcome Meas.* 2016 Nov 14;7:173-181.
23. Rasmussen JV, Olsen BS, Al-Hamdani A, Brorson S. Outcome of Revision Shoulder Arthroplasty After Resurfacing Hemiarthroplasty in Patients with Glenohumeral Osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Am.* 2016 Oct 5;98(19):1631-1637.
24. Rasmussen JV, Brorson S, Hallan G, Dale H, Äärimala V, Mokka J, Jensen SL, Fenstad AM, Salomonsson B. Is it feasible to merge data from national shoulder registries? A new collaboration within the Nordic Arthroplasty Register Association. *J Shoulder Elbow Surg.* 2016 Dec;25(12):e369-e377.
25. Amundsen A, Rasmussen JV, Olsen BS, Brorson S. Mortality after shoulder arthroplasty: 30-day, 90-day, and 1-year mortality after shoulder replacement--5853 primary operations reported to the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *J Shoulder Elbow Surg.* 2016 May;25(5):756-762.
26. Voorde PC, Rasmussen JV, Olsen BS, Brorson S. Resurfacing shoulder arthroplasty for the treatment of severe rheumatoid arthritis: outcome in 167 patients from the Danish Shoulder Registry. *Acta Orthop.* 2015 Jun;86(3):293-297.
27. Bjørnholdt KT, Brandsborg B, Søballe K, Nikolajsen L. Persistent pain is common 1-2 years after shoulder replacement. *Acta Orthop.* 2015 Feb;86(1):71-77.
28. Rasmussen JV. Outcome and risk of revision following shoulder replacement in patients with glenohumeral osteoarthritis. *Acta Orthop Suppl.* 2014 Jun;85(355):1-23.

29. Rasmussen JV, Polk A, Sorensen AK, Olsen BS, Brorson S. Outcome, revision rate and indication for revision following resurfacing hemiarthroplasty for osteoarthritis of the shoulder: 837 operations reported to the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Bone Joint J.* 2014 Apr;96-B(4):519-525.
30. Rasmussen JV, Polk A, Brorson S, Sørensen AK, Olsen BS. Patient-reported outcome and risk of revision after shoulder replacement for osteoarthritis. 1,209 cases from the Danish Shoulder Arthroplasty Registry, 2006-2010. *Acta Orthop.* 2014 Apr;85(2):117-122.
31. Polk A, Rasmussen JV, Brorson S, Olsen BS. Reliability of patient-reported functional outcome in a joint replacement registry. A comparison of primary responders and non-responders in the Danish Shoulder Arthroplasty Registry. *Acta Orthop.* 2013 Feb;84(1):12-17.
32. Rasmussen JV, Olsen BS, Fevang BT, Furnes O, Skytta ET, Rahme H, Salomonsson B, Mohammed KD, Page RS, Carr AJ. A review of national shoulder and elbow joint replacement registries. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012 Oct;21(10):1328-1335.
33. Rasmussen JV, Jakobsen J, Brorson S, Olsen BS. The Danish Shoulder Arthroplasty Registry: clinical outcome and short-term survival of 2,137 primary shoulder replacements. *Acta Orthop.* 2012 Apr;83(2):171- 173.

Deskriptive tabeller

Tabel 55

Frekvens tabel for primære skulderalloplastikker 2017-2023

	Total	
	Antal	%
Dræn		
Nej	5213	65.3
Ingen registrering	2255	28.3
Ja	510	6.4
Kirurgisk adgang		
Delto-pectoral	7438	93.2
Antero-superior (MacKenzie)	508	6.4
Anden	24	0.3
Ingen registrering	8	0.1
Tidligere indgreb		
Nej	6646	83.3
Ja	1242	15.6
Ingen registrering	90	1.1
Hvilket tidligere indgreb		
Operation pga. infektion	24	0.3
Ikke relevant	7954	99.7
Stabiliserende indgreb	135	1.7
Ikke relevant	7843	98.3
Osteosyntese	207	2.6
Ikke relevant	7771	97.4
Cuff rekonstruktion	402	5.0
Ikke relevant	7576	95.0
Andet indgreb	315	3.9
Ikke relevant	7663	96.1
Præoperativ planlægning		
Røntgen	7386	92.6
Ikke foretaget	592	7.4
Templating	273	3.4
Ikke foretaget	7705	96.6

	<i>Total</i>	
	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>CT</i>	3988	50.0
<i>Ikke foretaget</i>	3990	50.0
<i>MR</i>	2002	25.1
<i>Ikke foretaget</i>	5976	74.9
<i>Anden undersøgelse</i>	81	1.0
<i>Ikke foretaget</i>	7897	99.0
<i>Ultralyd</i>	1226	15.4
<i>Ikke foretaget</i>	6752	84.6
<i>Anden undersøgelse</i>	81	1.0
<i>Ikke foretaget</i>	7897	99.0
<i>Subscapularis</i>		
<i>Tenotomi</i>	5788	72.5
<i>Osteotomi</i>	1111	13.9
<i>Ikke rekonstruerbar/ruptur</i>	677	8.5
<i>Andet</i>	362	4.5
<i>Ingen registrering</i>	40	0.5
<i>Antibiotikaprofylakse</i>		
<i>Ja</i>	7935	99.5
<i>Nej</i>	39	0.5
<i>Ingen registrering</i>	4	0.1
<i>Planlagt varighed af antibiotikaprofylakse</i>		
<i>døgn postopr.</i>	7044	88.3
<i>Kun Præ-/peroperativt</i>	603	7.6
<i>Flere døgn postopr.</i>	266	3.3
<i>Ingen registrering</i>	65	0.8
<i>Rotator cuff intakt</i>		
<i>Ja</i>	4327	54.2
<i>Nej</i>	3637	45.6
<i>Ingen registrering</i>	14	0.2
<i>Supplerende indgreb</i>		
<i>Ja</i>	4366	54.7
<i>Nej</i>	3602	45.1
<i>Ingen registrering</i>	10	0.1

	<i>Total</i>	
	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>Indgrebstype</i>		
<i>Cuff rekonstruktion</i>	233	2.9
<i>Ikke relevant</i>	7745	97.1
<i>Bicepstenotomi</i>	1789	22.4
<i>Ikke relevant</i>	6189	77.6
<i>Bicepstenodese</i>	3111	39.0
<i>Ikke relevant</i>	4867	61.0
<i>Andet indgreb</i>	209	2.6
<i>Ikke relevant</i>	7769	97.4

Definition af populationen af frakturpatienter

Fra LPR hentes kontakter, der har diagnosekode DS422 (Fraktur af proximale del af overarmsknogle) tilkoblet, til at danne den nye population. Kun aktions-, tillægs- eller bidagnoser inkluderes, ligesom der kun opgøres på unikke CPR-numre (en person tæller kun én gang, uanset hvor mange frakturer vedkommende har haft).

For at opgøre aldersstandardiserede incidensrater indhentes befolkningstal fra Danmarks Statistik.

Idet vi kun ønsker at bestemme den primære behandling ("intention to treat"), medregnes kun operationer der er udført indenfor 1 måned efter indexdiagnosen. Skift af behandling, herunder yderligere operation regnes ikke med i denne opgørelse. De fremsøgte procedurekoder for henholdsvis osteosyntese og alloplastik fremgår af tabel 57 og 58. Grundet stor usikkerhed om sideangivelse i LPR (omkring halvdelen af diagnoserne mangler sideangivelse), ses der bort fra side, når diagnose kobles med procedure.

Gruppen af ikke-opererede defineres som patienter, der ikke har fået udført enten osteosyntese eller alloplastik.

Afdelingen henviser til afdelingen, hvor frakturdiagnosen er kodet og behandlingen derfor besluttet, uanset hvor en eventuel operativ procedure er udført.

Tabel 56

	2023				2022				2019-2021			
	Fraktur Antal	Kons. behandlet	osteosynt.	Alloplastik	Fraktur Antal	Kons. behandlet	osteosynt.	Alloplastik	Fraktur Antal	Kons. behandlet	osteosynt.	Alloplastik
		Andel	Andel	Andel		Andel	Andel	Andel		Andel	Andel	Andel
Aalborg Universitetshospital	415	92,0%	3,6%	4,3%	397	88,7%	6,8%	4,5%	1129	87,8%	7,6%	4,6%
Aalborg Universitetshospital, Thisted	77	87,0%	6,5%	6,5%	67	94,0%	3,0%	3,0%	150	86,7%	11,3%	2,0%
Aarhus Universitetshospital	292	94,2%	2,1%	3,8%	282	93,6%	4,3%	2,1%	741	89,6%	7,7%	2,7%
Aleris Hospitaler	10				14				45			
Aleris Hospitaler, Ringsted	6								4			
Amager og Hvidovre Hospital	274	94,5%	2,9%	2,6%	242	93,0%	4,1%	2,9%	611	92,8%	3,3%	3,9%
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	195	91,3%	6,7%	2,1%	162	92,6%	4,9%	2,5%	521	91,4%	4,6%	4,0%
Bornholms Hospital	29			3,4%	35			5,7%	86	91,9%	4,7%	3,5%
Capio A/S	9				5				9			
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	157	94,3%	1,3%	4,5%	169	89,3%	4,1%	6,5%	438	88,1%	7,5%	4,3%
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	8				#				13			
Herlev og Gentofte Hospital	252	94,0%	4,8%	1,2%	299	92,0%	4,3%	3,7%	792	92,2%	4,7%	3,2%
Hospitalerne i Nordsjælland	272	94,1%	2,6%	3,3%	244	98,4%	1,2%	0,4%	514	95,3%	3,3%	1,4%

	2023				2022				2019-2021			
	Fraktur Antal	Kons. behandlet		Alloplastik Andel	Fraktur Antal	Kons. behandlet		Alloplastik Andel	Fraktur Antal	Kons. behandlet		Alloplastik Andel
		Andel	osteosynt. Andel			Andel	osteosynt. Andel			Andel	osteosynt. Andel	
Hospitalsenhed Midt	235	88,1%	6,4%	5,5%	242	86,8%	7,9%	5,4%	630	85,4%	9,7%	4,9%
Odense Universitetshospital - Svendborg	365	96,2%	2,7%	1,1%	317	93,7%	4,1%	2,2%	979	93,2%	4,6%	2,2%
Privathospitalet Danmark	#											
Privathospitalet Kollund	#								#			
Privathospitalet Mølholm	#								#			
Psykiatrien Nordjylland	#								#			
Psykiatrien Region Midtjylland	#								#			
Region Sjællands Sygehusvæsen	581	96,2%	2,8%	1,0%	561	96,1%	2,9%	1,1%	1521	94,5%	3,2%	2,2%
Regionshospital Nordjylland	170	92,4%	4,1%	3,5%	186	88,2%	7,5%	4,3%	491	84,7%	11,0%	4,3%
Regionshospitalet Gødstrup	207	96,1%	2,4%	1,4%	151	93,4%	4,0%	2,6%				
Regionshospitalet Horsens	144	93,1%	4,9%	2,1%	168	93,5%	3,6%	3,0%	505	92,9%	5,5%	1,6%
Regionshospitalet Randers	224	88,4%	4,9%	6,7%	248	90,7%	2,8%	6,5%	624	87,3%	6,4%	6,3%
Rigshospitalet	87	92,0%	4,6%	3,4%	91	92,3%	5,5%	2,2%	235	92,3%	4,3%	3,4%
Samsø Sundheds- og Akuthus	3			33,3%								
Sygehus Lillebælt	253	96,8%	2,4%	0,8%	252	93,7%	2,8%	3,6%	537	94,2%	3,5%	2,2%
Sygehus Sønderjylland	274	95,6%	2,2%	2,2%	229	90,0%	7,0%	3,1%	631	88,0%	7,1%	4,9%
Adeas Parken					#		100,0%					
Hospitalsenheden Vest					43			4,7%	619	90,5%	5,8%	3,7%
Adeas Skodsborg									#			
Epilepsihospitalet Filadelfia									#			
Friklinikken Region Syddanmark (Grindsted)									3			
Psykiatrien Region Syddanmark									4			
Region Hovedstadens Psykiatri									3			

Tabel 57

Procedurekoder for osteosyntese

Åben reposition af humerusfraktur	KNBJ11
Ekstern fiksatation af humerusfraktur	KNBJ21
Intern fiksatation med bioimplantat af humerusfraktur	KNBJ31
Intern fiksatation med tråd, stav, cerklage eller stifter af humerusfraktur	KNBJ41
Intern fiksatation med marvsøm af humerusfraktur	KNBJ51
Intern fiksatation med plade og skruer af humerusfraktur	KNBJ61
Intern fiksatation med skruer alene af humerusfraktur	KNBJ71
Intern fiksatation med anden eller kombineret metode af humerusfraktur	KNBJ81
Anden kirurgisk frakturbehandling i humerus	KNBJ91

Tabel 58

Procedurekoder for alloplastik

Primær indsættelse af proksimal komponent af ucementeret delprotese i skulderled	KNBB01
Primær indsættelse af distal komponent af ucementeret delprotese i skulderled	KNBB02
Primær indsættelse af ucementeret delprotese i skulderled uden specifikation	KNBB09
Primær indsættelse af proksimal komponent af cementeret delprotese i skulderled	KNBB11
Primær indsættelse af distal komponent af cementeret delprotese i skulderled	KNBB12
Primær indsættelse af cementeret delprotese i skulderled uden specifikation	KNBB19
Primær indsættelse af ucementeret totalprotese i skulderled	KNBB20
Primær indsættelse af hybrid totalprotese i skulderled	KNBB30
Primær indsættelse af cementeret totalprotese i skulderled	KNBB40
Primær indsættelse af interponeret protese i skulderled	KNBB59
Anden primær indsættelse af ledprotese i skulder	KNBB99

Tabel 59

Primære skulderalloplastikker 2017-2023 hvor der er indsat implantat (humeruskomponent)

	Total	
	Antal	%
Komponent		
<i>Ikke udfyldt</i>	5289	61.8
<i>Modulær</i>	2431	28.4
<i>Monoblok</i>	843	9.8
Stem		
<i>Ikke udfyldt</i>	25	0.3
<i>Resurfacing (inkl hemicap)</i>	39	0.5
<i>Stem</i>	7778	90.8
<i>Stemless (metafysær fiksat</i>	721	8.4
Stemlængde		
<i>Ikke relevant/ej udfyldt</i>	809	9.4
<i>Extra længde</i>	71	0.8
<i>Kort/mini</i>	503	5.9
<i>Standard længde</i>	7180	83.8
Caput		
<i>Ikke udfyldt</i>	14	0.2
<i>Anatomisk</i>	4159	48.6
<i>Reverse ("Delta")</i>	4390	51.3
CTA/EAS		
<i>Ikke relevant/ej udfyldt</i>	4474	52.2
<i>Ja</i>	78	0.9
<i>Nej</i>	4011	46.8
Offset		
<i>Ikke relevant/ej udfyldt</i>	4396	51.3
<i>Offset</i>	2511	29.3
<i>Symmetrisk</i>	1656	19.3
Knoglegraft		
<i>Ikke udfyldt</i>	23	0.3
<i>Intet</i>	7670	89.6

	<i>Total</i>	
	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>Spongøs</i>	843	9.8
<i>Strukturel</i>	27	0.3

Tabel 60

Primære skulderalloplastikker 2017-2023 hvor der er indsat implantat (glenoidalkomponent)

	<i>Total</i>	
	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>Design</i>		
<i>Anatomisk</i>	3036	40.8
<i>Ikke udfyldt</i>	37	0.5
<i>Reversed ("Delta")</i>	4368	58.7
<i>Anatomisk Type</i>		
<i>Helplast</i>	2820	37.9
<i>Ikke udfyldt</i>	4436	59.6
<i>Metalbacked</i>	185	2.5
<i>Reverse Type</i>		
<i>Standard</i>	2958	39.8
<i>Excentrisk</i>	1373	18.5
<i>Ikke udfyldt</i>	3110	41.8
<i>Forankring</i>		
<i>Skruer</i>	4424	59.5
<i>Polyethylen pegs</i>	1950	26.2
<i>Metal pegs</i>	857	11.5
<i>Polyethylen køl</i>	172	2.3
<i>Andet</i>	17	0.2
<i>Ikke udfyldt</i>	21	0.3
<i>Knoglegraft</i>		
<i>Ikke udfyldt</i>	17	0.2
<i>Intet</i>	7079	95.1

<i>Total</i>		
	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>Spongios</i>	248	3.3
<i>Strukturel</i>	97	1.3

Supplerende og ikke-kommenterede resultater
Tabel 61

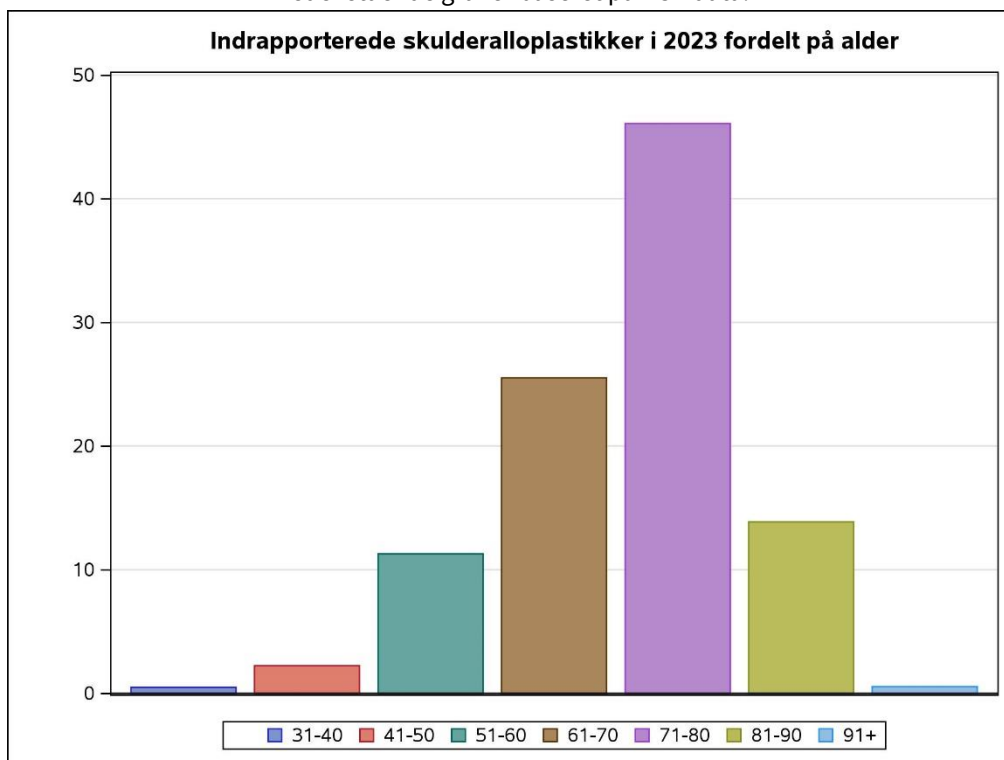
Indberetninger

	2004-2020	2021	2022	2023	total
Danmark	17203	1187	1514	1658	21562
Region Hovedstaden	4916	373	404	424	6117
Region Sjælland	2117	185	225	280	2807
Region Syddanmark	2745	205	266	336	3552
Region Midtjylland	4916	272	395	380	5963
Region Nordjylland	1999	98	136	136	2369
Privathospitaler	508	54	88	102	752
	#	.	.	.	#
	#	.	.	.	#
missing	#	.	.	.	#
Region Hovedstaden	4916	373	404	424	6117
Amager Hospital	38	.	.	.	38
Amager og Hvidovre Hospital	428	65	35	.	528
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	801	50	50	55	956
Bornholms Hospital	5	.	.	.	5
Glostrup Hospital	18	.	.	.	18
Herlev og Gentofte Hospital	2699	192	267	287	3445
Hospitalerne i Nordsjælland	632	53	43	76	804
Rigshospitalet	182	13	9	6	210
missing	113	.	.	.	113
Region Sjælland	2117	185	225	280	2807
Holbæk Sygehus	871	78	94	127	1170
Nykøbing F Sygehus	120	.	.	.	120
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	68	.	.	.	68
Sjællands Universitetshospital	990	107	131	153	1381
missing	68	.	.	.	68
Region Syddanmark	2745	205	266	336	3552
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	1305	132	181	220	1838
Odense Universitetshospital - Svendborg	1040	59	75	112	1286
Sygehus Lillebælt	301	.	.	.	301
Sygehus Sønderjylland	90	14	10	4	118
missing	9	.	.	.	9
Region Midtjylland	4916	272	395	380	5963

	2004-2020	2021	2022	2023	total
Aarhus Universitetshospital	989	85	118	130	1322
Friklinikken Region Syddanmark (Grindsted)	30	.	.	.	30
Hospitalsenhed Midt	1353	90	109	108	1660
Hospitalsenheden Vest	7	.	.	.	7
Regionshospitalet Holstebro	223	.	.	.	223
Regionshospitalet Horsens	738	21	45	23	827
Regionshospitalet Randers	989	76	123	119	1307
missing	18	.	.	.	18
Århus Amtssygehus	107	.	.	.	107
Århus Sygehus	462	.	.	.	462
Region Nordjylland	1999	98	136	136	2369
Aalborg Universitetshospital	1999	98	136	136	2369
Privathospitaler	508	54	88	102	752
Adeas Parken	.	#	#	#	4
Adeas Skodsborg	7	6	#	.	15
Aleris Hospitaler	121	.	.	.	121
Aleris Privathospitaler	4	.	.	.	4
Capio A/S	29	34	58	84	205
Erichsens Privathospital A/S	11	.	.	.	11
Furesø Privathospital	7	.	.	.	7
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	20	.	.	.	20
Hospitalet Valdemar	20	.	.	.	20
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	52	.	.	.	52
Ortopædkirurgisk Center, Varde	5	.	.	.	5
Privathospital Varde	#	.	.	.	#
Privathospitalet Danmark	.	#	17	7	26
Privathospitalet Kollund	#	3	#	.	5
Privathospitalet Mølholm	64	8	8	9	89
Privathospitalet Skørping	46	.	.	.	46
Privathospitalet Sorana, Sorø	4	.	.	.	4
Privatklinikken Guldborgsund	8	.	.	.	8
Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	47	.	.	.	47
Teres Hospitalet Aalborg	19	.	.	.	19
Teres Hospitalet Parken	18	.	.	.	18
Viborg Privathospital	24	.	.	.	24
aCure Privathospital	.	.	#	.	#

Figur 26

Nedenstående graf er baseret på DSR data.



Tabel 62

Gennemsnitlig alder per region for primære skulderalloplastikker

	<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Std</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
.	#	54.0	18.4	54.0	41.0	67.0	41.0	67.0
<i>Region</i>								
<i>Hovedstaden</i>	5278	70.7	10.6	72.0	65.0	78.0	4.0	98.0
<i>Region</i>								
<i>Sjælland</i>	2705	70.7	9.7	72.0	65.0	77.0	24.0	97.0
<i>Region</i>								
<i>Syddanmark</i>	3357	70.5	10.2	72.0	64.0	78.0	21.0	94.0
<i>Region</i>								
<i>Midtjylland</i>	5149	69.7	10.9	71.0	63.0	77.0	16.0	98.0
<i>Region</i>								
<i>Nordjylland</i>	2296	71.8	10.8	73.0	65.0	79.0	26.0	97.0
<i>Privathospitaler</i>	731	66.2	10.3	67.0	60.0	74.0	25.0	92.0
<i>Danmark</i>	19518	70.4	10.5	72.0	64.0	78.0	4.0	98.0

Tabel 63

Antal primære skulderalloplastikker fordelt på region og alder

	Region Hovedstaden		Region Sjælland		Region Syddanmark		Region Midtjylland	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
0-10	0	0	#	0.0	0	0	0	0
11-20	0	0	3	0.1	0	0	0	0
21-30	0	0	12	0.2	#	0.1	8	0.2
31-40	0	0	40	0.8	16	0.6	16	0.5
41-50	#	50.0	175	3.3	75	2.8	104	3.1
51-60	0	0	589	11.2	290	10.7	415	12.4
61-70	#	50.0	1512	28.6	833	30.8	943	28.1
71-80	0	0	2074	39.3	1098	40.6	1369	40.8
81-90	0	0	822	15.6	371	13.7	482	14.4
91+	0	0	50	0.9	20	0.7	20	0.6
I alt	#	100.0	5278	100.0	2705	100.0	3357	100.0

	Region Nordjylland		Privathospitaler		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
0-10	0	0	0	0	#	0.0
11-20	0	0	0	0	7	0.0
21-30	#	0.1	#	0.3	39	0.2
31-40	15	0.7	6	0.8	154	0.8
41-50	67	2.9	52	7.1	650	3.3
51-60	276	12.0	136	18.6	2396	12.3
61-70	578	25.2	271	37.1	5663	29.0
71-80	885	38.5	215	29.4	7565	38.8
81-90	434	18.9	48	6.6	2875	14.7
91+	39	1.7	#	0.1	168	0.9
I alt	2296	100.0	731	100.0	19518	100.0

Tabel 64

Antal primære skulderalloplastikker fordelt på region og køn

			Region Hovedstaden		Region Sjælland		Region Syddanmark		Region Midtjylland	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<i>Kvinder</i>	#	100.0	4127	70.8	2004	68.2	2359	64.5	3659	66.8
<i>Mænd</i>	0	0	1702	29.2	934	31.8	1298	35.5	1819	33.2
<i>I alt</i>	#	100.0	5829	100.0	2938	100.0	3657	100.0	5478	100.0

			Region Nordjylland		Privathospitaler		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<i>Kvinder</i>	1657	70.1	503	54.8	14311	67.5		
<i>Mænd</i>	707	29.9	415	45.2	6875	32.5		
<i>I alt</i>	2364	100.0	918	100.0	21186	100.0		

Tabel 65

Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år for diagnosen artrit

		<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Std</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Køn</i>	<i>År</i>								
<i>Kvinder</i>	<i>2004-2020</i>	417	67.0	12.4	69.0	61.0	76.0	16.0	92.0
	<i>2021</i>	6	60.0	10.5	58.5	52.0	69.0	47.0	75.0
	<i>2022</i>	12	62.6	17.1	69.0	50.5	75.5	31.0	81.0
	<i>2023</i>	#	79.0	0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0
	<i>I alt</i>	436	66.8	12.5	69.0	61.0	75.5	16.0	92.0
<i>Mænd</i>	<i>År</i>								
	<i>2004-2020</i>	105	61.2	11.8	62.0	53.0	69.0	31.0	84.0
	<i>2021</i>	5	55.0	23.6	64.0	32.0	71.0	28.0	80.0
	<i>2022</i>	3	61.0	19.3	65.0	40.0	78.0	40.0	78.0
	<i>2023</i>	6	61.5	16.6	65.0	48.0	76.0	36.0	79.0
	<i>I alt</i>	119	60.9	12.7	62.0	53.0	69.0	28.0	84.0

Tabel 66

Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år for diagnosen artrose

		<i>Antal</i>	<i>Mean</i>	<i>Std</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Køn</i>	<i>År</i>								
<i>Kvinder</i>	<i>2004-2020</i>	3642	70.5	9.4	72.0	65.0	77.0	26.0	98.0
	<i>2021</i>	322	71.6	9.4	73.0	68.0	77.0	33.0	90.0
	<i>2022</i>	427	72.2	7.7	73.0	68.0	77.0	42.0	94.0
	<i>2023</i>	507	72.4	8.3	74.0	67.0	79.0	34.0	92.0
	<i>I alt</i>	4898	70.9	9.2	72.0	66.0	77.0	26.0	98.0
<i>Mænd</i>	<i>År</i>								
	<i>2004-2020</i>	2367	64.1	10.4	65.0	57.0	72.0	24.0	94.0
	<i>2021</i>	182	65.5	11.3	67.0	58.0	74.0	28.0	86.0
	<i>2022</i>	256	67.8	9.9	69.0	61.0	75.0	39.0	87.0
	<i>2023</i>	273	68.1	9.7	70.0	62.0	75.0	37.0	89.0
	<i>I alt</i>	3078	64.9	10.4	66.0	5.0	72.0	24.0	94.0

Tabel 67

Gennemsnitlig alder fordelt på køn per år for diagnosen fraktur

						Nedre	Øvre		
		Antal	Mean	Std	Median	kvartil	kvartil	Min	Max
Køn	År								
Kvinder	2004-2020	4709	72.9	10.1	73.0	66.0	81.0	28.0	98.0
	2021	253	73.4	8.0	74.0	69.0	78.0	50.0	98.0
	2022	229	72.4	8.8	74.0	67.0	78.0	31.0	94.0
	2023	209	73.3	8.4	75.0	68.0	79.0	50.0	93.0
	I alt	5400	72.9	9.9	74.0	66.0	80.0	28.0	98.0
Mænd	År								
	2004-2020	1442	65.8	12.4	67.0	57.0	75.0	4.0	94.0
	2021	48	68.3	10.7	71.0	62.0	76.0	36.0	84.0
	2022	69	68.0	12.0	70.0	62.0	76.0	24.0	89.0
	2023	66	66.1	13.1	70.0	55.0	76.0	36.0	91.0
	I alt	1625	66.0	12.4	67.0	58.0	75.0	4.0	94.0

Tabel 68

Proteser

	2004-2020		2021		2022		2023		Total	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Delta Extend	3506	23.05	344	31.79	423	31.24	494	32.69	4767	24.89
Biomet: Comprehensive - Reverse	350	2.30	105	9.70	136	10.04	190	12.57	781	4.08
Depuy: Global - Unite	390	2.56	83	7.67	100	7.39	161	10.66	734	3.83
Biomet: Comprehensive - Standard	441	2.90	110	10.17	123	9.08	157	10.39	831	4.34
Global Advantage	1772	11.65	117	10.81	166	12.26	99	6.55	2154	11.24
Biomet: Comprehensive - Nano	305	2.01	88	8.13	63	4.65	96	6.35	552	2.88
Global FX	1978	13.01	49	4.53	73	5.39	65	4.30	2165	11.30
Univers	53	0.35	28	2.59	45	3.32	54	3.57	180	0.94
Biomet: Comprehensive - Fraktur	247	1.62	43	3.97	32	2.36	36	2.38	358	1.87
Arthrex: Eclipse	149	0.98	14	1.29	18	1.33	23	1.52	204	1.06
Anden	1026	6.75	15	1.39	5	0.37	7	0.46	1053	5.50
Zimmer: TM Reverse	63	0.41	6	0.55	6	0.44	6	0.40	81	0.42
Tornier - Ascend Flex	#	0.01	.	.	#	0.15	#	0.13	6	0.03
Zimmer: Anatomical - Standard	#	0.01	#	0.09	.	.	#	0.13	5	0.03
Aequalis Standard	26	0.17	.	.	.	.	#	0.07	27	0.14
Lima SMR: Resurfacing	.	.	.	.	.	.	#	0.07	#	0.01
I alt	15209	100.00	1082	100.00	1354	100.00	1511	100.00	19156	100.00

Regionale kommentarer

Region Hovedstaden:

Region Hovedstaden har ikke nogle bemærkninger.

Region Sjælland:

Region Sjælland har ingen kommentarer til Årsrapport 2024 for Dansk Skulderalloplastik Register.

Region Syddanmark:

-

Region Midtjylland:

Der er ingen kommentarer til denne årsrapport fra Region Midtjylland.

Region Nordjylland:

Aalborg Universitetshospital har ved audit gennemgået resultaterne fra årsrapport 2023 for Dansk Skulderalloplastik Register, og vi har ikke nogen bemærkninger til årsrapporten.

