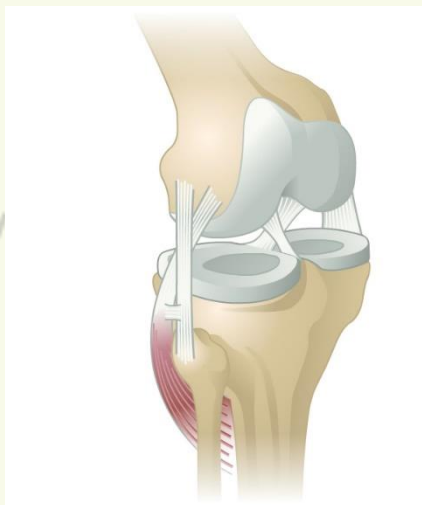


Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register

Årsrapport 2023

Sidste opgørelsesperiode: 1. juli 2022 til 30. juni 2023

Rapporten dækker perioden 1.juli 2005 til 30. juni 2023



Offentliggjort version

Udgivelsesdato 20.12 2023



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register

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

Kontaktperson for DKRR i styregruppen er formand Martin Lind, professor, sektorchef, dr.med., ph.d., Idrætssektoren, Ortopædkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Palle Juhl Jensens Boulevard 99, 8200 Århus N, Tlf.: 89 49 70 95 / 7465 og e-mail: martinlind@dadlnet.dk.

Kontaktperson for DKRR i RKKP's Videncenter er kvalitetskonsulent Troels Mark Christensen, Tlf.: 5123 0181 og e-mail: trochr@rkkp.dk

www.rkkp.dk

Udgivelsesdato 20.12.2023

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Indhold

Indhold	3
1. Konklusioner og anbefalinger	4
2. Oversigt over alle indikatorerne	6
Indikatorer og standarder	6
3. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau	8
Indikator 1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år	8
Indikator 2: Kompletthed af 1 års klinisk kontrol	13
Indikator 3: Sidedforskel i knæløshed	18
Indikator 4: Revision inden for 2 år	23
4. Supplerende opgørelser	28
4.1 Epidemiologi	28
4.2 Primær ACL operationer	35
4.2.1 Operationsteknik	36
4.2.2. Peroperativ	41
4.2.3 Behandlingsresultater, patientrapporteret outcome og knæstabilitetsoutcome for primær ACL	47
4.2.4 Revisionsrater efter primær ACL	52
4.3 ACL revision	53
4.3.1 Operationsteknik	55
4.3.2 Peroperativt	56
4.3.3 Behandlingsresultater, patientrapporteret outcome og knæstabilitetsoutcome for revisioner	58
4.4 Flerligamentsoperationer	62
4.5 Komplikationer og reoperationer	70
5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	75
6. Datagrundlag	76
6.1. Indberetninger og dækningsgrad	77
7 Styregruppens medlemmer	91
8. Appendiks	92
8.1 Forskning	92
8.2 Case mix analyser	95
8.3 Beregningsgrundlag for indikatorer	99

1. Konklusioner og anbefalinger

Dansk Korsbåndes Rekonstruktions Register (DKRR) har nu eksisteret i 18 år. Der er nu indrapporteret 45.383 operationer i DKRR. Af disse er 39,040 primære operationer, 3.956 revisionsoperationer og 2.387 flerligament/kollateral ligament operationer. I alt 20 offentlige afdelinger og 25 privatklinikker foretager aktuelt korsbåndrekonstruktion. Den aktuelle opgørelsesperiode er fra 1.7.2022. til 30.6.2023. Perioden kaldes i denne rapport 2022/23.

Der blev i 2022/23 registreret 2.065 primære ACL rekonstruktioner, hvilket er en mindre stigning i forhold til 1.998 i 2021/22. Aktiviteten på området er således på vej tilbage mod niveauet før Coronaepidemien. Dækningsgraden for indberetninger er fortsat under de ønskede 90 %. I 2022/23 var dækningsgraden for primære ACL rekonstruktioner på 76,1 % i forhold til Landspatientregistret sammenlignet med 89 % dækningsgrad i 2021/22. Dette kan tilskrives flere forhold. For det første den procedureændring, hvor afdelingerne selv skal indhente mangellister i de enkelte regioners IT-systemer. Privathospitalerne skal ydermere selv opsætte et system til at fremvise mangellisterne. For det andet er der umiddelbar efter opgørelsesperioden blev indført den nye KIP indberetningssystem, hvorfra data indberettet i KIP ikke har kunnet udtrækkes til årsrapporten.

46 % af patienterne indtaster præoperativt subjektive scores over nettet. Ved 1-års kontrol er 29 % af patienterne inde og indtaste subjektive scores. Disse værdier er nogenlunde som i 2021/22. Da kompletheden af subjektivt outcome (PROM - patient reported outcome measure) er registrets største udfordring, er det fortsat igangværende projekt med omstrukturering af PROM indsamlingen til EPJ og webbaseret påmindelsessystem, hvor e-mails sendes til patienterne med link til indtastning af subjektive scores både for præoperative og opfølgingsdata. RKKP arbejder nu på, at PROM-data skal indhentes lokalt på de enkelte sygehuse via de lokale EPJ-systemer i samarbejde med de regionale PRO tovholdere. DDKR er godt i gang med godkendelsesprocessen for dette.

For registrets forskellige indikatorer er der følgende resultater: Indikator "Reoperationer af anden årsag end revision inden for 1 år" Standarden er opfyldt samlet på landsplan med 6,5 % (standard er <10 %) med reoperationer af anden årsag end revisioner. Der er 2 offentlige afdelinger, der ligger lige over Bispebjerg (11,9 %) og Silkeborg Sygehus (12,2 %). De afdelinger der ligger over standarden på 10 % opfordres til at gennemgå de relevante cases for eventuelt at finde en årsagssammenhæng.

57,3 % af patienterne har registreret klinisk kontrol 1 år efter operation i aktuelle år (01.07.2021-30.06.2022), hvilket er et fald sammenlignet med de sidste år (tabel 3.2). Standarden på > 60 % er ikke opfyldt på landsplan. Gildhøj Privathospital (3 %) skiller sig negativt ud ved at have en høj produktion men ikke registrere 1-årskontroller idet kun 3 ud af 167 er set til kontrol

Knæløshed på 3 mm eller mindre ses hos 98,9 % af patienterne, hvilket er bedre end standard på 90 %, og således et tilfredsstillende resultat på landsplan. Dette niveau har ligget stabilt højt de senere år.

Korsbåndets vigtigste resultatindikator ”revisioner inden for 2 år” viser at ud af de patienter, der blev opereret i 2021/22 har 1,7 % fået en revision inden for to år. Dette er lidt højere end sidste år (1,3 % i 20/2021). Det ligger stadig lavere end gennemsnittet i de sidste 15 år, som har været mellem 2 og 3 %. Tallene er dog indenfor konfidensintervallerne og kan skyldes fluktuationer pga. lavt antal. Der er kun et sygehus med en større operationsaktivitet som ligger over standard på 5 %. Her ligger Næstved Sygehus på 8,6 %, og bidrager til at Region Sjælland (6,4 %) ligger over standarden for revisionskirurgi.

Vedrørende udvikling i operationsteknikker har der i 2021/22 været en fortsat stigning i anvendelse af quadricepsene og 4-dobbelt semi-T graft. Menisklæsioner behandles i stigende grad med reparation fremfor resektion.

2. Oversigt over alle indikatorerne

Indikatorer og standarder

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år	Resultat	Andel	< 10 %	DKRR_105_002
Indikator 2: Andel af alle operationer, som bliver set til 1 års kontrol.	Resultat	Andel	> 60 %	DKRR_102_001
Indikator 3: Andel af alle primæroperationer som har mindre end eller lig 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års klinisk kontrol.	Resultat	Andel	> 90 %	DKRR_103_001
Indikator 4: Andel af primæroperationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndsoperationer) inden for 2 år efter operation.	Resultat	Andel	< 5 %	DKRR_104_001

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.07.2021 - 30.06.2022	2020/21	2019/20
Indikator 1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år	< 10	0	6,5 (5,5-7,6)	6,2	6,9
Indikator 2: Andel af alle operationer, som bliver set til 1 års kontrol.	> 60	0	57,3 (55,1-59,4)	63,9	60,0
Indikator 3: Andel af alle primæroperationer som har mindre end eller lig 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års klinisk kontrol.	> 90	0	98,9 (98,2-99,4)	96,5	97,3
			01.07.2020 - 30.06.2021	2019/20	2018/19
Indikator 4: Andel af primæroperationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndsoperationer) inden for 2 år efter operation.	< 5	0	1,7 (1,2-2,5)	1,3	1,7

3. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

Indikator 1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år

Datagrundlag og beregningsregler

Reoperationer er i denne sammenhæng defineret som kirurgiske indgreb efter primær operation, der ikke registreres som en revision. De gældende operationskoder ses nedenfor. Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- Tæller: Antal af primær ACL operationer registreret i DKRR i opgørelsesperioden som indenfor 1 år efter operation ifølge LPR er blevet reopereret uanset sygehus (Operationskoder KNGF11, KNGE15*, KNGD11, KNGD21, KNGF31, KNGU49, KNGK29). Ved registrering af flere koder, medtælles kun den første kode.)
- Nævner: Antal primær ACL operationer registreret i DKRR i opgørelsesperioden (Aktuelle år)
- Uoplyst: Patienter med erstatnings-cpr eller registreringsfejl på operationsdato.
- Aktuelle år henviser til operationsåret for primæroperationerne

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

Resultater

På landsplan blev 6,5 % af patienterne med primær ACL operation fra 1/7-2021 til 30/6-2022 re-opereret inden for 1 år (tabel 3.1). Dette er en lille stigning sammenlignet med sidste år (6,2 %). Standarden på 10 % er opfyldt på landsplan. På regionsniveau er der variation fra 4,6 % i Region Sjælland til 9,3 % i Region Hovedstaden (tabel 3.1). Alle regioner og privathospitalerne opfylder standarden i aktuelle opgørelsesperiode. Der er tre offentlige afdelinger og fem privathospitaler, der ikke opfylder standarden. Særligt på privathospitalerne er der tale om relativt små tal, og derfor er den statistiske usikkerhed høj (tabel 3.1). Funnelplo i figur 3.1, hvor afdelingernes produktion i forhold til andelen af reoperationer ses viser, at alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

Standarden er opfyldt samlet på landsplan med 6,5 % (standard er <10 %) med re-operationer af anden årsag end revisioner. Der er 2 offentlige afdelinger, der ligger lige over (Bispebjerg (11,9 %) og Silkeborg Sygehus (12,2 %)). De afdelinger der ligger over standarden på 10 % opfordres til at gennemgå de relevante cases for eventuelt at finde en årsagssammenhæng. Det er muligt at indhente patientlister lokalt på de enkelte sygehuse via de regionale BI-systemer. Re-operationsraten for privathospitaler ligger samlet i 2021/22 på 5,8 %. Dette er en lille stigning sammenlignet med sidste år, som var på 5,1 %. Der er fem privathospitaler, der ligger over standarden (Aleris Hamlet Søborg, Capio Ålborg, Capio Skørping, Privat Hospitalet Kollund og aCure Privat Hospital), hvoraf 2 af dem (Capio Ålborg (40 %) og Capio Skørping (20 %)) skiller sig ud med en meget høj re-operationsrate, men dette tal skal tages med forbehold grundet meget få primære ACL-rekonstruktioner, og derfor vil kun én enkelt re-operation påvirke tallet betydeligt. De privathospitaler der ligger over standarden anbefales at gennemgå de relevante cases for eventuelt at finde en årsagssammenhæng.

Vurdering af indikator 1

Vurdering af re-operationer, som en indikator for kvalitet, skal som nævnt i tidligere årsrapport tolkes varsomt, og kan selvfølgelig ikke stå alene, idet nogle af de afdelinger med høj re-operations rate kan være et udtryk for, at der laves hyppigere og grundigere opfølgninger på patienterne. Dog er de fleste afdelinger med høj re-operations rate i 2021/22, afdelinger, hvor der ikke er foretaget mange primære ACL-operationer (Capio Ålborg og Skørping), og derfor skal de høje tal tages med forbehold grundet høj statistisk usikkerhed. Det anbefales dog, at de afdelinger, der ligger over standarden på 10 %, gennemgår de relevante cases for at se, om der er noget, der kan optimeres.

Tabel 3.1

Indikator 1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år

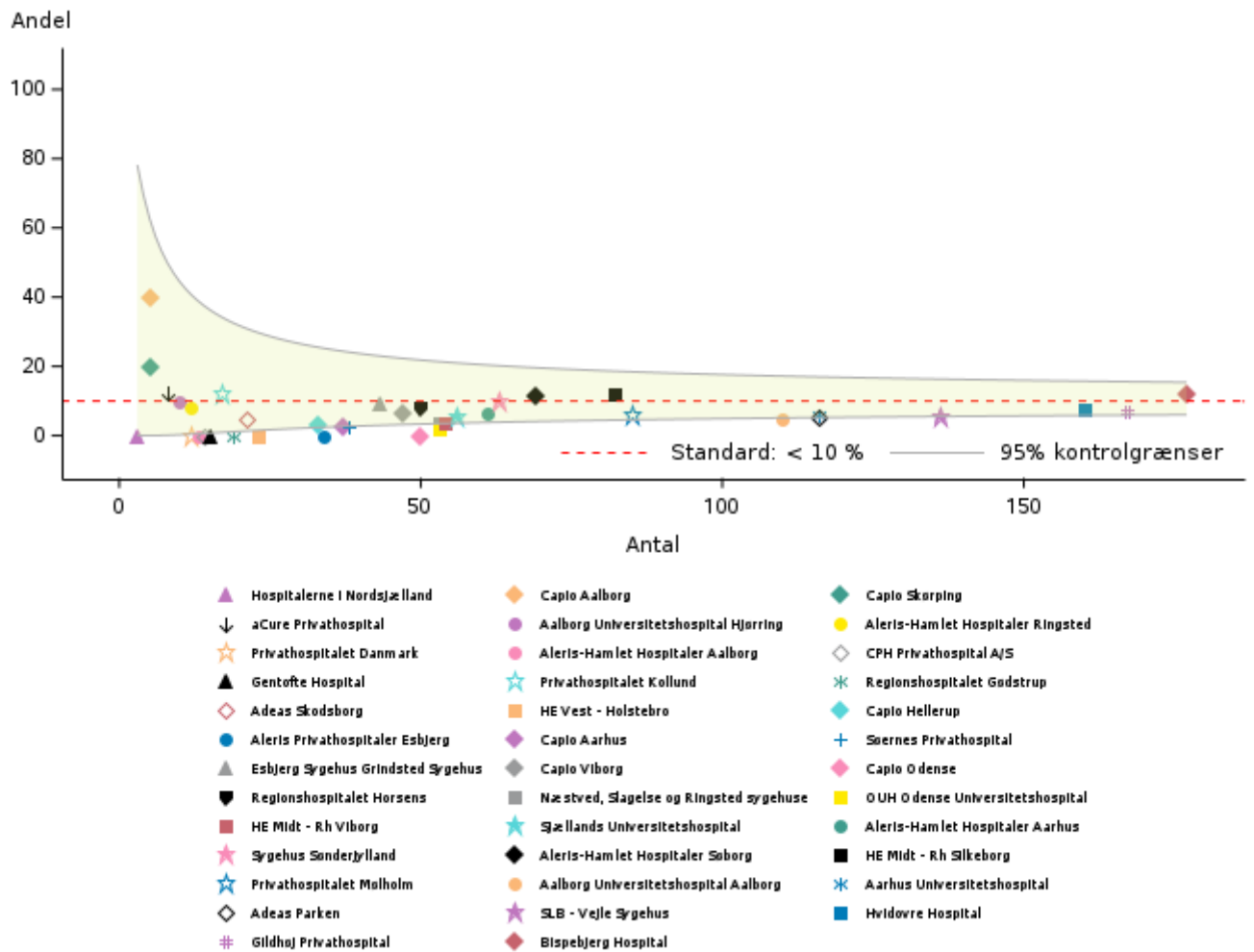
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2021 - 30.06.2022		Tidligere år		
	< 10% opfyldt	Tæller/nævner		Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	Andel
Danmark	Ja	134 / 2.067	6 (0)	6,5	(5,5-7,6)	106 / 1.722	6,2	6,9
Hovedstaden	Ja	33 / 355	0 (0)	9,3	(6,5-12,8)	30 / 364	8,2	8,4
Sjælland	Ja	5 / 109	0 (0)	4,6	(1,5-10,4)	7 / 80	8,8	7,8
Syddanmark	Ja	18 / 295	0 (0)	6,1	(3,7-9,5)	25 / 347	7,2	6,1
Midtjylland	Ja	23 / 344	0 (0)	6,7	(4,3-9,9)	15 / 406	3,7	6,8
Nordjylland	Ja	6 / 120	0 (0)	5,0	(1,9-10,6)	6 / 77	7,8	4,4
Privathospitaler	Ja	49 / 844	6 (1)	5,8	(4,3-7,6)	23 / 448	5,1	7,1
Hovedstaden	Ja	33 / 355	0 (0)	9,3	(6,5-12,8)	30 / 364	8,2	8,4
Amager Hospital						##	0,0	
Bispebjerg Hospital	Nej	21 / 177	0 (0)	11,9	(7,5-17,6)	23 / 209	11,0	10,2
Gentofte Hospital	Ja	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	##	4,3	0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 10	0,0	3,2
Hvidovre Hospital	Ja	12 / 160	0 (0)	7,5	(3,9-12,7)	5 / 97	5,2	6,8
Sjælland	Ja	5 / 109	0 (0)	4,6	(1,5-10,4)	7 / 80	8,8	7,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	##	0 (0)	3,8	(0,5-13,0)	5 / 36	13,9	17,9
Sjællands Universitetshospital	Ja	3 / 56	0 (0)	5,4	(1,1-14,9)	##	4,5	3,2
Syddanmark	Ja	18 / 295	0 (0)	6,1	(3,7-9,5)	25 / 347	7,2	6,1
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	4 / 43	0 (0)	9,3	(2,6-22,1)	3 / 40	7,5	6,1
OUH Odense Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	1,9	(0,0-10,1)	8 / 86	9,3	9,7

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 10%	Tæller/	antal	01.07.2021 - 30.06.2022		2020/21		2019/20
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
SLB - Kolding Sygehus								0,0
SLB - Vejle Sygehus	Ja	7 / 136	0 (0)	5,1	(2,1-10,3)	10 / 121	8,3	4,3
Sygehus Sønderjylland	Ja	6 / 63	0 (0)	9,5	(3,6-19,6)	4 / 100	4,0	4,2
Midtjylland	Ja	23 / 344	0 (0)	6,7	(4,3-9,9)	15 / 406	3,7	6,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	7 / 116	0 (0)	6,0	(2,5-12,0)	5 / 186	2,7	6,3
HE Midt - Rh Silkeborg	Nej	10 / 82	0 (0)	12,2	(6,0-21,3)	7 / 89	7,9	8,8
HE Midt - Rh Viborg	Ja	##	0 (0)	3,7	(0,5-12,7)	##	2,3	6,3
HE Vest - Holstebro	Ja	0 / 23	0 (0)	0,0	(0,0-14,8)	0 / 37	0,0	3,3
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	0 / 19	0 (0)	0,0	(0,0-17,6)			
Regionshospitalet Horsens	Ja	4 / 50	0 (0)	8,0	(2,2-19,2)	##	4,8	7,7
Regionshospitalet Randers						##	3,3	8,8
Nordjylland	Ja	6 / 120	0 (0)	5,0	(1,9-10,6)	6 / 77	7,8	4,4
Aalborg Universitetshospital	Ja	5 / 110	0 (0)	4,5	(1,5-10,3)	6 / 66	9,1	3,9
Aalborg Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	10,0	(0,3-44,5)	0 / 6	0,0	4,7
Hjørring Aalborg Universitetshospital		0 / 0				0 / 5	0,0	6,3
Thisted								
Privathospitaler	Ja	49 / 844	6 (1)	5,8	(4,3-7,6)	23 / 448	5,1	7,1
Adeas Parken	Ja	6 / 116	0 (0)	5,2	(1,9-10,9)	0 / 4	0,0	
Adeas Skodsborg	Ja	##	3 (13)	4,8	(0,1-23,8)	4 / 95	4,2	5,3
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	0 / 34	0 (0)	0,0	(0,0-10,3)	0 / 21	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	Ja	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	##	33,3	2,9
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	4 / 61	0 (0)	6,6	(1,8-15,9)	0 / 16	0,0	5,7
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	##	0 (0)	8,3	(0,2-38,5)	##	4,3	11,1

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 10% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2021 - 30.06.2022 Andel	95% CI	2020/21 Antal	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Aleris-Hamlet	Nej	8 / 69	0 (0)	11,6	(5,1-21,6)	4 / 64	6,3	12,0
Hospitaller Søborg								
CPH Privathospital A/S	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	0 / 7	0,0	40,0
Capio Aalborg	Nej	##	0 (0)	40,0	(5,3-85,3)	0 / 0		
Capio Aarhus	Ja	##	0 (0)	2,7	(0,1-14,2)	0 / 19	0,0	0,0
Capio Hellerup	Ja	##	0 (0)	3,0	(0,1-15,8)	##	2,9	0,0
Capio Odense	Ja	0 / 50	0 (0)	0,0	(0,0-7,1)	##	16,7	
Capio Skørping	Nej	##	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	0 / 5	0,0	
Capio Viborg	Ja	3 / 47	0 (0)	6,4	(1,3-17,5)	##	4,0	7,0
Gildhøj Privathospital	Ja	12 / 167	3 (2)	7,2	(3,8-12,2)	6 / 58	10,3	9,1
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	0 / 12	0,0	0,0
Privathospitalet Kollund	Nej	##	0 (0)	11,8	(1,5-36,4)	0 / 11	0,0	12,5
Privathospitalet Mølholm	Ja	5 / 85	0 (0)	5,9	(1,9-13,2)	4 / 44	9,1	4,1
Søernes Privathospital	Ja	##	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)	0 / 0		
aCure Privathospital	Nej	##	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	##	0,0	

Figur 3.1

Indikator 1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år. Funnelploot på afdelingsniveau.



Indikator 2: Kompletthed af 1 års klinisk kontrol

Andel af alle operationer, som har været til 1 års kontrol.

Standard >60 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren er beregnet udelukkende på data indberettet til DKRR (operationsskema samt 1-års kontrol skema). Den er derfor afhængig af komplettheden af indberetningen de foregående år, som varierer fra afdeling til afdeling. Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- Tæller: Alle korsbåndsoperationer registreret i DKRR i opgørelsesperioden, hvor patienten har været til 1 års kontrol
- Nævner: Alle korsbåndsoperationer, registreret i DKRR i opgørelsesperioden (Aktuelle år).
- Uoplyst: Patienter med erstatnings-cpr eller registreringsfejl på operationsdato.
- Aktuelle år henviser til operationsåret for primæroperationerne

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

Resultater

På landsplan fik 57,3 % af patienterne registreret klinisk kontrol 1 år efter operation i aktuelle år (01.07.2021-30.06.2022), hvilket er et fald sammenlignet med de sidste år (tabel 3.2). Standarden på > 60 % er ikke opfyldt på landsplan. På regionsniveau er der variation fra 59,6 % i Region Hovedstaden og Region Sjælland til 68,8 % i Region Syddanmark (tabel 3.2). På privathospitalerne ses 47,3 % til 1 års kontrol. Der er stor variation mellem afdelinger, hvor der er afdelinger, der ikke har nogen registrerede 1-års kontroller mens andre ser op mod 85 % (tabel 3.2). 13 ud af 20 private afdelinger opfylder ikke standarden i perioden. Funnelploj i figur 3.2, hvor afdelingernes produktion i forhold til andelen af 1-års kontroller ses, viser flere afdelinger som positive outliers. Dog skiller særligt Gildhøj Privathospital (3 %) sig negativt ud ved at have en høj produktion men ikke registrere 1-årskontroller idet kun 3 ud af 167 er set til kontrol.

Diskussion og implikationer

Andelen af patienter på landsplan som registreres til 1-års kontrol i 2021/22 er faldet til 57,3 % fra tidligere 63,3 % (2020/21). Derfor opfyldes kriteriet på > 60 % ikke på landsplan. Som tidligere er der fortsat regionsforskelle, og også store forskelle afdelingerne imellem. I alle regioner er der afdelinger under niveau.

I Region Hovedstaden er det Hvidovre (50,3%), Gentofte (13,3%) og Nordsjælland (0 %). I Region Sjælland er det Næstved Sygehus (54,7%). I Syddanmark drejer det sig om OUH Odense (50,9%). I Region Midtjylland er det Holstebro Sygehus (4,2 %), og i Region Nordjylland drejer det sig om Ålborg Hjørring Sygehus (0 %), der ligger under niveau, og derfor er der fortsat brug for et generelt løft igen til at påminde afdelingerne om vigtigheden af registrering af patienter til 1-års kontrol.

Privathospitalerne ligger fortsat med et lavt gennemsnit på 47,3 %, og igen med store variationer, og der er kun 5 privathospitaler, der opfylder standarden.

Samlet set opfyldes standarden på landsplan > 60 % ikke, og der ses afdelinger i alle regioner der ikke opfylder kriteriet, og det tyder derfor på, der stadig er brug for, at opgaven skal optimeres flere steder. De afdelinger der ligger meget lavt anbefales at finde løsninger til at optimere dette, og tallene på en del afdelinger er stadig bekymrende og skal optimeres, både offentligt og privat.

Vurdering af indikator 2:

1-års kontrol isoleret siger ikke så meget om kvaliteten af den enkelte behandling, men er en meget vigtig del i opfølgningen, og til at kunne registrere og vurdere effekten af de forskellige indgreb (re-operationer, komplikationer ect).

Tabel 3.2

Indikator 2: Andel af alle operationer, som bliver set til 1 års kontrol

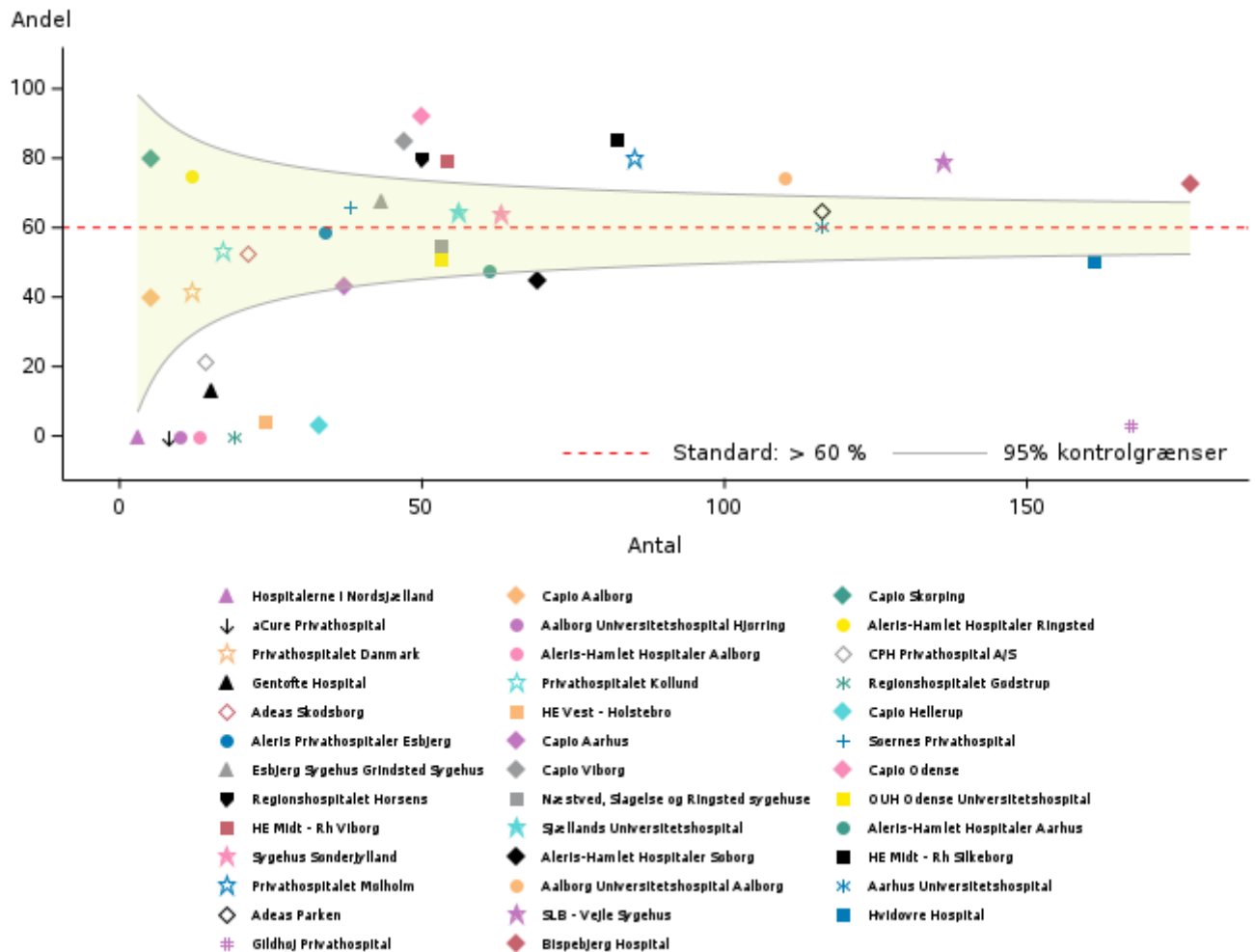
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2021 - 30.06.2022		Tidligere år		
	> 60% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	Andel
Danmark	Nej	1.185 / 2.069	6 (0)	57,3	(55,1-59,4)	1.101 / 1.722	63,9	60,0
Hovedstaden	Nej	212 / 356	0 (0)	59,6	(54,2-64,7)	253 / 364	69,5	60,3
Sjælland	Nej	65 / 109	0 (0)	59,6	(49,8-68,9)	50 / 80	62,5	68,9
Syddanmark	Ja	203 / 295	0 (0)	68,8	(63,2-74,1)	231 / 347	66,6	67,3
Midtjylland	Ja	224 / 345	0 (0)	64,9	(59,6-70,0)	291 / 406	71,7	73,4
Nordjylland	Ja	82 / 120	0 (0)	68,3	(59,2-76,5)	51 / 77	66,2	50,0
Privathospitaler	Nej	399 / 844	6 (1)	47,3	(43,9-50,7)	225 / 448	50,2	43,8
Hovedstaden	Nej	212 / 356	0 (0)	59,6	(54,2-64,7)	253 / 364	69,5	60,3
Amager Hospital						##	100,0	
Bispebjerg Hospital	Ja	129 / 177	0 (0)	72,9	(65,7-79,3)	179 / 209	85,6	61,4
Gentofte Hospital	Nej	##	0 (0)	13,3	(1,7-40,5)	12 / 47	25,5	0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	4 / 10	40,0	29,0
Hvidovre Hospital	Nej	81 / 161	0 (0)	50,3	(42,3-58,3)	57 / 97	58,8	68,2
Sjælland	Nej	65 / 109	0 (0)	59,6	(49,8-68,9)	50 / 80	62,5	68,9
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	29 / 53	0 (0)	54,7	(40,4-68,4)	22 / 36	61,1	53,6
Sjællands Universitetshospital	Ja	36 / 56	0 (0)	64,3	(50,4-76,6)	28 / 44	63,6	75,8
Syddanmark	Ja	203 / 295	0 (0)	68,8	(63,2-74,1)	231 / 347	66,6	67,3
Esbjerg Sygehus	Ja	29 / 43	0 (0)	67,4	(51,5-80,9)	23 / 40	57,5	81,8
Grindsted Sygehus								
OUH Odense Universitetshospital	Nej	27 / 53	0 (0)	50,9	(36,8-64,9)	46 / 86	53,5	50,4
SLB - Kolding Sygehus								56,3
SLB - Vejle Sygehus	Ja	107 / 136	0 (0)	78,7	(70,8-85,2)	89 / 121	73,6	74,2
Sygehus Sønderjylland	Ja	40 / 63	0 (0)	63,5	(50,4-75,3)	73 / 100	73,0	74,7

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	> 60% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2021 - 30.06.2022 Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	2019/20 Andel
Midtjylland	Ja	224 / 345	0 (0)	64,9	(59,6-70,0)	291 / 406	71,7	73,4
Aarhus Universitetshospital	Ja	70 / 116	0 (0)	60,3	(50,8-69,3)	113 / 186	60,8	77,5
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	70 / 82	0 (0)	85,4	(75,8-92,2)	75 / 89	84,3	78,0
HE Midt - Rh Viborg	Ja	43 / 54	0 (0)	79,6	(66,5-89,4)	39 / 43	90,7	65,6
HE Vest - Holstebro	Nej	##	0 (0)	4,2	(0,1-21,1)	26 / 37	70,3	70,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	0 / 19	0 (0)	0,0	(0,0-17,6)			
Regionshospitalet Horsens	Ja	40 / 50	0 (0)	80,0	(66,3-90,0)	17 / 21	81,0	71,8
Regionshospitalet Randers						21 / 30	70,0	61,4
Nordjylland	Ja	82 / 120	0 (0)	68,3	(59,2-76,5)	51 / 77	66,2	50,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	82 / 110	0 (0)	74,5	(65,4-82,4)	49 / 66	74,2	70,1
Aalborg Universitetshospital	Nej	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	##	16,7	25,6
Hjørring Aalborg Universitetshospital		0 / 0				##	20,0	18,8
Thisted								
Privathospitaler	Nej	399 / 844	6 (1)	47,3	(43,9-50,7)	225 / 448	50,2	43,8
Adeas Parken	Ja	75 / 116	0 (0)	64,7	(55,2-73,3)	##	25,0	
Adeas Skodsborg	Nej	11 / 21	3 (13)	52,4	(29,8-74,3)	36 / 95	37,9	36,8
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Nej	20 / 34	0 (0)	58,8	(40,7-75,4)	12 / 21	57,1	80,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	Nej	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	0 / 3	0,0	58,8
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Nej	29 / 61	0 (0)	47,5	(34,6-60,7)	13 / 16	81,3	68,6
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	9 / 12	0 (0)	75,0	(42,8-94,5)	20 / 23	87,0	33,3
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	31 / 69	0 (0)	44,9	(32,9-57,4)	39 / 64	60,9	35,9
CPH Privathospital A/S	Nej	3 / 14	0 (0)	21,4	(4,7-50,8)	##	28,6	60,0

	Standard > 60% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2021 - 30.06.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	Andel
Capio Aalborg	Nej	#/#	0 (0)	40,0	(5,3-85,3)	0 / 0		
Capio Aarhus	Nej	16 / 37	0 (0)	43,2	(27,1-60,5)	7 / 19	36,8	50,0
Capio Hellerup	Nej	#/#	0 (0)	3,0	(0,1-15,8)	20 / 34	58,8	76,2
Capio Odense	Ja	46 / 50	0 (0)	92,0	(80,8-97,8)	6 / 6	100,0	
Capio Skørping	Ja	4 / 5	0 (0)	80,0	(28,4-99,5)	3 / 5	60,0	
Capio Viborg	Ja	40 / 47	0 (0)	85,1	(71,7-93,8)	19 / 25	76,0	53,5
Gildhøj Privathospital	Nej	5 / 167	3 (2)	3,0	(1,0-6,8)	#/#	1,7	2,3
Privathospitalet Danmark	Nej	5 / 12	0 (0)	41,7	(15,2-72,3)	4 / 12	33,3	42,9
Privathospitalet Kollund	Nej	9 / 17	0 (0)	52,9	(27,8-77,0)	5 / 11	45,5	31,3
Privathospitalet Mølholm	Ja	68 / 85	0 (0)	80,0	(69,9-87,9)	37 / 44	84,1	59,2
Søernes Privathospital	Ja	25 / 38	0 (0)	65,8	(48,6-80,4)	0 / 0		
aCure Privathospital	Nej	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	#/#	0,0	

Figur 3.2

Indikator 2: Andel af alle operationer, som bliver set til 1 års kontrol. Funnelploot på afdelingsniveau.



Indikator 3: Sideforskel i knæløshed

Andel af alle primær ACL operationer som har mindre end eller lig med 3 mm sideforskel i knæløshed ved 1 år klinisk kontrol.

Standard > 90 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren er beregnet udelukkende på data indberettet til DKRR (1-års kontrol skema). Indikatoren er kun beregnet for dem, der har været til 1-års kontrol, som på landsplan i år udgør 57 % af patientpopulationen.

Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- Tæller: Antal primære korsbåndsoperationer, som har ≥ 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års kontrol.
- Nævner: Antal primær korsbåndsoperationer som ifølge DKRR er opereret i opgørelsesperioden (Aktuelle år), og som har været til 1 års klinisk kontrol.
- Uoplyst: Patienter med erstatnings-cpr eller registreringsfejl på operationsdato.
- Aktuelle år henviser til operationsåret for primæroperationen

Det må have in mente, at der er regionale- og afdelingsforskelle i andelen af patienter, hvor sideforskel kan beregnes, da det afhænger af antallet af patienter, der ses til 1-års kontrol. Dette kan påvirke de viste resultater skævt, hvis gruppen af patienter der ses, har tendens til at have sideforskel større end eller lig med 3 mm. Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix

Resultater

På landsplan havde 98,9 % af patienterne opereret mellem 1/7-2021 og 30/6-2022 ≤ 3 mm side forskel i knæløshed ved 1-års klinisk kontrol. Dette er en stigning sammenlignet med de sidste år (tabel 3.3). Indikatoren er opfyldt på landsplan. På regionsniveau varierer andelen fra 98,3 % i Region Sjælland til 98,8 % i Region Nordjylland (tabel 3.3). Alle regioner opfylder standarden, og kun to afdelinger med få patienter opfylder ikke standarden. Privathospitalerne opfylder alle standarden med en samlet andel på 99,7 % (tabel 3.3). Funnelplot i figur 3.3, hvor afdelingernes produktion i forhold til andelen med løshed ≤ 3 mm ses, viser at alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

Et resultat på landsplan med 98,9 % med mindre eller lig med 3 mm sideforskel må betragtes som et godt resultat, og er en lille stigning i forhold til sidste periode (2020/21), hvor det var 96,5 % på landsplan. Vurdering af behandlingsresultaterne og forskelle mellem afdelingerne er vanskelige at sammenligne. Der anvendes forskelligt udstyr til måling af den mekaniske stabilitet, og der kan være bias med, at det ofte er den opererende kirurg, som foretager bedømmelsen og udmålingen ved kontrollerne. Der har været tale om, at der skal etableres en uafhængig vurdering af stabiliteten ved 1-års kontrol, for at undgå bias med, at det er den opererede kirurg, der gør det. Enkelte afdelinger prøver at undgå dette ved hjælp af en uafhængig fysioterapeut, men dette er ikke noget, der er kommet konsensus om endnu på landsplan. Dog noget der er værd at overveje, og prøve at finde løsninger til etablering af et set-up til uafhængig vurdering af stabilitet ved 1-års kontrol for at reducere en væsentlig mulighed for bias.

Samtidig er det værd at bemærke, at der er en del afdelinger med 100 % succesrate på ≤ 3 mm side forskel i knæløshed ved 1-års klinisk kontrol, både i offentligt og privat regi, og disse tal kan man godt sætte

spørgsmålstegn ved, og derfor er et set-up med måling af stabiliteten ved 1-års kontrol på afdelingerne af en uafhængig måske noget, der ville give mere korrekte værdier.

Vurdering af indikator 3

Indikatorstandarden har nu været opfyldt gennem flere år. Styregruppen vil fortsat beholde denne indikator, da knæstabilitet er en særdeles vigtig resultatindikator for ACL-rekonstruktions behandlingsresultat.

Tabel 3.3

Indikator 3: Andel af alle primæroperationer som har mindre end eller lig 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års klinisk kontrol

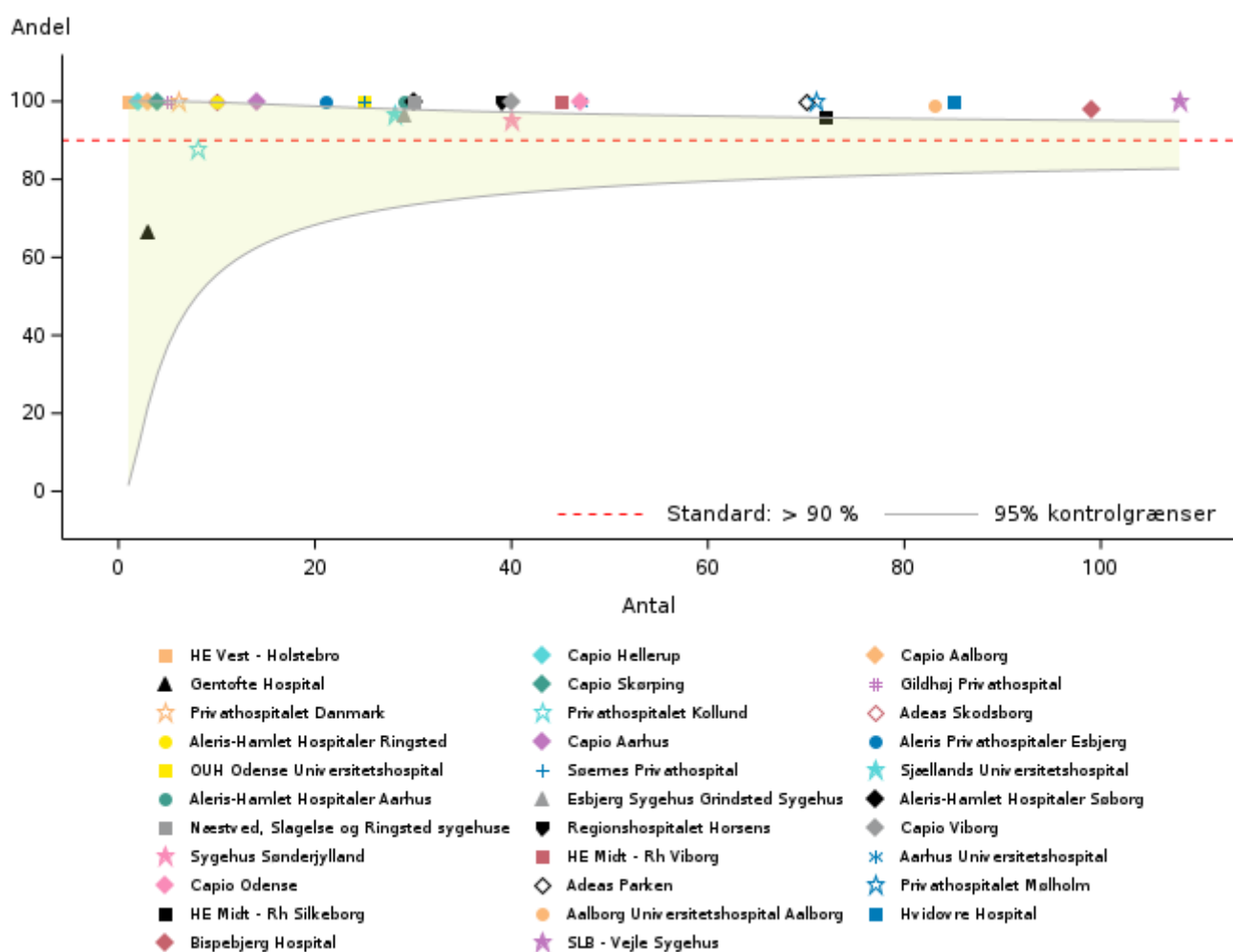
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2021 - 30.06.2022		Tidligere år		
	> 90% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020/21 Antal	Andel	2019/20 Andel
Danmark	Ja	1.117 / 1.129	1 (0)	98,9	(98,2-99,4)	1.074 / 1.113	96,5	97,3
Hovedstaden	Ja	184 / 187	0 (0)	98,4	(95,4-99,7)	218 / 231	94,4	96,6
Sjælland	Ja	57 / 58	0 (0)	98,3	(90,8-100,0)	50 / 50	100,0	93,1
Syddanmark	Ja	199 / 202	0 (0)	98,5	(95,7-99,7)	240 / 247	97,2	98,6
Midtjylland	Ja	201 / 204	0 (0)	98,5	(95,8-99,7)	285 / 300	95,0	96,7
Nordjylland	Ja	82 / 83	0 (0)	98,8	(93,5-100,0)	51 / 52	98,1	98,8
Privathospitaler	Ja	394 / 395	1 (0)	99,7	(98,6-100,0)	230 / 233	98,7	97,6
Hovedstaden	Ja	184 / 187	0 (0)	98,4	(95,4-99,7)	218 / 231	94,4	96,6
Amager Hospital						##	100,0	
Bispebjerg Hospital	Ja	97 / 99	0 (0)	98,0	(92,9-99,8)	142 / 151	94,0	97,7
Gentofte Hospital	Nej	##	0 (0)	66,7	(9,4-99,2)	11 / 14	78,6	100,0
Hospitalerne i Nordsjælland		0 / 0				##	100,0	88,9
Hvidovre Hospital	Ja	85 / 85	0 (0)	100,0	(95,8-100,0)	62 / 63	98,4	95,8
Sjælland	Ja	57 / 58	0 (0)	98,3	(90,8-100,0)	50 / 50	100,0	93,1
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	30 / 30	0 (0)	100,0	(88,4-100,0)	24 / 24	100,0	94,1
Sjællands Universitetshospital	Ja	27 / 28	0 (0)	96,4	(81,7-99,9)	26 / 26	100,0	92,7
Syddanmark	Ja	199 / 202	0 (0)	98,5	(95,7-99,7)	240 / 247	97,2	98,6
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	28 / 29	0 (0)	96,6	(82,2-99,9)	26 / 27	96,3	100,0
OUH Odense Universitetshospital	Ja	25 / 25	0 (0)	100,0	(86,3-100,0)	44 / 45	97,8	98,4
SLB - Kolding Sygehus								100,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2021 - 30.06.2022		Tidligere år		
	> 90% opfyldt			Andel	95% CI	2020/21 Antal	Andel	2019/20 Andel
SLB - Vejle Sygehus	Ja	108 / 108	0 (0)	100,0	(96,6-100,0)	100 / 104	96,2	98,7
Sygehus Sønderjylland	Ja	38 / 40	0 (0)	95,0	(83,1-99,4)	70 / 71	98,6	97,2
Midtjylland	Ja	201 / 204	0 (0)	98,5	(95,8-99,7)	285 / 300	95,0	96,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	47 / 47	0 (0)	100,0	(92,5-100,0)	114 / 120	95,0	96,4
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	69 / 72	0 (0)	95,8	(88,3-99,1)	70 / 77	90,9	97,3
HE Midt - Rh Viborg	Ja	45 / 45	0 (0)	100,0	(92,1-100,0)	37 / 38	97,4	91,3
HE Vest - Holstebro	Ja	##	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	26 / 26	100,0	95,2
Regionshospitalet Horsens	Ja	39 / 39	0 (0)	100,0	(91,0-100,0)	17 / 17	100,0	100,0
Regionshospitalet Randers						21 / 22	95,5	100,0
Nordjylland	Ja	82 / 83	0 (0)	98,8	(93,5-100,0)	51 / 52	98,1	98,8
Aalborg Universitetshospital	Ja	82 / 83	0 (0)	98,8	(93,5-100,0)	47 / 48	97,9	98,2
Aalborg Universitetshospital		0 / 0				##	100,0	100,0
Hjørring Universitetshospital		0 / 0				##	100,0	100,0
Thisted Privathospitaler	Ja	394 / 395	1 (0)	99,7	(98,6-100,0)	230 / 233	98,7	97,6
Adeas Parken	Ja	70 / 70	0 (0)	100,0	(94,9-100,0)	##	100,0	
Adeas Skodsborg	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	42 / 42	100,0	94,1
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	21 / 21	0 (0)	100,0	(83,9-100,0)	13 / 13	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitalet Aalborg		0 / 0				0 / 0		100,0
Aleris-Hamlet Hospitalet Aarhus	Ja	29 / 29	0 (0)	100,0	(88,1-100,0)	13 / 14	92,9	100,0
Aleris-Hamlet Hospitalet Ringsted	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	19 / 20	95,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitalet Søborg	Ja	30 / 30	0 (0)	100,0	(88,4-100,0)	41 / 41	100,0	97,9
CPH Privathospital A/S		0 / 0				0 / 0		100,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	> 90% opfyldt		antal (%)	01.07.2021 - 30.06.2022	Andel 95% CI	2020/21	2019/20	
						Antal	Andel	Andel
Capio Aalborg	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	0 / 0		
Capio Aarhus	Ja	14 / 14	0 (0)	100,0	(76,8-100,0)	9 / 9	100,0	100,0
Capio Hellerup	Ja	#/#	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	20 / 20	100,0	98,0
Capio Odense	Ja	47 / 47	0 (0)	100,0	(92,5-100,0)	6 / 6	100,0	
Capio Skørping	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	4 / 4	100,0	
Capio Viborg	Ja	40 / 40	0 (0)	100,0	(91,2-100,0)	21 / 21	100,0	100,0
Gildhøj Privathospital	Ja	5 / 5	1 (17)	100,0	(47,8-100,0)	#/#	100,0	100,0
Privathospitalet Danmark	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	5 / 5	100,0	100,0
Privathospitalet Kollund	Nej	7 / 8	0 (0)	87,5	(47,3-99,7)	5 / 5	100,0	100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	71 / 71	0 (0)	100,0	(94,9-100,0)	30 / 31	96,8	88,9
Søernes Privathospital	Ja	25 / 25	0 (0)	100,0	(86,3-100,0)	0 / 0		

Figur 3.3

Indikator 3: Andel af alle primæroperationer som har mindre end eller lig 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års klinisk kontrol. Funnelplot på afdelingsniveau.



Indikator 4: Revision inden for 2 år

Andel af primær ACL operationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndsoperation registreret i DKRR) inden for 2 år efter operation.

Standard <5 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren er beregnet udelukkende på data indberettet til DKRR (operationsskemaet). Den er derfor afhængig af komplementheden af indberetningen de foregående år, som varierer fra afdeling til afdeling.

Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- Tæller: Alle primære ACL operationer som er registreret i DKRR i opgørelsesperioden og som ifølge DKRR er revideret inden for 2 år efter operationen.
- Nævner: Alle primær ACL operationer som er registreret i DKRR i opgørelsesperioden (Aktuelle år).
- Uoplyst: Patienter med erstatnings-cpr eller registreringsfejl på operationsdato.
- Aktuelle år henviser til operationsåret for primæroperationerne

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

Indikatoren er direkte påvirket af sidste års dækningsgrad for revisioner, der i 2020/2021 varierede fra 45,5 % (Region Nordjylland) til 100 % (Region Sjælland) på regionsniveau. På afdelingniveau varierede indberetningen fra 0-100 %.

Resultater

På landsplan blev 1,7 % af patienter med primær ACL operation fra 1/7-2020 til 30/6-2021 reopereret inden for 2 år, hvilket er en lille stigning sammenlignet med sidste år (tabel 3.4). Standarden er opfyldt på landsplan.

På regionsniveau er variationen fra 0,9 % i Region Syddanmark til 6,4 % i Region Sjælland (tabel 3.4). Region Sjælland opfylder som den eneste region ikke standarden, men har dog et lavt antal revisioner.

Privathospitalerne opfylder standarden med en andel af revisioner på 1,8 % (tabel 3.4).

Funnelplot i figur 3.4, hvor afdelingernes produktion i forhold til andelen af revisioner ses, viser at alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Bemærk, der er tale om ganske få patienter i hver region, hvorfor resultaterne skal fortolkes med varsomhed.

Diskussion og implikationer

Revisionsraten indenfor 2 år for alle patienter, der blev opereret i 2021/22 var 1,7 %. Dette er lidt højere end sidste år på 1,3 % (20/21). Det ligger stadig lavere end gennemsnittet i de sidste 15 år, som har været mellem 2 og 3 %. Tallene er dog indenfor konfidensintervallerne og kan skyldes fluktuationer pga. lavt antal.

Der er én region (Region Sjælland (6,4%)), hvor det er Næstved Sygehus der ligger på 8,6 %, som gør at Region Sjælland ligger på 6,4 %.

Udover dette er der 2 afdelinger (Holstebro og Ålborg Hjørring), som ikke opfylder indikatoren < 5 %. Disse tal skal dog tages med forbehold grundet få primære ACL-indgreb foretaget disse steder, og derfor vil kun én enkelt revisionsoperation påvirke tallet betydeligt. Afvigelse fra standarden på 5 % er små og afhænger af klientel. Udsving kan forventes fra år til år.

Hyppighed af komplikationen re-operation med revisions korsbånd har på landsplan vist faldende tendens de seneste år, og gennemsnitlig antal revisions ACLR på 1,7 % ≤ 2 år er fuldt acceptabelt.

Afdelinger med revisions hyppighed > 5 % anbefales at gennemgå patientforløb mhp. interne eller eksterne mulige årsager til den forhøjede revisionshyppighed, specielt hvis en afdeling over flere perioder har ligget over standarden.

Patientlister skal rekvireres lokalt via egen regions BI-system.

Vurdering af indikator 4

Styregruppen anser denne indikator som databasens vigtigste resultatindikator, og er et vigtigt redskab i monitoreringen af behandlingskvaliteten på området.

Tabel 3.4

Indikator 4: Andel af primæroperationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndsoperationer) inden for 2 år efter operation

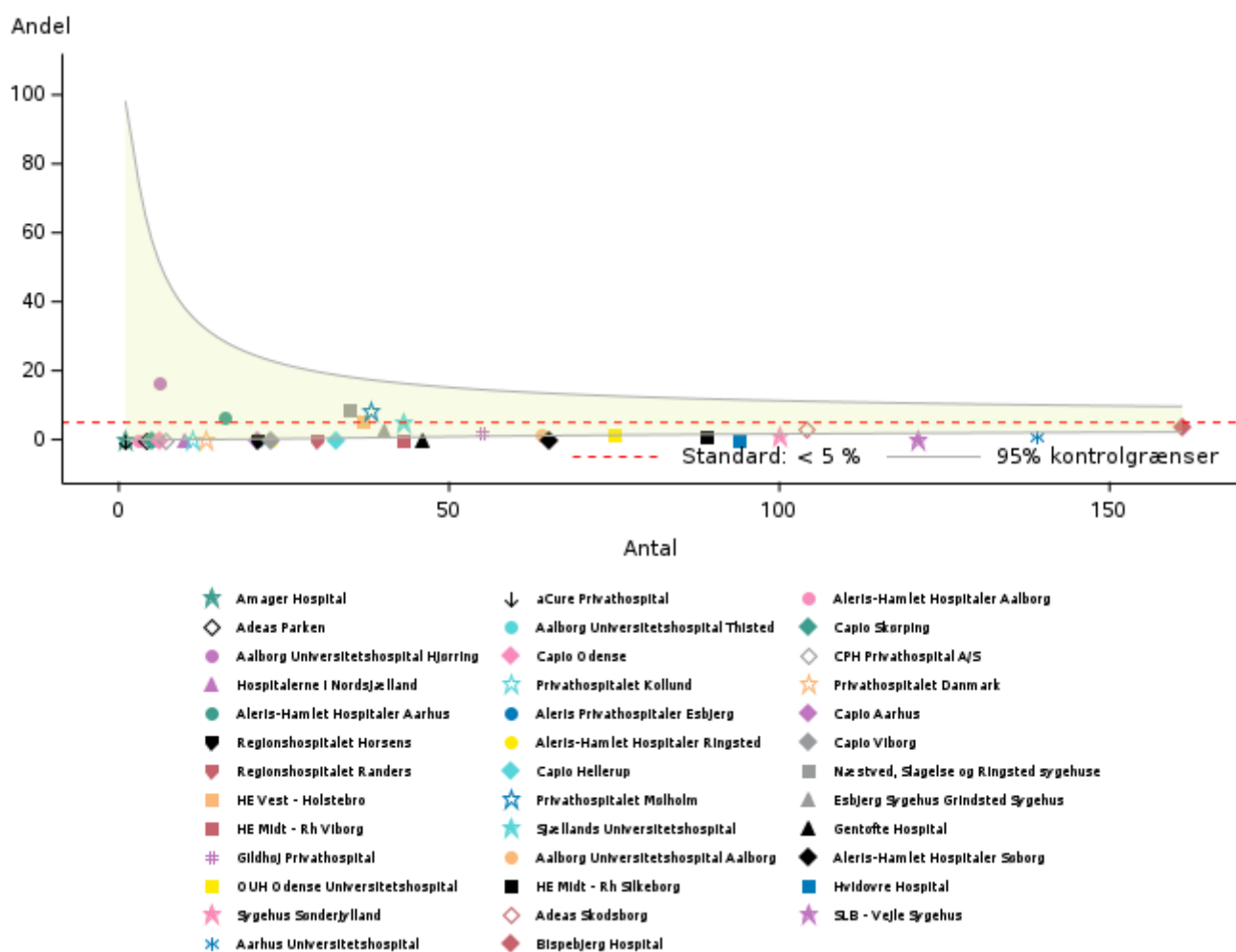
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2020 - 30.06.2021		Tidligere år		
	< 5% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	Andel
Danmark	Ja	28 / 1.609	4 (0)	1,7	(1,2-2,5)	26 / 1.928	1,3	1,7
Hovedstaden	Ja	6 / 312	1 (0)	1,9	(0,7-4,1)	9 / 361	2,5	3,2
Sjælland	Nej	5 / 78	0 (0)	6,4	(2,1-14,3)	##	2,5	0,8
Syddanmark	Ja	3 / 336	0 (0)	0,9	(0,2-2,6)	5 / 376	1,3	2,4
Midtjylland	Ja	4 / 359	0 (0)	1,1	(0,3-2,8)	4 / 434	0,9	1,8
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	2,7	(0,3-9,3)	##	0,7	0,0
Privathospitaler	Ja	8 / 449	3 (1)	1,8	(0,8-3,5)	5 / 542	0,9	0,6
Hovedstaden	Ja	6 / 312	1 (0)	1,9	(0,7-4,1)	9 / 361	2,5	3,2
Amager Hospital	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			0,0
Bispebjerg Hospital	Ja	6 / 161	1 (1)	3,7	(1,4-7,9)	5 / 190	2,6	4,1
Gentofte Hospital	Ja	0 / 46	0 (0)	0,0	(0,0-7,7)	##	20,0	
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 31	0,0	2,2
Hvidovre Hospital	Ja	0 / 94	0 (0)	0,0	(0,0-3,8)	3 / 135	2,2	2,4
Sjælland	Nej	5 / 78	0 (0)	6,4	(2,1-14,3)	##	2,5	0,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	3 / 35	0 (0)	8,6	(1,8-23,1)	##	4,0	0,0
Sjællands Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	4,7	(0,6-15,8)	##	1,8	1,5
Syddanmark	Ja	3 / 336	0 (0)	0,9	(0,2-2,6)	5 / 376	1,3	2,4
Esbjerg Sygehus	Ja	##	0 (0)	2,5	(0,1-13,2)	0 / 65	0,0	4,1
Grindsted Sygehus								

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 5% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2020 - 30.06.2021 Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	Andel
OUH Odense Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	1,3	(0,0-7,2)	##	1,9	0,9
SLB - Kolding Sygehus						0 / 16	0,0	1,7
SLB - Vejle Sygehus	Ja	0 / 121	0 (0)	0,0	(0,0-3,0)	0 / 94	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	##	0 (0)	1,0	(0,0-5,4)	3 / 94	3,2	5,0
Midtjylland	Ja	4 / 359	0 (0)	1,1	(0,3-2,8)	4 / 434	0,9	1,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	0,7	(0,0-3,9)	##	1,3	2,2
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	##	0 (0)	1,1	(0,0-6,1)	0 / 91	0,0	2,7
HE Midt - Rh Viborg	Ja	0 / 43	0 (0)	0,0	(0,0-8,2)	0 / 32	0,0	0,0
HE Vest - Holstebro	Nej	##	0 (0)	5,4	(0,7-18,2)	##	1,7	3,1
Regionshospitalet Horsens	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	##	2,6	0,0
Regionshospitalet Randers	Ja	0 / 30	0 (0)	0,0	(0,0-11,6)	0 / 57	0,0	0,0
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	2,7	(0,3-9,3)	##	0,7	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	1,6	(0,0-8,4)	0 / 76	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	0 / 43	0,0	0,0
Hjørring Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	##	6,3	0,0
Thisted								
Privathospitaler	Ja	8 / 449	3 (1)	1,8	(0,8-3,5)	5 / 542	0,9	0,6
Adeas Parken	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)			
Adeas Skodsborg	Ja	3 / 104	3 (3)	2,9	(0,6-8,2)	0 / 50	0,0	0,0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 15	0,0	5,6
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 33	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Nej	##	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	0 / 35	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	0 / 23	0 (0)	0,0	(0,0-14,8)	##	5,6	0,0

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 5% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2020 - 30.06.2021 Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	Andel
Aleris-Hamlet	Ja	0 / 65	0 (0)	0,0	(0,0-5,5)	##	1,7	0,0
Hospitaller Søborg								
CPH Privathospital A/S	Ja	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 5	0,0	
Capio Aarhus	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 9	0,0	0,0
Capio Hellerup	Ja	0 / 33	0 (0)	0,0	(0,0-10,6)	0 / 63	0,0	0,0
Capio Odense	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	##	0,0	
Capio Skørping	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	##	0,0	
Capio Viborg	Ja	0 / 23	0 (0)	0,0	(0,0-14,8)	0 / 42	0,0	0,0
Gildhøj Privathospital	Ja	##	0 (0)	1,8	(0,0-9,7)	0 / 84	0,0	0,0
Nørmark Privathospital		0 / 0						0,0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus								0,0
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	0 / 7	0,0	0,0
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	0 / 17	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Nej	3 / 38	0 (0)	7,9	(1,7-21,4)	##	4,3	3,6
aCure Privathospital	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			

Figur 3.4

Indikator 4: Andel af primæroperationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndsoperationer) inden for 2 år efter operation. Funnelploj på afdelingsniveau.



4. Supplerende opgørelser

4.1 Epidemiologi

Incidens af ACL-rekonstruktion har udviklet sig alders- og kønsspecifikt fra 2015 til 2020 med fald for både mænd og kvinder i alle aldersgrupper. Dette skyldes Corona epidemien med nedsat idrætsaktivitet under Corona nedlukning af landet og tilsvarende nedlukning af hospitalsaktivitet.

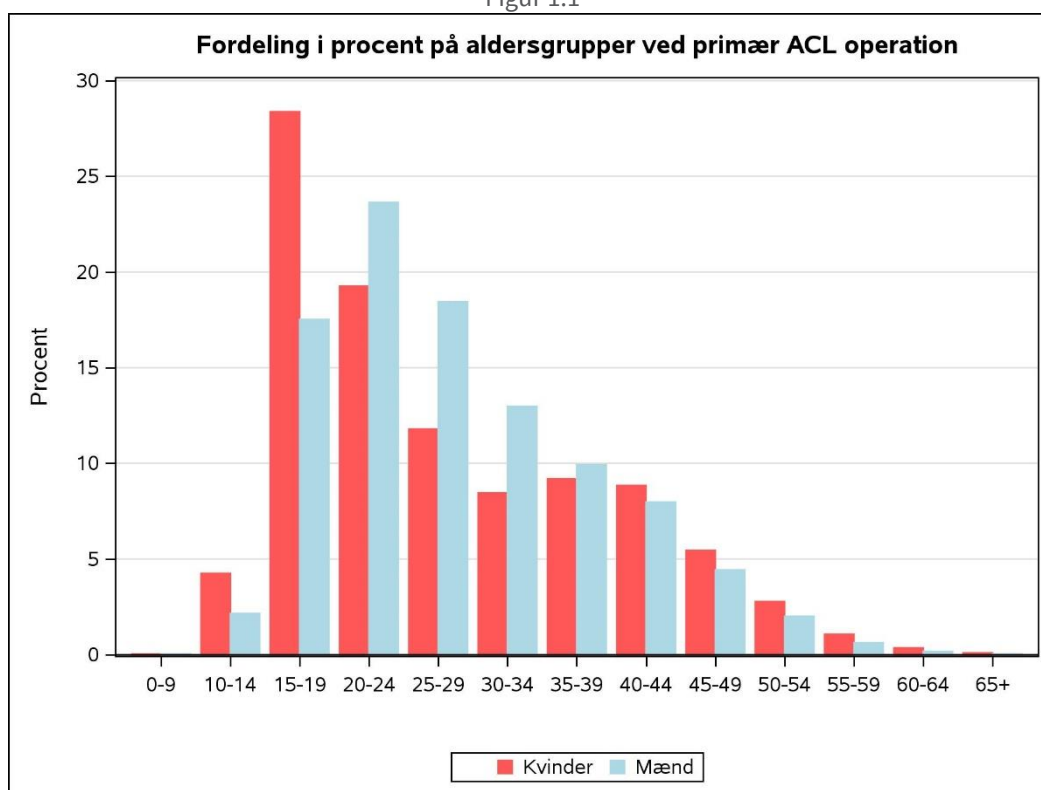
Tid fra skade til operation har over de seneste 5 år ændret sig med en faldende tendens fra 12 til 8 måneder. Sport er den langt hyppigste årsag til ACL-læsion med lidt over 80 %. De sportsgrene som hyppigst forårsager ACL læsion er for kvinder fodbold med 30 %, håndbold med 26 % og alpint skiløb med 24,0 %. For mænd er fordelingen anderledes med fodbold 67 %, håndbold med 9 % og alpint skiløb med 9 %. Vedrørende tidligere operationer i ACL skadede knæ, så er dette foretaget hos 24,4 % af patienterne, hvor medial menisk kirurgi udgjorde 10,4 %, lateral meniskkirurgi 5,3 %, bruskkirurgi 1,8 % og andre procedurer 6,9 %.

Tabel 1.1

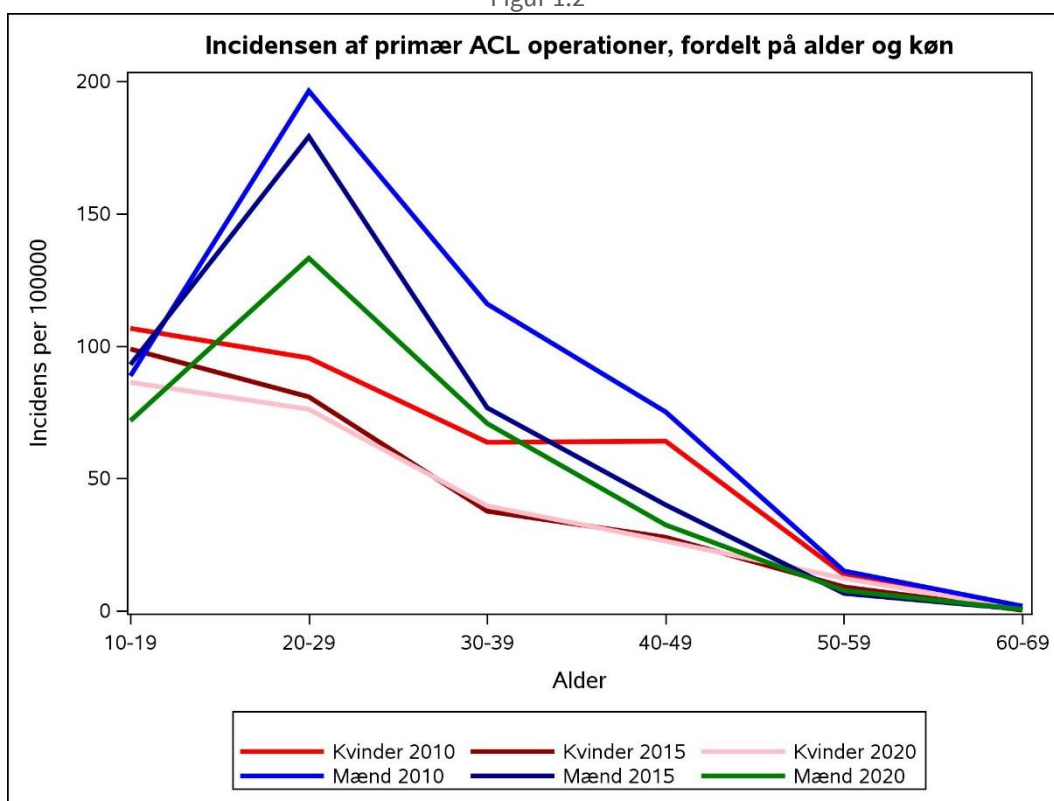
Antal indrapporterede patienter fordelt på køn 2005-2023

	Primær		Revision		Flerligament		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Kvinder</i>	16.213	86,3	1.783	9,5	791	4,2	18.787	100,0
<i>Mænd</i>	23.970	86,2	2.239	8,1	1.599	5,8	27.808	100,0
<i>I alt</i>	40.183	86,2	4.022	8,6	2.390	5,1	46.595	100,0

Figur 1.1



Figur 1.2



Tabel 1.2

Incidens per 100000 for udvalgte kohorter

	2010	2015	2020
Kvinder 10-19	106,7	98,9	86,3
Kvinder 20-29	95,5	80,8	76,2
Kvinder 30-39	63,7	37,7	39,6
Kvinder 40-49	64,1	27,8	26,4
Kvinder 50-59	13,8	9,1	12,3
Kvinder 60-69	0,6	0,3	0,9
Mænd 10-19	88,8	93,0	71,8
Mænd 20-29	196,4	179,2	133,2
Mænd 30-39	115,9	76,7	70,8
Mænd 40-49	75,2	40,1	32,5
Mænd 50-59	15,1	6,6	7,7
Mænd 60-69	1,8	0,6	0,6

Tabel 1.3

Tid fra skade til operation 2005-2023

Type	Uoplyst		<6 mdr		7-12 mdr		1-2 år		2-5 år		>5 år		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Primær	20.897	52,0	9.159	22,8	4.310	10,7	2.591	6,4	1.780	4,4	1.446	3,6	40.183	100,0
Revision	2.455	61,0	310	7,7	250	6,2	279	6,9	374	9,3	354	8,8	4.022	100,0
Flerligament	1.085	45,4	457	19,1	326	13,6	217	9,1	183	7,7	122	5,1	2.390	100,0
I alt	24.437	52,4	9.926	21,3	4.886	10,5	3.087	6,6	2.337	5,0	1.922	4,1	46.595	100,0

Tabel 1.4

Tid fra skade til operation 2014-2023

Type	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder
Primær	14,9	11,3	11,6	11,8	11,9	12,0
Revision	24,9	18,1	25,6	15,1	12,4	14,7
Flerligament	23,6	27,4	14,0	13,2	10,3	9,1
I alt	16,1	12,2	12,6	12,0	11,8	12,0

Type	2020	2021	2022	2023
	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder	Gennemsnit i måneder
Primær	10,0	11,1	11,6	7,7
Revision	14,7	19,4	25,5	12,9
Flerligament	18,2	17,4	17,9	9,6
I alt	11,1	12,6	12,9	8,3

Tabel 1.5

Tidligere operation i samme knæ for primær ACL operationer 2005-2023

<i>Operation</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Ingen</i>	11.385	28,3
<i>PCL</i>	19	0,0
<i>MCL</i>	74	0,2
<i>LCL</i>	19	0,0
<i>PLC</i>	7	0,0
<i>Laterale menisk</i>	2.125	5,3
<i>Mediale menisk</i>	4.193	10,4
<i>Bruskskade</i>	712	1,8
<i>Andet</i>	2.781	6,9
<i>Uoplyst</i>	19.972	49,7
<i>I alt</i>	40.183	100,0

***flere operationer er mulige**

Tabel 1.6

Aktivitet som førte til aktuelle skade for primær ACL operationer, kvinder

<i>Aktivitet</i>	<i>2023</i>		<i>2022</i>		<i>2005-2021</i>		<i>I alt</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>ADL</i>	98	11,0	84	10,6	1.476	10,2	1.658	10,2
<i>Sport</i>	727	81,4	641	80,7	11.850	81,6	13.218	81,5
<i>Trafik</i>	24	2,7	22	2,8	448	3,1	494	3,0
<i>Arbejde</i>	16	1,8	16	2,0	181	1,2	213	1,3
<i>Ikke kendt</i>	28	3,1	31	3,9	571	3,9	630	3,9
<i>I alt</i>	893	100,0	794	100,0	14.526	100,0	16.213	100,0

Tabel 1.7

Aktivitet som førte til aktuelle skade for primær ACL operationer, mænd

Aktivitet	2023		2022		2005-2021		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ADL	70	6,0	79	6,6	1.530	7,1	1.679	7,0
Sport	1.023	87,3	1.055	87,6	18.027	83,5	20.105	83,9
Trafik	22	1,9	18	1,5	530	2,5	570	2,4
Arbejde	29	2,5	32	2,7	715	3,3	776	3,2
Ikke kendt	28	2,4	20	1,7	792	3,7	840	3,5
I alt	1.172	100,0	1.204	100,0	21.594	100,0	23.970	100,0

Tabel 1.8

Sportsaktivitet som førte til aktuelle sportsskade for primær ACL operationer, kvinder

Aktivitet	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alpint/telemark	172	23,7	102	15,9	2.729	23,0	3.003	22,7
Anden idræt	118	16,2	87	13,6	1.556	13,1	1.761	13,3
Badminton	6	0,8	15	2,3	184	1,6	205	1,6
Basketball	7	1,0	14	2,2	172	1,5	193	1,5
Fodbold	219	30,1	232	36,2	2.906	24,5	3.357	25,4
Håndbold	190	26,1	170	26,5	4.042	34,1	4.402	33,3
Ishockey	0	0	0	0	15	0,1	15	0,1
Kampsport	7	1,0	9	1,4	104	0,9	120	0,9
Langrend	#	0,1	0	0	31	0,3	32	0,2
Snowboard	#	0,3	#	0,2	31	0,3	34	0,3
Tennis/squash	#	0,3	4	0,6	41	0,3	47	0,4
Uoplyst	3	0,4	7	1,1	39	0,3	49	0,4
I alt	727	100,0	641	100,0	11.850	100,0	13.218	100,0

Tabel 1.9

Sportsaktivitet som førte til aktuelle sportsskade for primær ACL operationer, mænd

Aktivitet	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Alpint/telemark</i>	88	8,6	55	5,2	1.448	8,0	1.591	7,9
<i>Anden idræt</i>	82	8,0	70	6,6	1.621	9,0	1.773	8,8
<i>Badminton</i>	7	0,7	9	0,9	237	1,3	253	1,3
<i>Basketball</i>	14	1,4	15	1,4	283	1,6	312	1,6
<i>Fodbold</i>	701	68,5	766	72,6	12.361	68,6	13.828	68,8
<i>Håndbold</i>	92	9,0	108	10,2	1.631	9,0	1.831	9,1
<i>Ishockey</i>	3	0,3	4	0,4	46	0,3	53	0,3
<i>Kampsport</i>	17	1,7	18	1,7	225	1,2	260	1,3
<i>Langrend</i>	#	0,1	0	0	9	0,0	10	0,0
<i>Snowboard</i>	4	0,4	0	0	56	0,3	60	0,3
<i>Tennis/squash</i>	9	0,9	4	0,4	64	0,4	77	0,4
<i>Uoplyst</i>	5	0,5	6	0,6	46	0,3	57	0,3
<i>I alt</i>	1.023	100,0	1.055	100,0	18.027	100,0	20.105	100,0

4.2 Primær ACL operationer

Der blev udført 2065 primære ACL rekonstruktioner på landsplan i perioden fra 1/7-2022 - 30/6-2023. ST/GR er anvendt i 874 tilfælde svarende til 42,3 %, som er et fald fra sidste årsrapport (51 %). Der ses fortsat stigning i 4 dobbelt Semitendinosus (ST-Quadro) til 20,7% mod 17,8 % i 2022 og 16,8% i 2021 . Der er fald i Patellasene, BPTB, til +4,8% fra 8,1% i 2022. Der er stigning i anvendelse af Quadriceps-sene graft med og uden knogle således disse grafter nu udgør 21% ved primære ACLR.

Stigningen i ST - Quadro og ST - Triple, kan skyldes øget anvendelse af all-inside teknik.

Grafttykkelsen er over 8 mm i 90 % af ACLR. AM teknik er anvendt i 90 %.

Fiksation i femur er uændret ca. 62 % kortikal fiksation, 16 % Rigidfix, som dermed er hovedparten. De variable loops udgør 32%, hvilket er en lille stigning fra 2022 (29,7).

Fiksation i Tibia er primært skruefiksation 44,3 % og Intrafix 16%.

Det skal bemærkes at nogle produkter har skiftet navn, hvilket betyder at Intrafix både kan være det "gamle" system med Intrafix og Sheet men også Intrafix Advance (tidl. Milagro) som er en Peek skrue. Milagro skruen er nu kun en resorberbar skrue, og ikke en Peek skrue.

Der er fundet mediale menisklæsioner i 36 % og laterale menisklæsioner i 31 %.

Menisksutur er foretaget i henholdsvis 60 % af de mediale menisklæsioner, og 46 % i de laterale læsioner, hvilket er en stigning specielt lateralt fra 34% i 2022.

Der er angivet resektion ved 42,9 % af mediale rodlæsioner og 17,5 % af laterale rodlæsioner. Dette må enten være en indtastningsfejl, da resektion af rodlæsioner skal være undtagelsen.

Der kan nu vælges, i operationsindtastning, hvilken type menisk sutur, der anvendes (All-inside, inside-out, mm).

I tabel 2.6 -2.11 kan ses hvilken teknik der er anvendt ved mediale, laterale, meniskrod og ramplæsioner.

Antal og behandling af bruskskader kan ses i tabel 2.15. Der foretages ingen behandling i 64 %.

Operationstiden er i gennemsnit 76 minutter, som er uændret over de sidste år. Der foreligger nu kumulerede data for 17 års ACLR mht revisioner, som stabiliserer sig omkring 6,5 % revisionsrisiko.

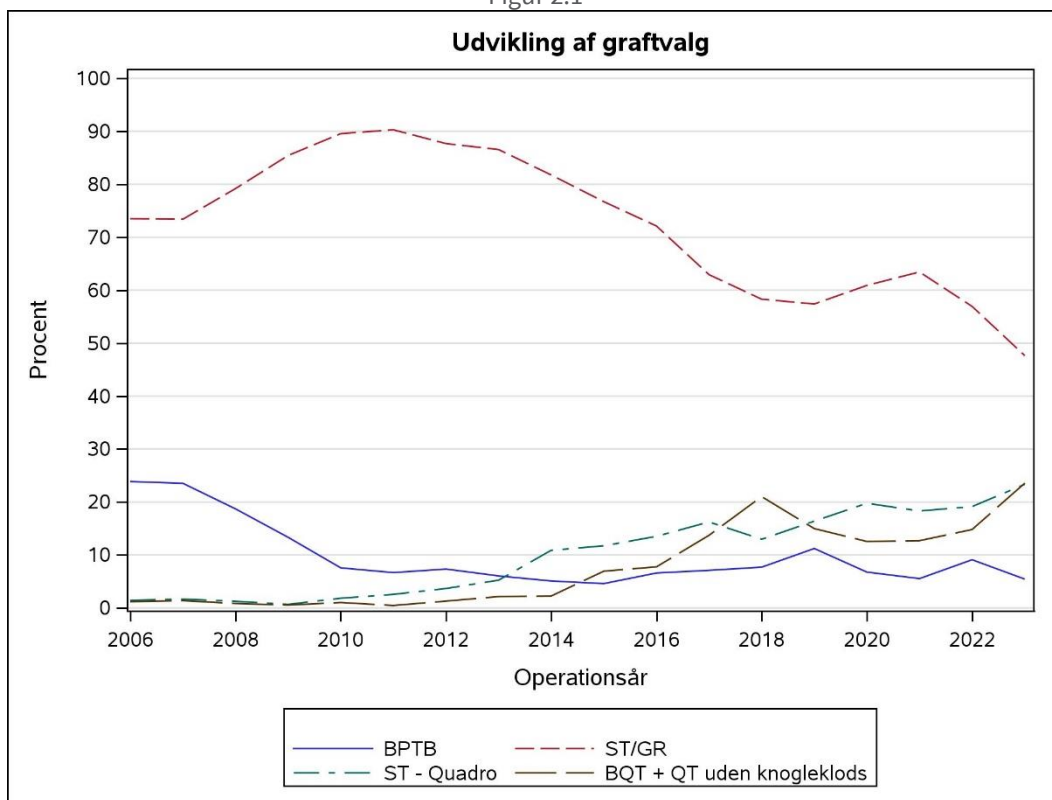
4.2.1 Operationsteknik

Tabel 2.1

Primær ACL operation - Teknik og graftanvendelse 2005-2023

Graft	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>BPTB</i>	100	4,8	166	8,3	3.348	9,3	3.614	9,0
<i>ST/GR</i>	874	42,3	1.038	52,0	25.588	70,8	27.500	68,4
<i>ST - Quadro</i>	428	20,7	349	17,5	2.763	7,6	3.540	8,8
<i>ST - Triple</i>	167	8,1	131	6,6	712	2,0	1.010	2,5
<i>ST - Double</i>	16	0,8	8	0,4	358	1,0	382	1,0
<i>BQT</i>	235	11,4	123	6,2	1.307	3,6	1.665	4,1
<i>QT uden knogleklods</i>	197	9,5	147	7,4	681	1,9	1.025	2,6
<i>Double-bundle ST</i>	5	0,2	#	0,1	365	1,0	372	0,9
<i>Double-bundle BQT</i>	0	0	0	0	16	0,0	16	0,0
<i>Tractus</i>	0	0	0	0	283	0,8	283	0,7
<i>BQT-Allo</i>	#	0,0	0	0	22	0,1	23	0,1
<i>BPTB-Allo</i>	#	0,0	#	0,1	18	0,0	20	0,0
<i>BACH-Allo</i>	0	0	0	0	20	0,1	20	0,0
<i>ST/GR allo</i>	0	0	3	0,2	28	0,1	31	0,1
<i>Syntetisk graft</i>	0	0	#	0,1	38	0,1	40	0,1
<i>Direkte sutur</i>	#	0,1	#	0,1	5	0,0	9	0,0
<i>ACL repair med syntetisk forstærkning</i>	#	0,0	3	0,2	#	0,0	5	0,0
<i>Andet</i>	26	1,3	9	0,5	419	1,2	454	1,1
<i>Missing</i>	12	0,6	14	0,7	148	0,4	174	0,4
<i>I alt</i>	2.065	100,0	1.998	100,0	36.120	100,0	40.183	100,0

Figur 2.1



Tabel 2.2

Grafttykkelse ved primær ACL rekonstruktion i 2023

Grafttykkelse		
diameter	N	%
Uoplyst	13	0,6
<5mm	#	0,0
5-<6 mm	#	0,1
6-<7 mm	6	0,3
7-<8 mm	217	10,5
8-<9 mm	952	46,1
9-<10 mm	720	34,9
10-<11 mm	151	7,3
11-<12 mm	3	0,1

Tabel 2.4

Anvendte femur implantater ved de forskellige teknikker for primær ACL operationer

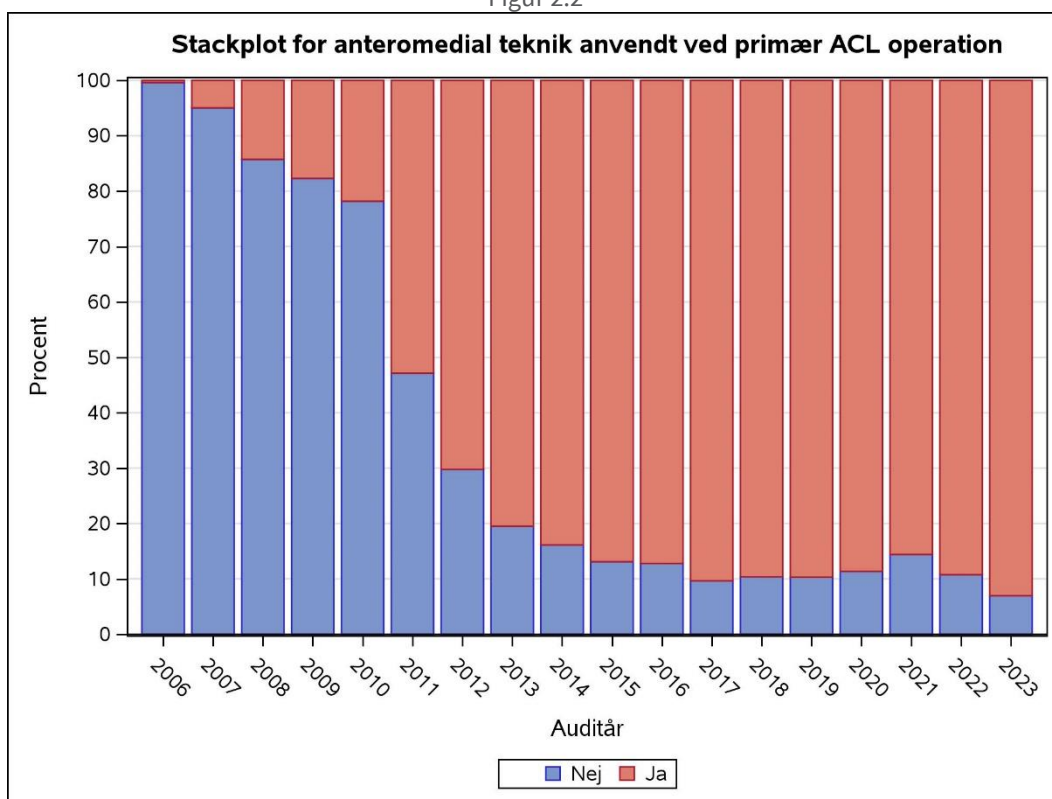
	2023		2022		2005-2021		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Andet	14	0,7	31	1,6	2.026	6,1	2.071	5,6
Arthrex Biotenodesis PLLA skrue	3	0,1	3	0,2	27	0,1	33	0,1
Arthrex PEEK Skrue	46	2,3	48	2,4	252	0,8	346	0,9
Arthrex PLLA skrue	4	0,2	0	0	84	0,3	88	0,2
Arthrex Tight Rope	381	18,6	278	14,1	2.119	6,4	2.778	7,4
Arthrex Titanium skrue	105	5,1	54	2,7	585	1,8	744	2,0
Atlantech metal skrue	#	0,0	0	0	942	2,8	943	2,5
Biomet Togglelock Zipploop	7	0,3	29	1,5	1.366	4,1	1.402	3,8
Depuy Mitek Milagro skrue	99	4,8	152	7,7	985	3,0	1.236	3,3
Depuy Mitek Rigidfix	331	16,2	368	18,7	10.206	30,7	10.905	29,2
Depuy RIGIDLOOP fixed loop	423	20,7	301	15,3	741	2,2	1.465	3,9
Depuy RIGIDLOOP adjustable loop	191	9,3	159	8,1	381	1,1	731	2,0
Depuy Rigidfix CURVE	61	3,0	125	6,3	366	1,1	552	1,5
Smith & Nephew UltraButton	84	4,1	89	4,5	162	0,5	335	0,9
Smith and Nephew Biosure PEEK skrue	#	0,0	#	0,1	349	1,0	352	0,9
Smith and Nephew Endobutton CL	146	7,1	232	11,8	10.457	31,4	10.835	29,0
Smith&Nephew RCI PLLA	5	0,2	#	0,1	206	0,6	212	0,6
Smith&Nephew RCI metal	3	0,1	#	0,1	233	0,7	237	0,6
Smith&Nephew Softsilk metal	46	2,3	50	2,5	1.418	4,3	1.514	4,1
Stryker VersiTomic G-lok	56	2,7	29	1,5	300	0,9	385	1,0
Stryker titanium skrue	36	1,8	19	1,0	81	0,2	136	0,4
I alt	2.043	100,0	1.971	100,0	33.286	100,0	37.300	100,0

Tabel 2.5

Anvendte tibia implantater ved de forskellige teknikker for primær ACL operationer

	2023		2022		2005-2021		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Andet</i>	23	1,1	40	2,0	1.608	4,9	1.671	4,6
<i>Arthrex Biotenodesis PLLA skrue</i>	9	0,4	8	0,4	18	0,1	35	0,1
<i>Arthrex PLLA skrue</i>	19	0,9	14	0,7	130	0,4	163	0,4
<i>Arthrex Titanium skrue</i>	#	0,0	7	0,4	250	0,8	258	0,7
<i>Arthrex PEEK Skrue</i>	88	4,3	93	4,7	288	0,9	469	1,3
<i>Arthrex Tight Rope</i>	347	16,9	235	11,9	1.050	3,2	1.632	4,4
<i>Atlantech metal skrue</i>	#	0,0	0	0	817	2,5	818	2,2
<i>Depuy Milagro ADVANCE PEEK</i>	196	9,5	182	9,3	566	1,7	944	2,6
<i>Depuy Mitek Intrafix</i>	335	16,3	460	23,4	14.014	42,9	14.809	40,3
<i>Depuy Mitek Intrafix Bio</i>	37	1,8	74	3,8	2.303	7,0	2.414	6,6
<i>Depuy Mitek Milagro skrue</i>	424	20,7	418	21,3	3.240	9,9	4.082	11,1
<i>GraftBolt, Arthrex</i>	33	1,6	47	2,4	62	0,2	142	0,4
<i>Linvatec Metal skrue (Propel)</i>	#	0,0	#	0,1	167	0,5	169	0,5
<i>Smith & Nephew Biosure PEEK skrue</i>	181	8,8	183	9,3	5.722	17,5	6.086	16,6
<i>Smith and Nephew Biosure Regensor</i>	54	2,6	39	2,0	114	0,3	207	0,6
<i>Smith&Nephew RCI PLLA</i>	6	0,3	#	0,1	316	1,0	323	0,9
<i>Smith&Nephew RCI PLLA/HA</i>	#	0,0	0	0	304	0,9	305	0,8
<i>Smith&Nephew RCI metal</i>	4	0,2	8	0,4	554	1,7	566	1,5
<i>Smith&Nephew Softsilk metal</i>	27	1,3	28	1,4	1.163	3,6	1.218	3,3
<i>Uoplyst</i>	266	13,0	129	6,6	#	0,0	397	1,1
<i>I alt</i>	2.053	100,0	1.967	100,0	32.688	100,0	36.708	100,0

Figur 2.2



4.2.2. Peroperativ

Tabel 2.6

Behandling af mediale menisklæsioner ved primær ACL operationer

Behandling	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Resektion	278	39,4	262	36,8	5.781	51,9	6.321	50,4
Sutur	186	26,4	166	23,3	1.278	11,5	1.630	13,0
Synt. Fiks. (all inside)	258	36,6	207	29,1	2.376	21,3	2.841	22,6
Anden operation	8	1,1	6	0,8	150	1,3	164	1,3
Ingen behandling	41	5,8	132	18,6	1.835	16,5	2.008	16,0
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion*	705	100,0	711	100,0	11.131	100,0	12.547	100,0

***idet flere behandlinger er mulige regner vi kun en per patient**

Tabel 2.7

Behandling af mediale rodlæsioner ved primær ACL operationer

Behandling	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Resektion	9	42,9	4	19,0	0	0,0	13	13,4
Sutur	3	14,3	#	9,5	5	9,1	10	10,3
Synt. Fiks. (all inside)	4	19,0	0	0,0	#	1,8	5	5,2
Anden operation	4	19,0	#	9,5	3	5,5	9	9,3
Ingen behandling	#	9,5	13	61,9	47	85,5	62	63,9
Alle ACL med mindst en behandling af rodlæsion	21	100,0	21	100,0	55	100,0	97	100,0

***idet flere behandlinger er mulige regner vi kun en per patient**

Tabel 2.8

Behandling af mediale RAMP læsioner ved primær ACL operationer

Behandling	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Resektion	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sutur	40	67,8	16	55,2	20	48,8	76	58,9
Synt. Fiks. (all inside)	21	35,6	9	31,0	17	41,5	47	36,4
Anden operation	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ingen behandling	7	11,9	5	17,2	6	14,6	18	14,0
Alle ACL med mindst en behandling af RAMP læsion*	59	100,0	29	100,0	41	100,0	129	100,0

***idet flere behandlinger er mulige regner vi kun en per patient**

Tabel 2.9

Behandling af laterale menisklæsioner ved primær ACL operationer

Behandling	2023		2022		2005-2021		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Resektion	297	50,9	278	45,3	5.820	55,6	6.395	54,8
Sutur	104	17,8	88	14,3	877	8,4	1.069	9,2
Synt. Fiks. (all inside)	168	28,8	123	20,0	1.537	14,7	1.828	15,7
Anden operation	13	2,2	16	2,6	205	2,0	234	2,0
Ingen behandling	50	8,6	142	23,1	2.293	21,9	2.485	21,3
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	584	100,0	614	100,0	10.467	100,0	11.665	100,0

***idet flere behandlinger er mulige regner vi kun en per patient**

Tabel 2.10

Behandling af laterale rod-læsioner ved primær ACL operationer

Behandling	2023		2022		2005-2021		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Resektion	14	17,5	3	4,7	6	7,9	23	10,5
Sutur	29	36,3	37	57,8	32	42,1	98	44,5
Synt. Fiks. (all inside)	11	13,8	8	12,5	8	10,5	27	12,3
Menisk transplantation	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Anden operation	19	23,8	15	23,4	11	14,5	45	20,5
Ingen behandling	12	15,0	11	17,2	21	27,6	44	20,0
Alle ACL med mindst en behandling af rod-læsion	80	100,0	64	100,0	76	100,0	220	100,0

***idet flere behandlinger er mulige regner vi kun en per patient**

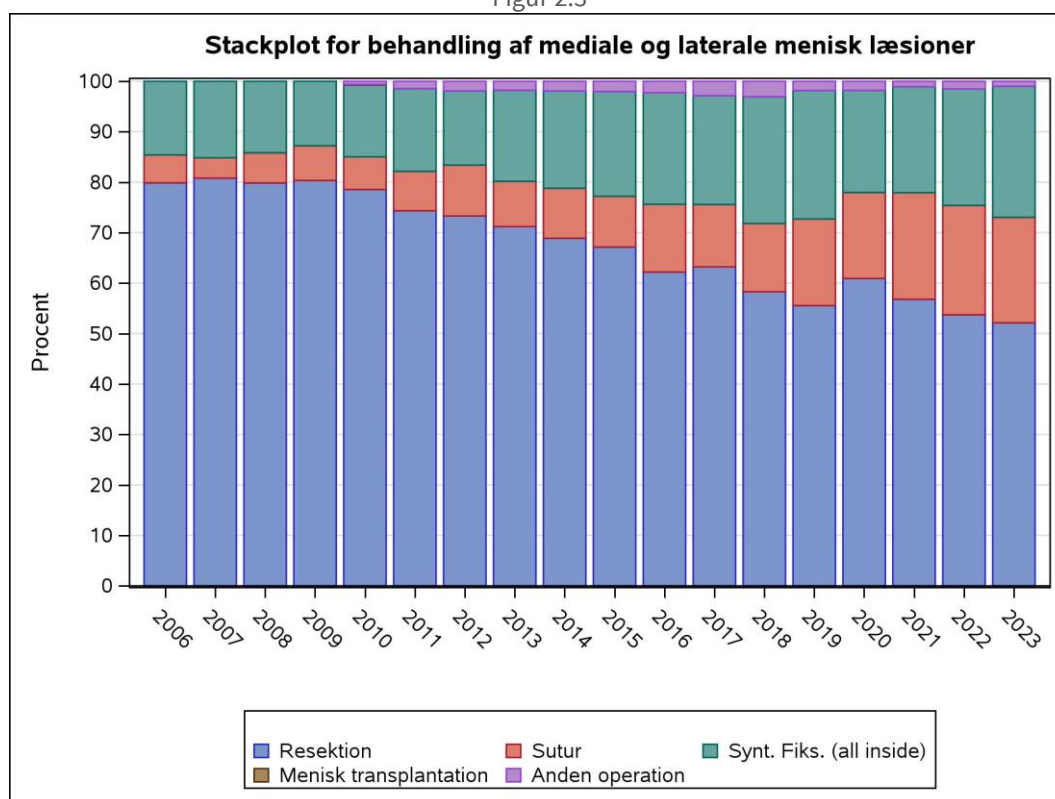
Tabel 2.11

Behandling af laterale RAMP læsioner ved primær ACL operationer

Behandling	2023		2022		2005-2021		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Resektion	3	100,0	3	30,0	#	7,4	8	20,0
Sutur	0	0,0	3	30,0	0	0,0	3	7,5
Synt. Fiks. (all inside)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Menisk transplantation	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Anden operation	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ingen behandling	0	0,0	4	40,0	25	92,6	29	72,5
Alle ACL med mindst en behandling af RAMP læsion	3	100,0	10	100,0	27	100,0	40	100,0

***idet flere behandlinger er mulige regner vi kun en per patient**

Figur 2.3



Tabel 2.12

Andre procedurer ved primær ACL operationer 2005-2023

Operation	N	%
Ingen	34.364	85,5
Synovektomi	4.735	11,8
Implantatfjernelse	54	0,1
Osteotomi	29	0,1
Ostesyntese	16	0,0
Operation pga. infektion	9	0,0
Knogletransplantation	14	0,0
Operativ mobilisering	95	0,2
Andet	507	1,3
Uoplyst	545	1,4
I alt	40.183	100,0

Tabel 2.13

Operationstid for primær ACL operationer i minutter

	<i>n</i>	<i>Gennemsnit</i>	<i>Spredning</i>	<i>Median</i>	<i>Nedre kvartil</i>	<i>Øvre kvartil</i>
2006	1.990	67,1	20,5	61,0	52,0	80,0
2007	2.096	68,4	20,7	65,0	55,0	80,0
2008	1.978	69,0	21,1	65,0	55,0	80,0
2009	2.321	70,9	30,5	67,0	55,0	80,0
2010	2.884	69,5	29,1	65,0	50,0	80,0
2011	2.474	72,2	27,8	66,0	55,0	88,0
2012	2.515	72,8	26,0	70,0	55,0	90,0
2013	2.324	71,7	25,7	65,0	55,0	90,0
2014	2.373	72,0	24,7	70,0	55,0	90,0
2015	2.299	73,0	27,6	70,0	55,0	90,0
2016	2.320	73,0	27,9	70,0	54,0	90,0
2017	2.242	74,5	27,3	70,0	55,0	90,0
2018	2.205	76,5	30,3	70,0	55,0	90,0
2019	2.177	74,9	29,6	70,0	55,0	90,0
2020	2.022	74,8	30,7	65,5	55,0	90,0
2021	1.699	74,5	28,1	70,0	55,0	90,0
2022	1.994	74,6	27,4	70,0	60,0	90,0
2023	2.063	76,2	32,7	70,0	60,0	90,0

Tabel 2.14

Brusklæsion ICRS klassifikation primæroperationer

	2023	2022	2010-2021
	%	%	%
Ingen	76,0	76,9	69,9
Grad 1 (Overfladisk brusklæsion)	7,1	9,5	12,3
Grad 2 (Brusklæsion < 50% af bruskykkelse)	11,0	8,9	11,9
Grad 3 (Større end 50% af bruskykkelsen)	3,8	2,9	3,9
Grad 4 (Blottet knogle eller osteokondral læsion)	2,1	1,8	2,0

Tabel 2.15

Brusklæsion behandlingskode primæroperationer

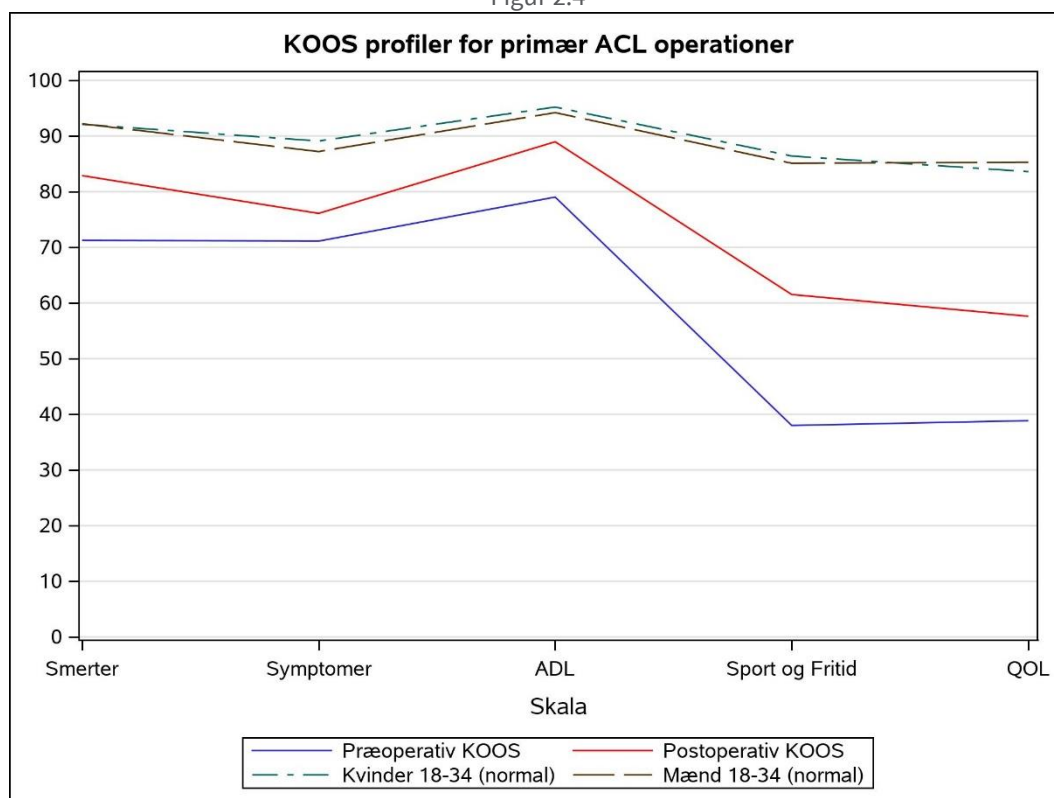
	2023	2022	2010-2021
Ingen behandling	64,1	64,9	70,2
Debridement	31,6	31,8	25,2
Mikrofraktur	3,9	2,9	3,8
Anden behandling	0,4	0,4	0,8

4.2.3 Behandlingsresultater, patientrapporteret outcome og knæstabilitetsoutcome for primær ACL

Tabel 2.16
Præoperativ KOOS for primær ACL operationer 2005-2023

Diagnose	Antal	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	14.250	71,3	17,2	72,2	61,1	83,3
Symptomer	14.250	71,1	16,0	71,4	60,7	82,1
ADL	14.249	79,1	17,5	83,8	69,1	92,6
Sport og fritid	14.248	38,0	25,5	35,0	20,0	55,0
QOL	14.248	38,8	16,1	37,5	25,0	50,0

Figur 2.4



Tabel 2.17

Postoperativ KOOS for primær ACL operationer 2005 - 2023

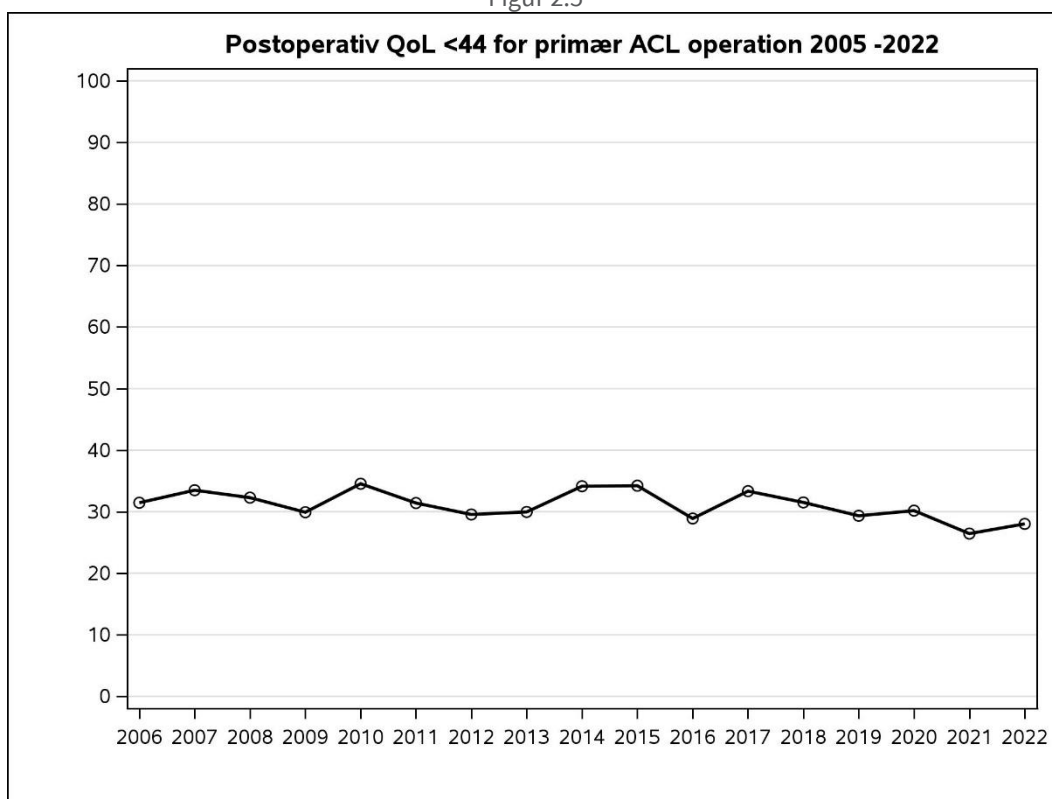
Diagnose	Antal	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre	Øvre
					kvartil	kvartil
Smerter	11.618	82,9	14,9	86,1	75,0	94,4
Symptomer	11.619	76,1	17,0	78,6	64,3	89,3
ADL	11.617	89,0	12,9	94,1	83,8	98,5
Sport og fritid	11.616	61,6	25,1	65,0	45,0	80,0
QOL	11.616	57,6	20,6	56,3	43,8	75,0

Tabel 2.18

Postoperativ KOOS4 for primær ACL operation

År	Antal	Gennemsnit	Spredning
2006	585	69,1	17,5
2007	657	69,6	17,2
2008	567	69,6	17,8
2009	662	70,2	17,8
2010	886	69,4	17,3
2011	691	70,0	17,1
2012	721	71,6	17,0
2013	661	71,6	16,2
2014	668	69,5	17,6
2015	640	71,0	16,6
2016	630	72,0	15,7
2017	633	71,0	16,6
2018	619	71,6	15,7
2019	583	72,5	16,4
2020	537	72,0	16,3
2021	488	73,0	14,6
2022	564	73,5	15,3

Figur 2.5



Tabel 2.19

Præ og postoperativ Tegnerscore for primær ACL operationer 2005 - 2023

Score	N	Median	Nedre Øvre		Gennemsnit	Spredning
			kvartil	kvartil		
Tegner før skade	14014	7	6	9	6,7	1,9
Tegner før operation	14014	3	2	4	3,1	2,0
Tegner efter operation	10792	5	4	6	5,0	2,0

Tabel 2.20

Præoperativ Pivot Shift ved primær ACL operationer

	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Uoplyst</i>	0	0	4	0,2	112	0,3	116	0,3
<i>Equal</i>	230	11,1	189	9,5	3.731	10,3	4.150	10,3
<i>+glide</i>	852	41,3	815	40,8	12.576	34,8	14.243	35,4
<i>++clunk</i>	843	40,8	825	41,3	15.202	42,1	16.870	42,0
<i>+++gross</i>	84	4,1	99	5,0	2.855	7,9	3.038	7,6
<i>Ikke udført</i>	56	2,7	66	3,3	1.644	4,6	1.766	4,4
<i>I alt</i>	2.065	100,0	1.998	100,0	36.120	100,0	40.183	100,0

Tabel 2.21

Pivot Shift ved 1 års kontrol for primær ACL operationer

	2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%
<i>Uoplyst</i>	4	0,4	54	0,3	58	0,3
<i>Equal</i>	938	83,9	15.221	79,8	16.159	80,0
<i>+glide</i>	157	14,0	2.904	15,2	3.061	15,2
<i>++clunk</i>	7	0,6	289	1,5	296	1,5
<i>+++gross</i>	0	0	14	0,1	14	0,1
<i>Ikke udført</i>	12	1,1	602	3,2	614	3,0
<i>I alt</i>	1.118	100,0	19.084	100,0	20.202	100,0

Tabel 2.22

Forskel i præoperativ løshed mellem de to sider for primær ACL 2005-2023

Type	0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Primær	3.690	9,2	18.501	46,0	13.208	32,9	511	1,3	4.273	10,6

Tabel 2.23

Forskel i præoperativ ACL løshed mellem de to sider for primær 2005-2023

Type	Antal	Gennemsnit	Spredning	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
							kvartil	kvartil
Primær	35910	5,0	2,2	0,0	53,0	5,0	4,0	6,0

Tabel 2.24

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider ved 1 års kontrol for primær 2005-2023

Type	Missing		0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Primær	869	3,8	18076	80,0	3.236	14,3	398	1,8	16	0,1

Tabel 2.25

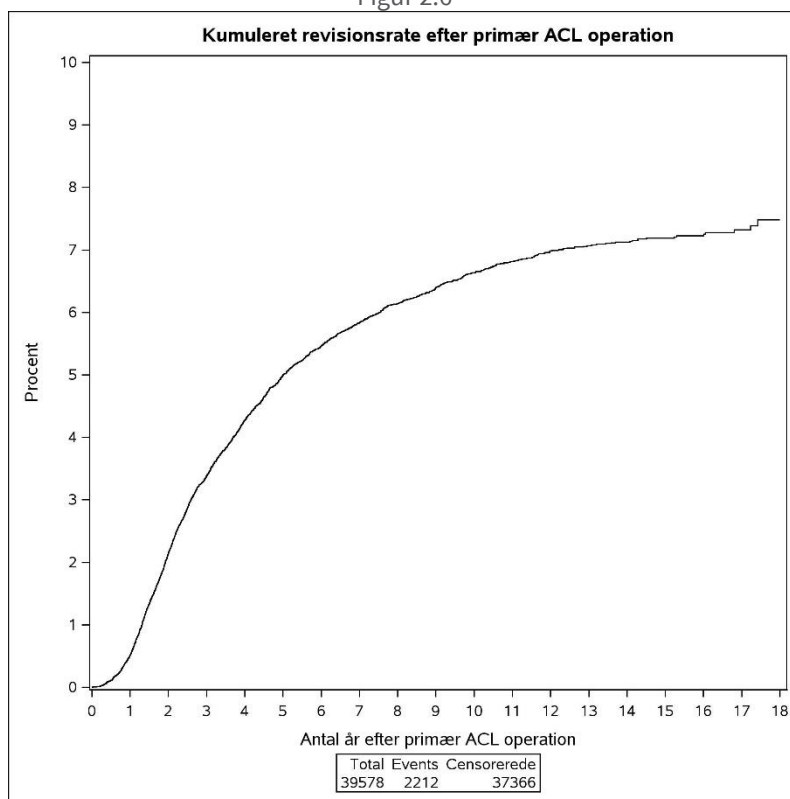
Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider ved 1 års kontrol for primær

Type	Antal	Gennemsnit	Spredning	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
							kvartil	kvartil
Primær	19434	1,4	1,4	0,0	10,0	1,0	0,0	2,0

* I alt **869 patienter har ingen information omkring sideløshed og indgår ikke i beregning**

4.2.4 Revisionsrater efter primær ACL

Figur 2.6



Tabel 2.26

Revisionsrate efter primær ACL 2005-2023

		<i>ACL revision mellem</i>												
		<i>0-1 år</i>		<i>1-2 år</i>		<i>2-3 år</i>		<i>3-4 år</i>		<i>4-5 år</i>		<i>0-5år</i>		
		<i>Antal primær</i>												
<i>Køn</i>	<i>Alder</i>	<i>ACL</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Kvinder	0-20	5.245	40	0,8	127	2,4	119	2,3	83	1,6	44	0,8	413	7,9
Kvinder	20-30	4.973	20	0,4	74	1,5	50	1,0	41	0,8	37	0,7	222	4,5
Kvinder	>=30	5.787	22	0,4	44	0,8	31	0,5	14	0,2	13	0,2	124	2,1
Mænd	0-20	4.670	37	0,8	133	2,8	69	1,5	51	1,1	52	1,1	342	7,3
Mænd	20-30	9.911	51	0,5	140	1,4	121	1,2	83	0,8	52	0,5	447	4,5
Mænd	>=30	8.992	27	0,3	69	0,8	39	0,4	22	0,2	21	0,2	178	2,0

4.3 ACL revision

I 2022/23 har 11,6 % af alle foretagne indberettede ACL operationer været revisioner, hvilket er over niveau 2021/22 9,1%, men under niveau 20/21 12,3 %, hvor stigning var forklaret ved Coronaepidemien og relativt færre antal primære ACLR. Tidligere 2 år var revisionsraten 8,3%. Afvikling af venteliste efter Corona epidemi kan være en forklaring, men man må afvente kommende års registreringer.

Re-ACLR raten kan ikke tages som udtryk for teknisk succes ved den primære operation, og kan bedre vurderes ud fra en klinisk AP løshedsmåling ved Lachmans test, samt tilstedeværelse af Pivot efter 1 år.

For perioden 2005-23 viste den instrumenterede AP løshedsmåling, at 70% havde en sideforskel på ≤ 2 mm, og for perioden 2005-21 blev det angivet at 81% havde en normal eller nær normal Pivot test.

Re-rekonstruktionsraten på 1,3 % for 2019/20 kohorten er således et udtryk for en kombination af, at den primære rekonstruktion er svigtet, at patienten har problemer med et løst knæled, og at vedkommende er indstillet på en ny operation med efterfølgende genoptræningsperiode.

Re-ACLR raten de første 5 år efter primær ACLR (2005-23) er højest hos unge < 20 år (♀ 7,9 % / ♂ 7,3 %) og lavest hos kvinder og mænd > 30 år (♀ 2,1 % / ♂ 2,0 %).

Det er ofte svært at vurdere med sikkerhed, hvorfor en korsbåndrekonstruktion svigter. Nyt traume angives som årsag i 60 % af tilfældene i 2022, men i denne gruppe kan der skjule sig tilfælde af langsomt indsættende instabilitet og/eller tunnel fejlplacering. Dette tal er uændret fra 2022 (60 %). I 19 % af revisionerne har det ikke været muligt for operatøren at finde en grund til løsheden. Sub-optimal placering af femurkanalen angives til 8,5 %, hvilket er analogt til seneste år, men for perioden 2005-21 angivet til 14,6 %.

Fejlplacering af både tibia- og femurkanaler anses for en teknisk fejl – angivelsen hviler dog udelukkende på kirurgens subjektive vurdering ved CT-scanning eller ved reoperationen.

Dyb infektion i knæet vurderes som årsag til fornyet instabilitet i 1,5 % (2023) af de rekonstruerede knæ, mens det i registreringsperioden 2005-2021 ligger på 1,1 %.

Ved revisionerne anvendes hase senerne (alle kombinationer af semit-T/gracilis) i 29 %, sammenlignet med 72 % af alle primæroperationerne. Dette skyldes formentligt, at hase senerne allerede har været anvendt ved den primære operation. Patellasene med knogleklods (BPTB) blev brugt i 31 % af tilfældene, mod 5 % ved de primære operationer. Quadricepsene med eller uden knogleklods bruges fortsat i let stigende grad med nu 20 %. I 13,5 % af revisionerne blev der anvendt allograft, og dette tal er uændret fra 2022, og har været stabilt over en årrække.

Ved re-ACLR med operationskrævende meniskskade er der i 2023 foretaget 42 % refiksationer og 56 % resektioner af mediale menisk, og 46 % refiksationer og 54 % resektioner af laterale menisk. Antal refiksationer for perioden 2005-21, angivet medial 30% og lateralt 27 %, og der anses derfor klar tendens til at foretrække meniskpreservation frem for resektion. Der foretages fortsat lidt mindre antal meniskrefiksationer end ved primær ACLR. Der anses i Danmark at blive foretaget et relativt højt antal af refiksationer sammenlignet med international litteratur, og dette indikerer en høj grad af opmærksomhed på meniskens funktion i relation til ACL rekonstruktion. Tallene kan dog ikke sige noget generelt om postoperativ status af meniskernes funktion.

Vurderet på KOOS scorer patienterne bedre postoperativt efter 1 år end præoperativt (periode 2005-2023): KOOS præ: 67/67/75/34/32 sammenlignet med KOOS post: 79/72/85/50/48. Største gevinst er i de kategorier af KOOS, hvor patienterne præ- og postoperativt scorer lavest, dvs. de to sidste tal ”sport og fritid” og ”quality of life”.

I lighed med tidligere år er KOOS score markant lavere end efter primære operationer, og specielt i kategorierne ”sport og fritid” og ”quality of life”.

Tegner score er også et niveau lavere end efter de primære operationer. Den mediane Tegner score angives 1 år efter operation til 4, hvor den før skaden angives til 6. Tegner score på 5 svarer til et aktivitetsniveau inkluderende tungt arbejde, konkurrencesport indenfor cykling eller langrend, samt jogging på ujævnt underlag mindst 2 gange om ugen, men ikke større knæ-udfordrende aktivitet.

Instrumenteret løshedsmåling målt som side-side forskel før og 1 år efter revisions ACLR (2005-2023) viser et signifikant fald fra gennemsnitligt 5,5 mm til 1,8 mm. Til sammenligning findes for primære ACLR et fald fra gennemsnitligt 5,1 til 1,4. Tilsvarende ses, at abnormt eller svært abnormt Pivot shift findes hos gennemsnitligt 65 % præoperativt mod 5 % postoperativt, hvilket anses at være udtryk for en høj grad af postoperativ stabilitet ved 1 års kontrol. Man anser en præoperativ Pivot normal eller næsten normal pivot for højt angivet; i 2023 var det 41 %.

Instrumenteret løshedsmåling og Pivot shift ved 1 års kontrol kan anses at være et udtryk for en operations tekniske succes, men kan ikke tages som udtryk for patientens funktionelle status. Til dette må patientens selvrapporterede knæstatus som KOOS og Tegner anses for at være bedre indikatorer.

Tabel 3.1
Årsag til revision af ACL

Skade	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Uoplyst	#	0,7	#	1,0	14	0,4	18	0,5
Nyt traume	166	61,3	120	60,6	1.618	49,0	1.904	50,5
Tunnelvidening	4	1,5	0	0	73	2,2	77	2,0
Suboptimal graft placering i tibia	10	3,7	3	1,5	211	6,4	224	5,9
Suboptimal graft placering i femur	23	8,5	18	9,1	482	14,6	523	13,9
Infektion	4	1,5	4	2,0	37	1,1	45	1,2
Ukendt årsag til ny instabilitet	51	18,8	39	19,7	712	21,6	802	21,3
Anden ligamentær løshed som årsag til ny instabilitet	3	1,1	#	0,5	31	0,9	35	0,9
Andet	8	3,0	11	5,6	125	3,8	144	3,8
I alt	271	100,0	198	100,0	3.303	100,0	3.772	100,0

4.3.1 Operationsteknik

Tabel 3.2

Anvendte grafttyper for revision af ACL 2005-2023

<i>Grafttype</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>BPTB</i>	1.171	31,2
<i>ST/GR</i>	978	26,1
<i>ST - Quadro</i>	116	3,1
<i>ST - Triple</i>	20	0,5
<i>ST - Double</i>	21	0,6
<i>BQT</i>	623	16,6
<i>QT uden knogleklods</i>	120	3,2
<i>Double-bundle ST</i>	12	0,3
<i>Double-bundle BQT</i>	#	0,1
<i>Tractus</i>	34	0,9
<i>BQT-Allo</i>	94	2,5
<i>BPTB-Allo</i>	198	5,3
<i>BACH-Allo</i>	75	2,0
<i>ST/GR allo</i>	139	3,7
<i>ACL repair med syntetisk forstærkning</i>	#	0,0
<i>Andet</i>	150	4,0
<i>I alt</i>	3.754	100,0

4.3.2 Peroperativt

Tabel 3.3

Behandling af mediale menisk læsioner ved revision af ACL 2005-2023

Behandling*	2023		2022		2005-2021	
	N	%	N	%	N	%
Resektion	37	56,1	20	48,8	448	68,3
Sutur	8	12,1	7	17,1	55	8,4
Synt. Fiks. (all inside)	20	30,3	14	34,1	142	21,6
Anden operation	5	7,6	#	4,9	33	5,0
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	66	100,0	41	100,0	656	100,0

***flere behandlinger er mulige**

Tabel 3.4

Behandling af laterale menisk læsioner ved revision af ACL 2005-2023

Behandling*	2023		2022		2005-2021	
	N	%	N	%	N	%
Resektion	21	53,8	14	60,9	304	66,8
Sutur	5	12,8	3	13,0	42	9,2
Synt. Fiks. (all inside)	13	33,3	7	30,4	80	17,6
Anden operation	0	0,0	0	0,0	47	10,3
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	39	100,0	23	100,0	455	100,0

***flere behandlinger er mulige**

Tabel 3.5

Brusklæsion ICRS klassifikation revisioner ACL

	2023	2022	2010-2021
	%	%	%
Ingen	50,3	53,2	44,7
Grad 1 (Overfladisk brusklæsion)	19,3	13,6	19,8
Grad 2 (Brusklæsion < 50% af bruskykkelse)	15,2	20,8	23,8
Grad 3 (Større end 50% af bruskykkelsen)	12,1	9,1	9,2
Grad 4 (Blottet knogle eller osteokondral læsion)	3,2	3,4	2,5

Tabel 3.6

Brusklæsion behandlingskode revisioner ACL

	2023	2022	2010-2021
Ingen behandling	83,7	79,0	80,9
Debridement	12,9	17,7	15,9
Mikrofraktur	2,8	3,2	2,7
Anden behandling	0,6	0,0	0,4

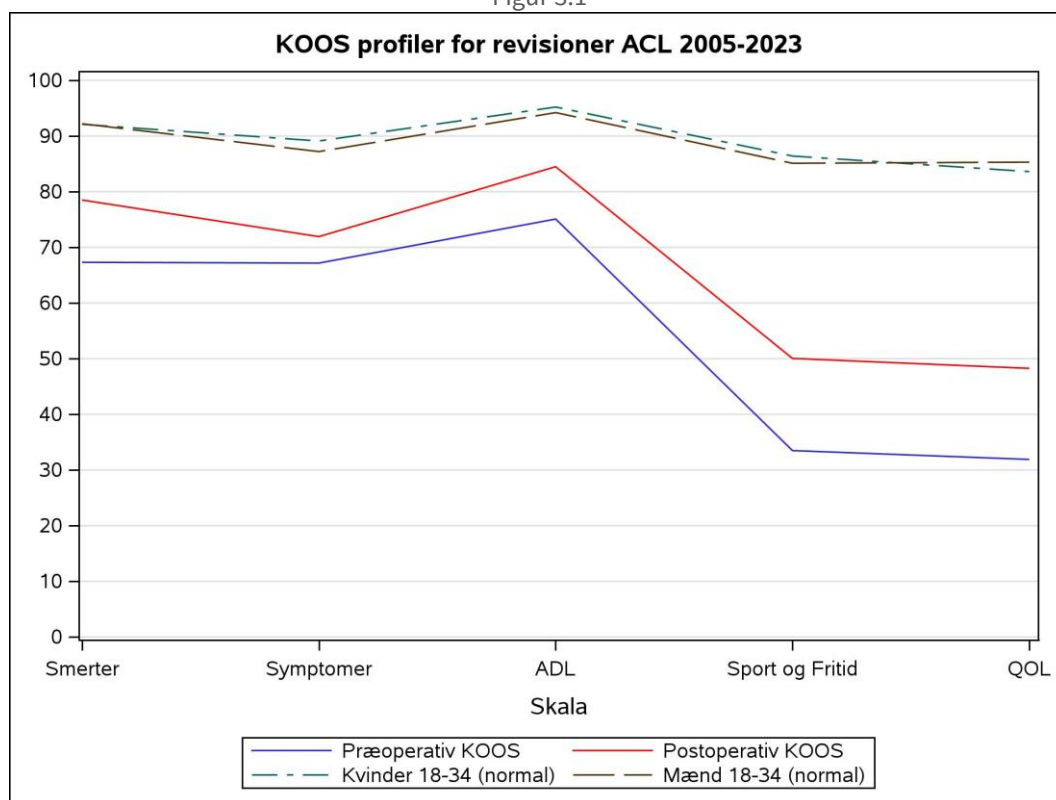
4.3.3 Behandlingsresultater, patientrapporteret outcome og knæstabilitetsoutcome for revisioner

Tabel 3.7

Præoperativ KOOS for revisioner ACL 2005-2023

Diagnose	Antal	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre	Øvre
					kvartil	kvartil
Smerter	436	67,3	19,3	69,4	52,8	80,6
Symptomer	436	67,2	17,1	67,9	57,1	78,6
ADL	436	75,1	19,2	79,4	63,2	91,2
Sport og fritid	436	33,5	24,8	30,0	15,0	50,0
QOL	436	31,9	16,1	31,3	18,8	43,8

Figur 3.1



Tabel 3.8

Postoperativ KOOS for revisioner ACL 2005-2023

Diagnose	Antal	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre	Øvre
					kvartil	kvartil
Smerter	362	78,5	16,4	80,6	69,4	91,7
Symptomer	362	71,9	17,9	75,0	60,7	85,7
ADL	362	84,5	15,2	89,7	76,5	95,6
Sport og fritid	362	50,0	27,7	50,0	25,0	75,0
QOL	362	48,3	21,2	50,0	31,3	62,5

Tabel 3.9

Præ og postoperativ Tegnerscore for revisioner ACL 2005-2023

Score	N	Median	Nedre	Øvre	Gennemsnit	Spredning
			kvartil	kvartil		
Tegner før skade	436	6	5	7	6,2	2,1
Tegner før operation	436	3	1	4	2,9	2,0
Tegner efter operation	362	4	3	5	4,1	1,7

Tabel 3.10

Preoperative Pivot Shift ved revision ACL

	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Uoplyst	0	0	#	0,5	3	0,1	4	0,1
Equal	25	9,2	22	11,1	169	5,1	216	5,7
+glide	85	31,4	58	29,3	825	25,0	968	25,7
++clunk	131	48,3	98	49,5	1.696	51,3	1.925	51,0
+++gross	19	7,0	17	8,6	493	14,9	529	14,0
Ikke udført	11	4,1	#	1,0	117	3,5	130	3,4
I alt	271	100,0	198	100,0	3.303	100,0	3.772	100,0

Tabel 3.11

Pivot Shift ved 1 års kontrol for revision ACL

	2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%
Uoplyst	0	0	4	0,4	4	0,3
Equal	49	67,1	703	64,0	752	64,2
+glide	22	30,1	292	26,6	314	26,8
++clunk	#	1,4	48	4,4	49	4,2
+++gross	0	0	6	0,5	6	0,5
Ikke udført	#	1,4	46	4,2	47	4,0
I alt	73	100,0	1.099	100,0	1.172	100,0

Tabel 3.12

Forskel i præoperativ løshed mellem de to sider for revisioner ACL 2005-2023

Type	0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Revision	241	6,4	1.600	42,4	1.553	41,2	72	1,9	306	8,1

Tabel 3.13

Forskel i præoperativ ACL løshed mellem de to sider for revisioner ACL 2005-2023

Type	Antal	Gennemsnit	Spredning	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
							kvartil	kvartil
Revision	3466	5,5	2,4	0,0	57,0	5,0	4,0	7,0

Tabel 3.14

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider ved 1 års kontrol for revisioner ACL 2005-2023

Type	Missing		0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Revision	47	3,3	1018	70,4	314	21,7	66	4,6

Tabel 3.15

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider ved 1 års kontrol for revisioner ACL 2005-2023

Type	Antal	Gennemsnit	Spredning	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
							kvartil	kvartil
Revision	1133	1,8	1,7	0,0	10,0	1,0	1,0	3,0

*** I alt 47 patienter har ingen information omkring sideløshed og indgår ikke i beregning**

4.4 Flerligamentsoperationer

I årene 2005-2023 er i alt 2.387 fleligamentoperationer registreret svarende til 5,3 % af alle indberettede ligamentoperationer i Danmark. Flest af denne type operationer er i denne periode foretaget i Region Midtjylland fulgt af Region Hovedstaden og herefter Region Syddanmark, Privathospitaler, Region Sjælland og Region Nordjylland. Flerligamentrekonstruktion foretages helt overvejende på afdelinger med højt specialiseret funktion indenfor idrætstraumatologi og artroskopi og andel af operationer, som foretages på privathospitaler, er væsentligt aftagende de senere år.

Flerligament inkluderer operationer i knæ, hvor enten flere end et ledbånd rekonstrueres eller ved rekonstruktion af isoleret MCL, LCL eller PCL. Hyppigste kombinationer af flerligamentoperationer er ACL+MCL (21 %), isoleret PCL (17 %), ACL+LCL+PLC (12 %) og ACL+LCL (7 %), men herudover er næsten alle tænkelige kombinationer registreret. Dobbelt så mange mænd som kvinder får foretaget flerligamentrekonstruktion.

I perioden 2014-2019 var der en udvikling i retning af tidligere operation efter opstået flerligamentskade fra gennemsnitlig 23,6 mdr. i 2014 til 9,1 mdr. Denne udvikling blev bremset i 2020-22 formodentlig på grund af coronakrisen. Herefter er tid fra skade til operation igen faldet og ligger i 2023 på 9,6 mdr.

I ca. 40 % af flerligamentrekonstruktioner er der registreret bruskskader, hvilket er flere end ved primære ACL primæroperationer, men færre end ved ACL revisioner. De fleste registrerede bruskskader er grad 2-3 og mere end 75% medførte ikke behandling.

Både KOOS og Tegner score forbedres efter flerligamentrekonstruktion, men vender ikke tilbage til samme værdi, som før skaden. KOOS profiler ved pre- og postoperativ flerligament følger samme trends som ved primære ACL rekonstruktion, hvor Sport og fritid og QOL score er forholdsvis lave. KOOS og Tegner scorer er lavere ved flerligament i sammenligning med primær ACL. Tegner før skade er lavere ved flerligament end ved primær ACL, hvilket indikerer en generel forskel i aktivitetsniveau for de to populationer. Objektiv løshed og PROM er forbedret 1 år postoperativt sammenlignet med præoperativ score.

Udvalgte poolede undergrupper af flerligamentrekonstruktioner har overordnet set ens postoperative KOOS profiler et år efter operation. Scoren i disse undergrupper er de samme for smerter, ADL, sport og fritid og livskvalitet (QOL), mens MCL/PLC/LCL scorer lidt bedre i symptomer.

Reoperationsraten for flerligamentoperationer varierer fra 6-10 % igennem de seneste 10 år og er gennemsnitlig 1-2 % højere ved flerligament end ved primære og revisioner.

Styregruppen vurderer aktuelt om flerligament fortsat skal være en del af korbåndsdatabasen.

Tabel 4.1

Aktuel skade for flerligament operationer 2005-2023

Skade	I alt	
	N	%
ACL	96	4,0
ACL+LCL	163	6,8
ACL+LCL+PLC	283	11,8
ACL+MCL	503	21,0
ACL+MCL+LCL	5	0,2
ACL+MCL+LCL+PLC	#	0,0
ACL+MCL+PLC	3	0,1
ACL+PCL	120	5,0
ACL+PCL+LCL	20	0,8
ACL+PCL+LCL+PLC	87	3,6
ACL+PCL+MCL	107	4,5
ACL+PCL+MCL+LCL	#	0,1
ACL+PCL+MCL+LCL+PLC	11	0,5
ACL+PCL+MCL+PLC	4	0,2
ACL+PCL+PLC	9	0,4
ACL+PLC	60	2,5
LCL	41	1,7
LCL+PLC	95	4,0
MCL	123	5,1
MCL+LCL	#	0,0
MCL+LCL+PLC	#	0,0
MCL+PLC	#	0,0
PCL	400	16,7
PCL+LCL	19	0,8
PCL+LCL+PLC	109	4,6

Skade	I alt	
	N	%
PCL+ MCL	60	2,5
PCL+ MCL+ LCL+ PLC	5	0,2
PCL+ MCL+ PLC	#	0,1
PCL+ PLC	18	0,8
PLC	29	1,2
Uoplyst	12	0,5
I alt	2.390	100,0

Tabel 4.2

Brusklæsion ICRS klassifikation flerligament

	2023	2022	2010-2021
	%	%	%
Ingen	57,9	62,2	60,9
Grad 1 (Overfladisk brusklæsion)	18,9	8,1	10,4
Grad 2 (Brusklæsion < 50% af bruskykkelse)	15,9	15,5	18,2
Grad 3 (Større end 50% af bruskykkelsen)	6,1	11,5	8,1
Grad 4 (Blottet knogle eller osteokondral læsion)	1,2	2,7	2,4

Tabel 4.3

Brusklæsion behandlingskode flerligament

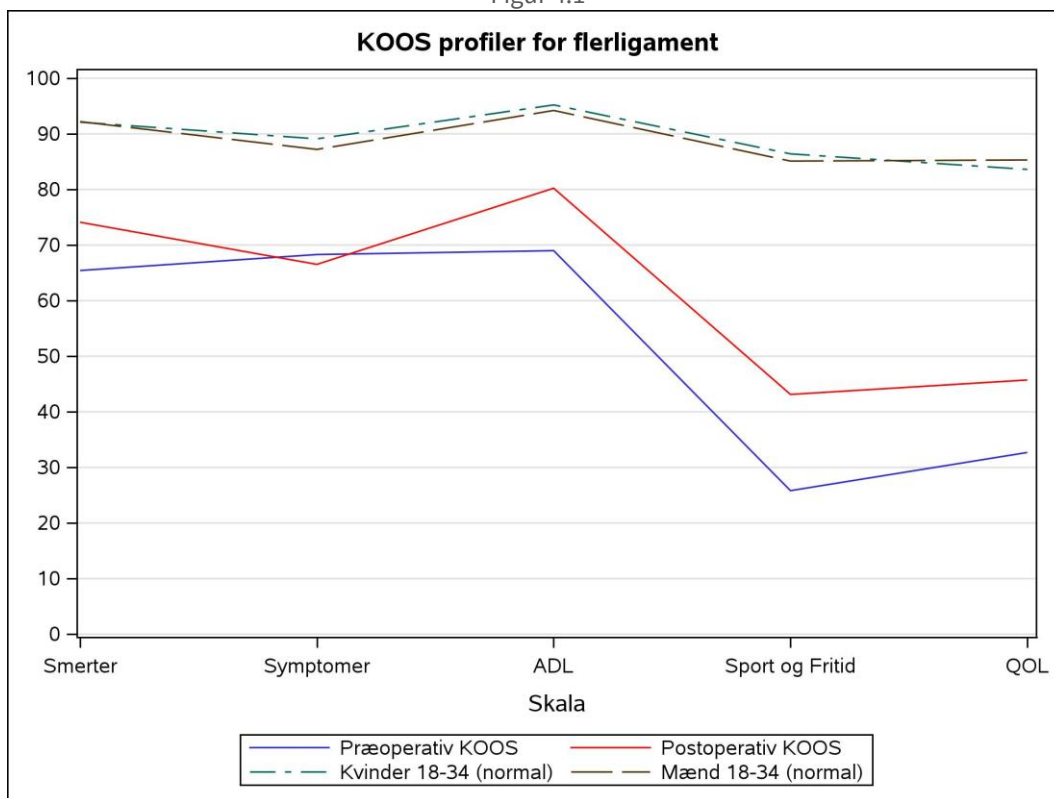
	2023	2022	2010-2021
Ingen behandling	84,1	89,3	75,4
Debridement	14,5	7,1	21,4
Mikrofraktur	1,4	1,8	2,8
Anden behandling	0,0	1,8	0,4

Tabel 4.4

Præoperativ KOOS for flerligament operationer 2005-2023

Diagnose		Antal	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
<i>ACL plus MCL/LCL/PLC</i>	<i>Smerter</i>	379	65,4	20,6	66,7	50,0	80,6
	<i>Symptomer</i>	379	68,3	17,2	67,9	57,1	82,1
	<i>ADL</i>	379	69,0	22,2	72,1	51,5	86,8
	<i>Sport og fritid</i>	379	25,8	26,1	20,0	0,0	45,0
	<i>QOL</i>	379	32,7	17,6	31,3	18,8	43,8
<i>MCL/PLC/LCL alene eller i kombination</i>	<i>Smerter</i>	51	61,6	18,8	58,3	50,0	77,8
	<i>Symptomer</i>	51	65,0	16,8	64,3	53,6	75,0
	<i>ADL</i>	51	66,3	17,5	66,2	52,9	77,9
	<i>Sport og fritid</i>	51	25,2	25,9	15,0	5,0	35,0
	<i>QOL</i>	51	29,3	16,7	25,0	18,8	37,5
<i>PCL</i>	<i>Smerter</i>	133	65,2	17,3	66,7	52,8	77,8
	<i>Symptomer</i>	133	70,5	15,7	71,4	60,7	82,1
	<i>ADL</i>	133	73,2	18,2	75,0	61,8	88,2
	<i>Sport og fritid</i>	133	32,8	23,9	30,0	15,0	45,0
	<i>QOL</i>	133	35,3	17,3	37,5	25,0	50,0
<i>PCL i kombination med andre</i>	<i>Smerter</i>	63	64,4	19,4	66,7	52,8	77,8
	<i>Symptomer</i>	63	68,8	18,1	71,4	57,1	82,1
	<i>ADL</i>	63	69,0	19,4	73,5	57,4	82,4
	<i>Sport og fritid</i>	63	29,1	24,3	30,0	10,0	50,0
	<i>QOL</i>	63	33,6	19,7	31,3	18,8	43,8

Figur 4.1



Tabel 4.5

Postoperativ KOOS for flerligament operationer 2005-2023

Diagnose		Antal	Gennemsnit	Spredning	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
<i>ACL plus MCL/LCL/PLC</i>	<i>Smerter</i>	475	74,1	18,7	77,8	61,1	88,9
	<i>Symptomer</i>	475	66,5	18,3	67,9	53,6	82,1
	<i>ADL</i>	475	80,2	17,7	85,3	69,1	94,1
	<i>Sport og fritid</i>	475	43,1	26,8	40,0	20,0	65,0
	<i>QOL</i>	475	45,7	20,2	43,8	31,3	62,5
<i>MCL/PLC/LCL alene eller i kombination</i>	<i>Smerter</i>	67	76,6	20,3	83,3	61,1	91,7
	<i>Symptomer</i>	67	73,6	18,0	78,6	57,1	89,3
	<i>ADL</i>	67	81,3	18,7	88,2	72,1	94,1
	<i>Sport og fritid</i>	67	49,1	28,4	50,0	30,0	75,0
	<i>QOL</i>	67	47,1	21,4	43,8	25,0	62,5
<i>PCL</i>	<i>Smerter</i>	149	74,8	17,5	77,8	61,1	88,9
	<i>Symptomer</i>	149	68,9	18,2	71,4	53,6	82,1
	<i>ADL</i>	149	82,0	15,8	85,3	72,1	94,1
	<i>Sport og fritid</i>	149	47,4	27,5	45,0	25,0	70,0
	<i>QOL</i>	149	49,0	23,2	50,0	31,3	68,8
<i>PCL i kombination med andre</i>	<i>Smerter</i>	86	76,7	15,6	77,8	63,9	88,9
	<i>Symptomer</i>	86	69,2	15,9	71,4	57,1	82,1
	<i>ADL</i>	86	81,7	14,4	85,3	72,1	92,6
	<i>Sport og fritid</i>	86	45,7	28,1	40,0	25,0	70,0
	<i>QOL</i>	86	49,6	21,4	50,0	31,3	62,5

Tabel 4.6

Præ og postoperativ Tegnerscore for flerligamentoperationer 2005-2023

Kombination	Score	N	Median	Nedre	Øvre	Gennemsnit	Spredning
				kvartil	kvartil		
ACL plus MCL/LCL/PLC	Tegner før skade	378	6	5	7	6,0	2,2
ACL plus MCL/LCL/PLC	Tegner før operation	378	2	0	4	2,3	2,2
ACL plus MCL/LCL/PLC	Tegner efter operation	475	4	3	5	4,0	2,0
MCL/PLC/LCL alene eller i kombination	Tegner før skade	51	6	4	7	5,8	2,0
MCL/PLC/LCL alene eller i kombination	Tegner før operation	51	2	1	3	2,3	2,0
MCL/PLC/LCL alene eller i kombination	Tegner efter operation	67	4	2	4	3,6	1,9
PCL	Tegner før skade	133	7	5	7	6,2	2,3
PCL	Tegner før operation	133	3	1	4	3,0	2,2
PCL	Tegner efter operation	149	4	3	5	4,2	2,0
PCL i kombination med andre	Tegner før skade	63	6	5	7	6,1	2,0
PCL i kombination med andre	Tegner før operation	63	3	1	4	2,5	2,0
PCL i kombination med andre	Tegner efter operation	86	4	3	5	4,0	2,2

Tabel 4.7

Forskel i præoperativ løshed mellem de to sider for flerligament 2005-2023

Type	0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	Flerligament	380	16,7	611	26,8	760	33,3	140	6,1	391	17,1

Tabel 4.8

Forskel i præoperativ ACL løshed mellem de to sider for flerligament 2005-2023

Type	Antal	Gennemsnit	Spredning	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
							kvartil	kvartil
Flerligament	1891	5,4	3,6	0,0	23,0	5,0	3,0	7,0

Tabel 4.9

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider ved 1 års kontrol for flerligament 2005-2023

Type	Missing		0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Flerligament	81	6,6	796	65,3	267	21,9	74	6,1	1	0,1

Tabel 4.10

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider ved 1 års kontrol for flerligament 2005-2023

Type	Antal	Gennemsnit	Spredning	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
							kvartil	kvartil
Flerligament	985	1,9	1,9	0,0	13,0	2,0	0,0	3,0

*** I alt 81 patienter har ingen information omkring sideløshed og indgår ikke i beregning**

4.5 Komplikationer og reoperationer

Antallet af re-operationer inden for det første år efter primære ACL-rekonstruktion har varieret mellem 4,1 % i 2006 til 7,4 % i 2011. I 2022/23 er 6,3 % reopereret inden for det første år efter operationen. Dette er svarende til gennemsnittet. Hyppigste årsager til reoperationer er meniskoperationer og synovectomi (fjernelse af arvæv/"cyclops") som foretages hos henholdsvis 3,3 og 2,7 % af patienterne.

De følgende tabeller er baseret på data fra LPR

Tabel 5.1

Antal reoperationer indenfor 1 år efter primær ACL operation

	<i>Reoperation</i>			
	<i>Ja</i>		<i>Nej</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
2022	126	6.31	1872	93.69
2021	101	5.94	1600	94.06
2020	138	6.80	1892	93.20
2019	126	5.74	2068	94.26
2018	140	6.32	2074	93.68
2017	143	6.34	2112	93.66
2016	168	7.21	2162	92.79
2015	167	7.25	2135	92.75
2014	161	6.76	2220	93.24
2013	169	7.23	2169	92.77
2012	168	6.67	2350	93.33
2011	184	7.42	2296	92.58
2010	186	6.42	2712	93.58
2009	139	5.96	2195	94.04
2008	94	4.72	1898	95.28
2007	109	5.16	2002	94.84
2006	83	4.06	1959	95.94
All	2402	6.30	35716	93.70

Tabel 5.2

Reoperation indenfor 1 år, primære operationer

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
<i>Menisk operation (KNGD11, KNGD21)</i>	<i>N</i>	61	49	58	45	53	48	62	67	60	75
	<i>%</i>	2,7	2,4	2,5	1,7	2,1	1,9	2,5	2,6	2,3	2,9
<i>Synovial operation (KNGF11)</i>	<i>N</i>	73	62	76	74	77	84	92	94	80	79
	<i>%</i>	3,3	3,0	3,3	2,9	3,1	3,4	3,7	3,7	3,0	3,1
<i>Bruskoperation (KNGF31, KNGK29)</i>	<i>N</i>	19	10	11	14	20	16	13	14	12	23
	<i>%</i>	0,9	0,5	0,5	0,5	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,9
<i>Transcision eller resektion af ligament (KNGE15)</i>	<i>N</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<i>%</i>
<i>Fjernelse af internt fikationsudstyr (KNGU49)</i>	<i>N</i>	12	19	23	15	21	26	32	25	36	35
	<i>%</i>	0,5	0,9	1,0	0,6	0,8	1,1	1,3	1,0	1,4	1,4
<i>I alt</i>	<i>N</i>	126	101	138	126	140	143	168	167	161	169
	<i>%</i>	5,7	4,9	5,9	4,9	5,6	5,8	6,7	6,5	6,1	6,6

		2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
<i>Menisk operation (KNGD11, KNGD21)</i>	<i>N</i>	72	66	76	45	34	41	27
	<i>%</i>	2,7	2,3	2,3	1,6	1,3	1,5	0,9
<i>Synovial operation (KNGF11)</i>	<i>N</i>	88	98	98	77	48	67	45
	<i>%</i>	3,2	3,5	3,0	2,7	1,9	2,4	1,5
<i>Bruskoperation (KNGF31, KNGK29)</i>	<i>N</i>	18	25	25	18	12	10	12
	<i>%</i>	0,7	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4
<i>Transcision eller resektion af ligament (KNGE15)</i>	<i>N</i>	.	.	.	.	.	.	.
	<i>%</i>
<i>Fjernelse af internt fikationsudstyr (KNGU49)</i>	<i>N</i>	27	39	26	20	18	15	12
	<i>%</i>	1,0	1,4	0,8	0,7	0,7	0,5	0,4
<i>I alt</i>	<i>N</i>	168	184	186	139	94	109	83
	<i>%</i>	6,2	6,5	5,7	4,9	3,6	4,0	2,8

Tabel 5.3

Reoperation indenfor 1 år, revisioner

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
<i>Menisk operation (KNGD11, KNGD21)</i>	<i>N</i>	3	4	4	#	6	7	3	3	4	8
	<i>%</i>	1,3	1,5	1,7	0,4	2,6	3,1	1,1	1,1	1,5	2,8
<i>Synovial operation (KNGF11)</i>	<i>N</i>	7	9	6	13	12	8	9	8	10	7
	<i>%</i>	3,1	3,4	2,6	5,5	5,2	3,6	3,4	2,9	3,8	2,4
<i>Bruskoperation (KNGF31, KNGK29)</i>	<i>N</i>	.	4	5	#	#	#	.	3	#	.
	<i>%</i>	.	1,5	2,2	0,4	0,9	0,9	.	1,1	0,8	.
<i>Transcision eller resektion af ligament (KNGE15)</i>	<i>N</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<i>%</i>
<i>Fjernelse af internt fikationsudstyr (KNGU49)</i>	<i>N</i>	5	5	6	5	6	3	8	5	8	10
	<i>%</i>	2,2	1,9	2,6	2,1	2,6	1,3	3,0	1,8	3,0	3,5
<i>I alt</i>	<i>N</i>	13	16	19	18	19	15	17	16	19	22
	<i>%</i>	5,7	6,0	8,2	7,7	8,2	6,7	6,4	5,8	7,1	7,7

		2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
<i>Menisk operation (KNGD11, KNGD21)</i>	<i>N</i>	9	6	6	#	7	6	#
	<i>%</i>	3,2	2,2	2,0	0,4	3,7	2,8	0,5
<i>Synovial operation (KNGF11)</i>	<i>N</i>	8	9	10	6	7	5	#
	<i>%</i>	2,8	3,3	3,4	2,7	3,7	2,3	0,5
<i>Bruskoperation (KNGF31, KNGK29)</i>	<i>N</i>	3	#	#	#	3	#	#
	<i>%</i>	1,1	0,4	0,3	0,9	1,6	0,5	1,1
<i>Transcision eller resektion af ligament (KNGE15)</i>	<i>N</i>	.	.	.	.	.	.	.
	<i>%</i>
<i>Fjernelse af internt fikationsudstyr (KNGU49)</i>	<i>N</i>	7	#	7	#	3	5	#
	<i>%</i>	2,5	0,7	2,4	0,4	1,6	2,3	1,1
<i>I alt</i>	<i>N</i>	21	15	19	9	15	13	5
	<i>%</i>	7,4	5,5	6,5	4,0	8,0	6,0	2,7

Tabel 5.4

Reoperation indenfor 1 år, flerligament

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
<i>Menisk operation (KNGD11, KNGD21)</i>	N	3	#	3	.	.	#	3	#	#	#
	%	2,2	0,8	3,1	.	.	0,8	2,4	0,8	1,4	0,6
<i>Synovial operation (KNGF11)</i>	N	3	5	4	6	5	3	6	6	5	10
	%	2,2	4,0	4,1	5,2	3,7	2,3	4,8	4,6	3,4	6,3
<i>Bruskoperation (KNGF31, KNGK29)</i>	N	#	.	.	.	.	#	#	#	.	3
	%	0,7	.	.	.	.	0,8	0,8	1,5	.	1,9
<i>Transcision eller resektion af ligament (KNGE15)</i>	N	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	%
<i>Fjernelse af internt fikationsudstyr (KNGU49)</i>	N	4	#	6	4	#	7	6	#	3	7
	%	3,0	1,6	6,2	3,4	1,5	5,5	4,8	1,5	2,1	4,4
<i>I alt</i>	N	9	7	9	8	5	9	13	10	9	17
	%	6,7	5,6	9,3	6,9	3,7	7,0	10,3	7,6	6,2	10,7

		2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
<i>Menisk operation (KNGD11, KNGD21)</i>	N	#	3	3	.	#	#	#
	%	1,5	1,9	1,6	.	0,6	0,5	0,4
<i>Synovial operation (KNGF11)</i>	N	3	7	13	#	5	7	14
	%	2,2	4,5	6,7	1,1	2,9	3,2	5,3
<i>Bruskoperation (KNGF31, KNGK29)</i>	N	#	#	3	#	.	.	#
	%	1,5	1,3	1,6	0,6	.	.	0,4
<i>Transcision eller resektion af ligament (KNGE15)</i>	N	.	.	.	.	.	.	.
	%
<i>Fjernelse af internt fikationsudstyr (KNGU49)</i>	N	3	6	#	#	#	3	4
	%	2,2	3,9	0,5	1,1	0,6	1,4	1,5
<i>I alt</i>	N	9	13	13	5	5	11	19
	%	6,6	8,4	6,7	2,8	2,9	5,1	7,2

Tabel 5.5

Årsag til reoperation ifølge 1 års kontrolskema

Årsag til reoperation	2023		2022		2005-2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Andet	0	0	12	13,2	576	41,1	588	39,3
Arvæv/cyklop dannelse	#	50,0	36	39,6	29	2,1	66	4,4
Bevægeindskrænking	0	0	11	12,1	294	21,0	305	20,4
Bruskskade	0	0	#	2,2	10	0,7	12	0,8
Implantat fjernet	0	0	5	5,5	60	4,3	65	4,3
Infektion	0	0	7	7,7	79	5,6	86	5,7
Menisk skade	#	50,0	18	19,8	289	20,6	308	20,6
Ny korsbåndsskade	0	0	0	0	31	2,2	31	2,1
Revision	0	0	0	0	35	2,5	35	2,3
I alt	#	100,0	91	100,0	1.403	100,0	1.496	100,0

5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register registrerer ledbånds rekonstruktionsoperationer i knæledet. Der udføres ca. 2.500 sådanne operationer årligt i Danmark. Skader mod knæets ledbånd er særdeles hyppige og opstår typisk efter forvridningsulykker mod knæet i forbindelse med idræt. Dette ses hos 400/100.000 pr. år. De fleste ledbåndsskader heler spontant ved relevant konservativ behandling. Dette gælder specielt skader mod kollaterale ligamenter.

Læsion af forreste korsbånd har dårlig spontan helingsevne, og læsion medfører derfor ofte symptomatisk instabilitet. Standard behandling for forreste korsbåndslæsion er inden for de seneste år ændret til initialt konservativt behandlingsforløb med struktureret genoptræning med det formål at forbedret muskelfunktion kan reducere instabilitetsgener. Hvis dette ikke lykkes, kan operativ korsbåndsrekonstruktion være indiceret. Udtalte initiale løshedsgener, og ønske om deltagelse i krævende idrætsaktivitet som boldspil, kan også indicere operativ korsbånds rekonstruktionsbehandling.

Bagerste korsbånd læderes relativt sjældent og oftest ved kraftig påvirkning som f.eks. ved trafikulykker. Bagerste korsbåndslæsion ses oftest ved kombinerede ledbåndsskader, såkaldte multiligament læsioner. Der udføres under 100 bagerste korsbåndsrekonstruktioner i Danmark årligt.

Behandlingskvalitet efter ledbåndsrekonstruktion i knæledet vurderes ved følgende parametre:

Objektiv knæstabilitet: Knæets stabilitet efter rekonstruktion kan vurderes ved klinisk undersøgelse af sagittal stabilitet ved såkaldt Lachman test og rotations stabilitet ved Pivot-shift test. Sagittal stabilitet kan også måles instrumenteret med måleudstyr, som med standardiseret belastning måler knæets eftergivelighed.

Subjektiv knæfunktion: Knæspecifikke patientbaserede funktionsscores som er validerede anvendes som standard ved postoperativ evaluering. De hyppigst anvendte scores er Knee Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), subjektiv International Knee Dokumentation Committee score (sub-IKDC) og Lysholm Score.

Funktions evne: Evne til arbejde og sportsudøvelse vurderes ved funktionsscores. F.eks. Tegner score og Cincinatti score.

Svigt af rekonstruktion: Revisionsoperation med isætning af nyt korsbånd er standarddefinition på svigt af rekonstruktion. Denne definition har dog flere svagheder, idet ikke alle dårligt fungerende korsbåndsrekonstruktioner resulterer i revisionsrekonstruktion. Endvidere er årsagen til revision i 1/3 af tilfældene en ny forvridningsulykke. En sådan ulykke er ikke nødvendigvis relateret til dårligt fungerende ledbåndsrekonstruktion. Det er foreslået at anvende quality of life scores som failure definition. Således anses en quality of life score indenfor KOOS på under 44 som en klinisk failure.

I Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register vurderes behandlingsresultat ved instrumenteret knæstabilitetsmåling ved 1 års opfølgning, ved KOOS og Tegner scores, som ligeledes vurderes ved 1 års opfølgning og ved afdelingsspecifik revisionshyppighed efter 2 års opfølgning.

6. Datagrundlag

KMS september 2023 (operationer udført 1/7-2005 til 30/6-2023)

KOOS dataudtræk september 2023

LPRdata fra september 2023 (udtræk fra Sundhedsdatastyrelsen Sundhedsdatastyrelsen med hospitalshistorie 1977-2023 for patienter med KNGE41B-E, KNGE45B-E, KNGE51C, KNGE51D, KNGE55C, KNGE41F, KNGE41G, KNGE41H, KNGE42G, KNGE42H, KNGE42I, KNGE45F, KNGE45G, KNGE45H, KNGE46G, KNGE46H, KNGE46I, KNGE46J, KNGE52D, KNGE55D, KNGE42B, KNGE42C, KNGE42D, KNGE42E, KNGE42F, KNGE43C, KNGE43D, KNGE44C, KNGE44D, KNGE46B, KNGE46C, KNGE46D, KNGE46E, KNGE46F, KNGE52C, KNGE53, KNGE54, KNGE56, KNGE56C, KNGE56D i 2005-2023)

Vitalstatus fra CPR-registeret per september 2023

Bemærk endvidere for alle tabeller, at for overskuelighedens skyld, er overskrifter i kolonner og rækker fortsat angivet med et enkelt år, mens perioden i underliggende data er forskudt. Således skal følgende årstal læses:

2023: 1/7 2022 – 30/6-2023

2022: 1/7 2021 – 30/6-2022

2021: 1/7-2020 – 30/6-2021

2020: 1/7-2019 – 30/6-2020

etc.

Den forskudte opgørelsesperiode betyder også at sammenligning med rapporter bagud i tid, ikke forventeligt vil være 100 % ens, idet perioderne er forskudte.

6.1. Indberetninger og dækningsgrad

Der blev i 2022/23 registreret 2.065 primære ACL rekonstruktioner, hvilket er en mindre stigning i forhold til 1.998 i 2021/22. Der blev i 2023/22 registreret 279 revisions ACL rekonstruktioner, hvilket er en væsentlig stigning i forhold til 205 i 2021/22. Der blev i 2022/23 registreret 122 flerligament rekonstruktioner, hvilket er relativt uændret i forhold til 124 i 2021/22.

I både midten af 2021 og starten af 2022 sås et fald i operativ aktivitet ifm. coronaepidemien. Der ser nu ud til at være en tilbagevende til tidligere aktivitet.

I 2022/23 var dækningsgraden for primære ACL rekonstruktioner på 76,1 % i forhold til Landspatientregistret sammenlignet med 89,9 % dækningsgraden i 2021/22.

For ACL revisions rekonstruktioner var 2022/23 dækningsgraden på 81,8 % i forhold til Landspatientregistret sammenlignet med 89,9 % dækningsgraden i 2021/22.

For flerligament rekonstruktioner var 2022/23 dækningsgraden på 85,3 % i forhold til Landspatientregistret sammenlignet med 92,5 % dækningsgraden i 2021/22.

Således ligger dækningsgraden noget under standarden på de 90 % særligt for primære ACL rekonstruktioner. Dette kan nok tilskrives fortsatte problemer med den væsentlige procedureændring, hvor afdelingerne selv skal indhente mangellister i de enkelte regioners IT datasystemer. Desuden er der indført er nyt indtastningssystem netop i perioden hvor afdelingerne skulle foretage deres efterregistrering.

46 % af patienterne indtaster præoperativt subjektive scores over nettet. Ved 1-års kontrol er 29 % af patienterne inde og indtaste subjektive scores. Disse værdier er faldet let fra 2021/22 til 2022/23.

Da svarprocenten af subjektivt outcome (PROM - patient reported outcome measure) er registrets største udfordring, er der fortsat igangværende projekt med omstrukturering af PROM registrering til EPJ og webbaseret påmindelsessystem, hvor e-mails sendes til patienterne med link til indtastning af subjektive scores både for præoperative og opfølgingsdata. RKKP arbejder nu på, at PROM-data skal indhentes lokalt på de enkelte sygehuse via de lokale EPJ-systemer. Der vil sandsynligt gå nogen tid, før dette kan implementeres og PROM-indhentning til DKRR vil indtil da være udfordret. **Indtil dette sker skal alle afdelinger og klinikker fortsat hjælpe med at påminde patienterne om at udfylde PROM data via internettet på ”korsbaand.dk”.**

Anbefaling vedr. indberetninger og komplethedegrad:

Det er styregruppens anbefaling, at alle afdelinger sikrer en proces omkring indberetning og opfølgning på eventuelle mangler på regelmæssig basis, ved at lære sig adgang til de regionale IT-systemer, som nu kan hjælpe med mangellister.

DKRR styregruppemedlemmerne fra hver region vil fremadrettet sikre påmindelse til de enkelte afdelinger og privathospitaler mhp. at sikre en høj dækningsgrad.

Det anbefales endvidere, at det igangværende projekt med omlægning til indhentning af PROM data sker via de enkelte afdelingers EPJ system bliver implementeret.

Tabel 6.1

Antal indrapporterede operationer til Dansk Korsbåndsregister fordelt på afdelinger

	2023			2022			2005-2021			Total		
	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler
Danmark	2065	279	122	1998	205	124	34977	3472	2141	39040	3956	2387
Region Hovedstaden	324	84	42	311	71	46	6708	855	397	7343	1010	485
Rigshospitalet	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	3
Amager Hospital	0	0	0	0	0	0	788	82	8	788	82	8
Hvidovre Hospital	207	22	0	161	27	0	1054	93	8	1422	142	8
Bispebjerg Hospital	117	62	42	132	44	46	2374	519	337	2623	625	425
Frederiksberg Hospital	0	0	0	0	0	0	680	70	11	680	70	11
Gentofte Hospital	0	0	0	15	0	0	659	23	22	674	23	22
Glostrup Hospital	0	0	0	0	0	0	142	7	0	142	7	0
Herlev Hospital	0	0	0	0	0	0	79	9	6	79	9	6
Hospitalerne i Nordsjælland	0	0	0	3	0	0	858	51	#	861	51	#
Bornholms Hospital	0	0	0	0	0	0	71	#	0	71	#	0
Region Sjælland	108	25	9	97	20	22	2127	326	166	2332	371	197
Sjællands Universitetshospital	45	25	9	44	20	19	720	226	83	809	271	111
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	63	0	0	53	0	3	961	69	73	1077	69	76
Ringsted	0	0	0	0	0	0	290	27	10	290	27	10
Nykøbing Falster	0	0	0	0	0	0	156	4	0	156	4	0
Region Syddanmark	383	50	17	286	21	7	6470	565	372	7139	636	396
OUH Odense Universitetshospital	58	23	17	46	10	7	1635	261	260	1739	294	284
Sygehus Sønderjylland	87	26	0	61	11	0	1523	190	10	1671	227	10
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	68	#	0	43	0	0	1073	29	24	1184	30	24
Give Sygehus	0	0	0	0	0	0	278	21	0	278	21	0
SLB - Kolding Sygehus	0	0	0	0	0	0	616	41	73	616	41	73
SLB - Vejle Sygehus	170	0	0	136	0	0	955	3	3	1261	3	3

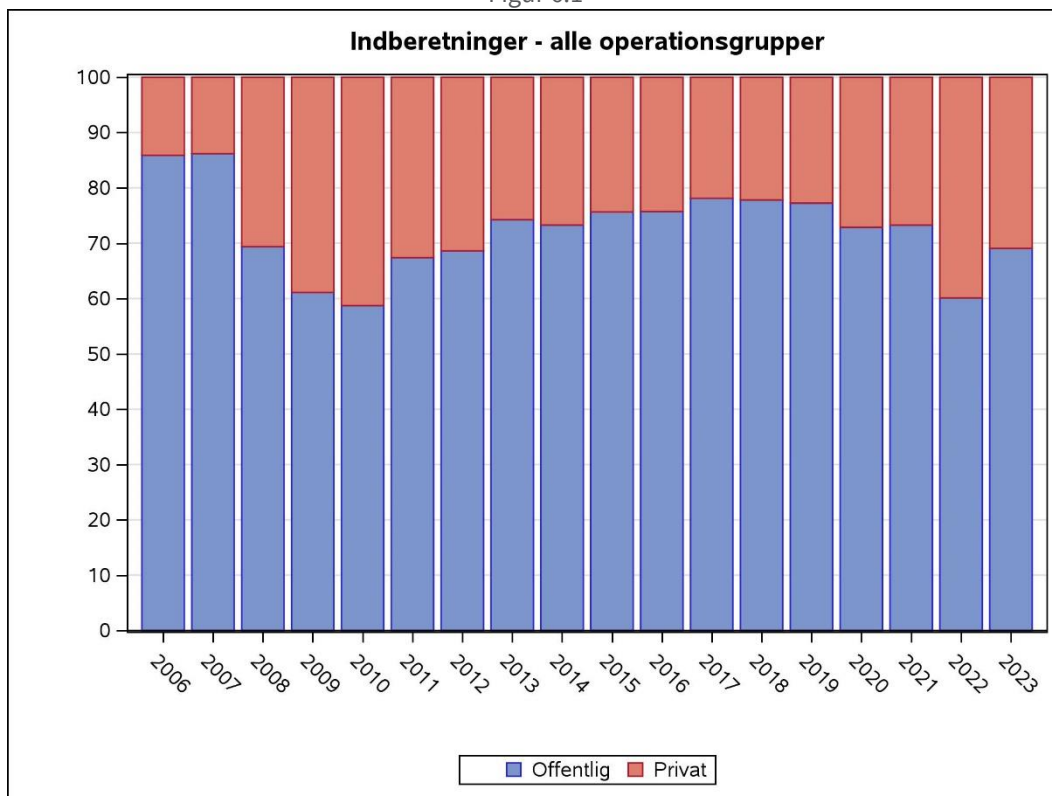
	2023			2022			2005-2021			Total		
	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler
Middelfart Sygehus	0	0	0	0	0	0	390	20	#	390	20	#
Region Midtjylland	353	68	45	299	50	39	7334	916	855	7986	1034	939
Regionshospitalet Horsens	30	0	0	49	#	0	988	82	39	1067	83	39
Aarhus Universitetshospital	144	68	45	69	49	39	3000	748	799	3213	865	883
Regionshospitalet Gødstrup	0	0	0	18	0	0	19	0	0	37	0	0
HE Midt - Rh Viborg	45	0	0	54	0	0	920	34	0	1019	34	0
HE Midt - Rh Silkeborg	116	0	0	84	0	0	1420	36	#	1620	36	#
HE Vest - Holstebro	0	0	0	24	0	0	194	0	0	218	0	0
Regionshospitalet Randers	0	0	0	0	0	0	812	16	16	812	16	16
Region Nordjylland	173	20	#	119	10	#	2354	136	79	2646	166	82
Aalborg Universitetshospital Thisted	0	0	0	#	0	0	360	12	0	362	12	0
Aalborg Universitetshospital Aalborg	170	20	#	109	10	#	1010	50	8	1289	80	11
Aalborg Universitetshospital Hjørring	#	0	0	10	0	0	984	74	71	995	74	71
Privathospitaler	724	32	7	886	33	9	9984	674	272	11594	739	288
Aleris Hospitaler	0	0	0	0	0	0	60	0	0	60	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	62	#	0	77	#	3	1235	71	28	1374	75	31
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	50	0	0	62	0	0	664	85	86	776	85	86
Aleris Privathospitaler Esbjerg	33	#	0	37	#	0	84	4	0	154	6	0
Gildhøj Privathospital	56	8	0	171	10	0	1423	106	14	1650	124	14
Privathospitalet Danmark	32	0	0	12	0	0	112	0	0	156	0	0
Adeas Skodsborg	0	0	0	31	#	0	340	14	#	371	16	#
AK Nygart A/S	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9	0	0
Nørmark Privathospital	0	0	0	0	0	0	184	9	#	184	9	#
Herlev Privatklinik	0	0	0	0	0	0	97	0	0	97	0	0
Glostrup Privathospital	0	0	0	0	0	0	13	0	0	13	0	0
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	0	0	0	0	0	0	76	6	#	76	6	#
Capio Aarhus	52	0	4	34	0	3	37	#	0	123	#	7

	2023			2022			2005-2021			Total		
	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler
Capio Hellerup	20	5	0	33	8	0	478	10	#	531	23	#
Capio Odense	58	0	0	54	0	0	9	0	0	121	0	0
Capio Skørping	0	0	0	6	0	0	29	#	0	35	#	0
Capio Viborg	21	0	#	46	#	#	141	10	3	208	11	5
Capio Aalborg	9	0	0	5	0	0	3	0	0	17	0	0
Adeas Parken	110	4	#	125	#	#	7	0	0	242	5	3
aCure Privathospital	3	0	0	8	0	0	#	0	0	12	0	0
Søernes Privathospital	0	0	0	74	0	0	40	0	0	114	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	0	0	0	0	0	0	727	92	33	727	92	33
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	7	#	0	13	#	0	524	32	#	544	34	#
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	6	0	0	12	0	0	446	29	13	464	29	13
Allerød Privathospital & Idrætsklinik	0	0	0	0	0	0	30	0	0	30	0	0
Arresødal Privathospital A/S	0	0	0	0	0	0	14	0	0	14	0	0
CPH Privathospital A/S	12	0	0	14	#	0	15	0	0	41	#	0
Privathospitalet Sorana, Sorø	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0
Privatklinikken Guldborgsund	0	0	0	0	0	0	135	5	0	135	5	0
Privathospitalet Møn	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	0	0	0	0	0	0	31	#	0	31	#	0
Privatklinikken Bondovej	0	0	0	0	0	0	145	0	0	145	0	0
Privathospitalet Kollund	5	0	0	19	0	0	217	5	#	241	5	#
Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	0	0	0	0	0	0	191	13	#	191	13	#
Privathospital Varde	0	0	0	0	0	0	62	4	0	62	4	0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	0	0	0	0	0	0	121	7	6	121	7	6
Privathospitalet Mølholm	114	11	#	87	6	0	851	58	30	1052	75	31
Specialhospitalet Akselholm	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0
Aleris Privathospitaler	0	0	0	0	0	0	461	27	5	461	27	5
Ciconia, Århus Privathospital	0	0	0	0	0	0	177	18	27	177	18	27

	2023			2022			2005-2021			Total		
	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler	Prim	Rev	Fler
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	0	0	0	0	0	353	4	6	353	4	6
Viborg Privathospital	0	0	0	0	0	0	458	61	10	458	61	10
Ortopædkirurgisk Speciallægepraksis	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	0

Prim: primær ACL operation; Fler: Flerligament operation; Rev: ACL revision

Figur 6.1



6.1 Dækningsgrad for primær ACL, revisioner og flerligament i DKRR
(Standard >90 %)

Kompletheden er generelt opgjort ved følgende formel:

$$\text{Komplethed} = \frac{\text{operationer i DKRR}}{\text{Operationer i DKRR og/eller LPR}}$$

Primær ACL:

Tæller: Antal primær ACL der er registreret i DKRR.

Nævner: Antal af primær ACL der er registreret i DKRR og/eller Landspatientregister (LPR).

Følgende operationskoder for primær ACL i LPR bruges:

KNGE41, KNGE41B, KNGE41C, KNGE41D, KNGE41E,
KNGE45, KNGE45B, KNGE45C, KNGE45D, KNGE45E,
KNGE51C,
KNGE55, KNGE55C

Tabel 6.2

Andel af primæroperationer indberettet til KMS og LPR

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2021/22 Antal	Andel	2020/21 Andel
Danmark	Nej	2.065 / 2.713	0 (0)	76,1	(74,5-77,7)	1.998 / 2.222	89,9	82,9
Hovedstaden	Nej	324 / 364	0 (0)	89,0	(85,3-92,0)	311 / 317	98,1	83,6
Sjælland	Ja	108 / 120	0 (0)	90,0	(83,2-94,7)	97 / 100	97,0	92,4
Syddanmark	Ja	383 / 408	0 (0)	93,9	(91,1-96,0)	286 / 305	93,8	90,7
Midtjylland	Nej	353 / 403	0 (0)	87,6	(84,0-90,6)	299 / 314	95,2	89,0
Nordjylland	Nej	173 / 350	0 (0)	49,4	(44,1-54,8)	119 / 202	58,9	58,3
Privathospitaler	Nej	724 / 1.068	0 (0)	67,8	(64,9-70,6)	886 / 983	90,1	77,7
Hovedstaden	Nej	324 / 364	0 (0)	89,0	(85,3-92,0)	311 / 317	98,1	83,6
Amager Hospital								100,0
Bispebjerg Hospital	Nej	117 / 157	0 (0)	74,5	(67,0-81,1)	132 / 132	100,0	99,4
Gentofte Hospital						15 / 18	83,3	68,1
Hospitalerne i Nordsjælland						3 / 3	100,0	90,9
Hvidovre Hospital	Ja	207 / 207	0 (0)	100,0	(98,2-100,0)	161 / 164	98,2	70,9
Sjælland	Ja	108 / 120	0 (0)	90,0	(83,2-94,7)	97 / 100	97,0	92,4

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023	Tidligere år				
	≥ 90% opfyldt			Tæller/ nævner	(%)	Andel	95% CI	2021/22 Antal	2020/21 Andel	2020/21 Andel
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	63 / 70	0 (0)	90,0	(80,5-95,9)	53 / 56	94,6	87,5
Sjællands Universitetshospital	Ja	45 / 50	0 (0)	90,0	(78,2-96,7)	44 / 44	100,0	96,2
Syddanmark	Ja	383 / 408	0 (0)	93,9	(91,1-96,0)	286 / 305	93,8	90,7
Esbjerg Sygehus	Ja	68 / 68	0 (0)	100,0	(94,7-100,0)	43 / 43	100,0	87,5
Grindsted Sygehus								
OUH Odense Universitetshospital	Ja	58 / 59	0 (0)	98,3	(90,9-100,0)	46 / 48	95,8	80,6
SLB - Vejle Sygehus	Ja	170 / 180	0 (0)	94,4	(90,0-97,3)	136 / 143	95,1	99,2
Sygehus Sønderjylland								0,0
	Nej	87 / 101	0 (0)	86,1	(77,8-92,2)	61 / 71	85,9	91,7
Midtjylland	Nej	353 / 403	0 (0)	87,6	(84,0-90,6)	299 / 314	95,2	89,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	144 / 148	0 (0)	97,3	(93,2-99,3)	69 / 70	98,6	95,5
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	116 / 116	0 (0)	100,0	(96,9-100,0)	84 / 84	100,0	100,0
HE Midt - Rh Viborg	Ja	45 / 50	0 (0)	90,0	(78,2-96,7)	54 / 60	90,0	100,0
HE Vest - Holstebro						24 / 24	100,0	100,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	18 / 47	0 (0)	38,3	(24,5-53,6)	19 / 22	86,4	
Regionshospitalet Herning						#/#	0,0	0,0
Regionshospitalet Horsens	Nej	30 / 42	0 (0)	71,4	(55,4-84,3)	49 / 52	94,2	47,9
Regionshospitalet Randers								70,5
Nordjylland	Nej	173 / 350	0 (0)	49,4	(44,1-54,8)	119 / 202	58,9	58,3
Aalborg Universitetshospital	Nej	170 / 308	0 (0)	55,2	(49,5-60,8)	109 / 170	64,1	60,6
Aalborg Universitetshospital								
Aalborg Universitetshospital	Nej	#/#	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	10 / 14	71,4	50,0
Hjørring								
Aalborg Universitetshospital	Nej	#/#	0 (0)	5,4	(0,7-18,2)	0 / 18	0,0	45,5
Thisted								

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023	Tidligere år				
	≥ 90% opfyldt			Tæller/ nævner	(%)	Andel	95% CI	2021/22 Antal	2020/21 Andel	2020/21 Andel
Privathospitaler	Nej	724 / 1.068	0 (0)	67,8	(64,9-70,6)	886 / 983	90,1	77,7
Adeas Parken	Ja	110 / 120	0 (0)	91,7	(85,2-95,9)	125 / 126	99,2	77,8
Adeas Skodsborg						31 / 31	100,0	99,3
Aleris Hospitaler	Nej	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	0 / 10	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	Nej	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	0 / 4	0,0	0,0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	33 / 33	0 (0)	100,0	(89,4-100,0)	37 / 37	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	Nej	7 / 35	0 (0)	20,0	(8,4-36,9)	13 / 29	44,8	20,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Nej	50 / 78	0 (0)	64,1	(52,4-74,7)	62 / 64	96,9	76,2
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	12 / 12	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	62 / 95	0 (0)	65,3	(54,8-74,7)	77 / 89	86,5	76,3
CPH Privathospital A/S	Nej	12 / 36	0 (0)	33,3	(18,6-51,0)	14 / 26	53,8	47,4
Capio Aalborg	Ja	9 / 9	0 (0)	100,0	(66,4-100,0)	5 / 5	100,0	100,0
Capio Aarhus	Nej	52 / 60	0 (0)	86,7	(75,4-94,1)	34 / 34	100,0	95,8
Capio CFR A/S	Nej	0 / 25	0 (0)	0,0	(0,0-13,7)			
Capio Hellerup	Ja	20 / 21	0 (0)	95,2	(76,2-99,9)	33 / 33	100,0	100,0
Capio Odense	Ja	58 / 60	0 (0)	96,7	(88,5-99,6)	54 / 54	100,0	100,0
Capio Skørping						6 / 7	85,7	85,7
Capio Viborg	Ja	21 / 23	0 (0)	91,3	(72,0-98,9)	46 / 46	100,0	92,0
Gildhøj Privathospital	Nej	56 / 143	0 (0)	39,2	(31,1-47,7)	171 / 188	91,0	47,1
Nørmark Privathospital	Nej	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	## / #	0,0	0,0
Privathospitalet Danmark	Ja	32 / 32	0 (0)	100,0	(89,1-100,0)	12 / 12	100,0	100,0
Privathospitalet Kollund	Nej	5 / 14	0 (0)	35,7	(12,8-64,9)	19 / 23	82,6	81,3
Privathospitalet Mølholm	Ja	114 / 123	0 (0)	92,7	(86,6-96,6)	87 / 90	96,7	90,5
Privatklinikken Guldborgsund	Nej	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			0,0

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.07.2022 - 30.06.2023		2021/22		2020/21
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Søernes Privathospital	Nej	74 / 125	0 (0)	59,2	(50,1-67,9)	40 / 53	75,5	0,0
aCure Privathospital	Nej	3 / 5	0 (0)	60,0	(14,7-94,7)	8 / 8	100,0	33,3

Revisioner:

Tæller: Antal revisioner der er registreret i DKRR.

Nævner: Antal revisioner der er registreret i DKRR og /eller Landspatientregister (LPR).

Følgende operationskoder for revisioner i LPR bruges:

KNGE41F, KNGE41G, KNGE41H,
 KNGE42G, KNGE42H, KNGE42I,
 KNGE45F, KNGE45G, KNGE45H,
 KNGE46G, KNGE46H, KNGE46I, KNGE46J,
 KNGE51D,
 KNGE52D,
 KNGE53D,
 KNGE54D,
 KNGE55D,
 KNGE56D

Tabel 6.3

Andel af revisioner indberettet til KMS og LPR

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.07.2022 - 30.06.2023		2021/22		2020/21
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	279 / 341	0 (0)	81,8	(77,3-85,8)	205 / 228	89,9	86,9
Hovedstaden	Ja	84 / 91	0 (0)	92,3	(84,8-96,9)	71 / 72	98,6	92,6
Sjælland	Ja	25 / 27	0 (0)	92,6	(75,7-99,1)	20 / 20	100,0	100,0
Syddanmark	Ja	50 / 55	0 (0)	90,9	(80,0-97,0)	21 / 24	87,5	83,3
Midtjylland	Ja	68 / 72	0 (0)	94,4	(86,4-98,5)	50 / 54	92,6	93,1
Nordjylland	Nej	20 / 48	0 (0)	41,7	(27,6-56,8)	10 / 22	45,5	64,7
Privathospitaler	Nej	32 / 48	0 (0)	66,7	(51,6-79,6)	33 / 36	91,7	76,6
Hovedstaden	Ja	84 / 91	0 (0)	92,3	(84,8-96,9)	71 / 72	98,6	92,6
Amager Hospital								100,0

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2022 - 30.06.2023	Andel 95% CI	2021/22	2020/21	2020/21
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Bispebjerg Hospital	Ja	62 / 67	0 (0)	92,5	(83,4-97,5)	44 / 44	100,0	100,0
Gentofte Hospital						0 / 0		100,0
Hvidovre Hospital	Ja	22 / 24	0 (0)	91,7	(73,0-99,0)	27 / 28	96,4	62,5
Sjælland	Ja	25 / 27	0 (0)	92,6	(75,7-99,1)	20 / 20	100,0	100,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 0		100,0
Sjællands Universitetshospital	Ja	25 / 26	0 (0)	96,2	(80,4-99,9)	20 / 20	100,0	100,0
Syddanmark	Ja	50 / 55	0 (0)	90,9	(80,0-97,0)	21 / 24	87,5	83,3
Esbjerg Sygehus	Ja	## / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 0		
Grindsted Sygehus								
OUH Odense Universitetshospital	Ja	23 / 24	0 (0)	95,8	(78,9-99,9)	10 / 11	90,9	82,8
Sygehus Sønderjylland	Nej	26 / 30	0 (0)	86,7	(69,3-96,2)	11 / 13	84,6	84,2
Midtjylland	Ja	68 / 72	0 (0)	94,4	(86,4-98,5)	50 / 54	92,6	93,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	68 / 72	0 (0)	94,4	(86,4-98,5)	49 / 52	94,2	98,2
Regionshospitalet Horsens		0 / 0				## / #	50,0	0,0
Nordjylland	Nej	20 / 48	0 (0)	41,7	(27,6-56,8)	10 / 22	45,5	64,7
Aalborg Universitetshospital	Nej	20 / 43	0 (0)	46,5	(31,2-62,3)	10 / 20	50,0	64,7
Aalborg Universitetshospital	Nej	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	## / #	0,0	
Privathospitaler	Nej	32 / 48	0 (0)	66,7	(51,6-79,6)	33 / 36	91,7	76,6
Adeas Parken	Nej	4 / 6	0 (0)	66,7	(22,3-95,7)	## / #	100,0	
Adeas Skodsborg						## / #	100,0	100,0
Aleris Privathospitaler Esbjerg	Ja	## / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	## / #	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	Ja	## / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	## / #	100,0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus		0 / 0				## / #	0,0	0,0

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2022 - 30.06.2023 Andel	95% CI	2021/22 Antal	2020/21 Andel	Andel
Aleris-Hamlet	Nej	#/#	0 (0)	40,0	(5,3-85,3)	#/#	50,0	75,0
Hospitaller Søborg								
CPH Privathospital A/S		0 / 0				#/#	100,0	0,0
Capio Aarhus		0 / 0				0 / 0		100,0
Capio CFR A/S	Nej	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio Hellerup	Ja	5 / 5	0 (0)	100,0	(47,8-100,0)	8 / 8	100,0	100,0
Capio Skørping						0 / 0		100,0
Capio Viborg		0 / 0				#/#	100,0	100,0
Gildhøj Privathospital	Nej	8 / 13	0 (0)	61,5	(31,6-86,1)	10 / 10	100,0	33,3
Privathospitalet Kollund		0 / 0				0 / 0		100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	11 / 12	0 (0)	91,7	(61,5-99,8)	6 / 6	100,0	86,7
Søernes Privathospital	Nej	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	0 / 0		

Flerligament:

Tæller: Antal flerligamentoperationer der er registreret i DKRR.

Nævner: Antal flerligamentoperationer der er registreret i DKRR og /eller Landspatientregister (LPR).

Følgende operationskoder for flerligamentoperationer i LPR bruges:

KNGE42, KNGE42B, KNGE42C, KNGE42D, KNGE42E, KNGE42F,
 KNGE43, KNGE43C, KNGE43D,
 KNGE44, KNGE44C, KNGE44D,
 KNGE46, KNGE46B, KNGE46C, 'KNGE46D, KNGE46E, KNGE46F,
 KNGE52, KNGE52C,
 KNGE53, KNGE53C,
 KNGE54, KNGE54C,
 KNGE56, KNGE56C

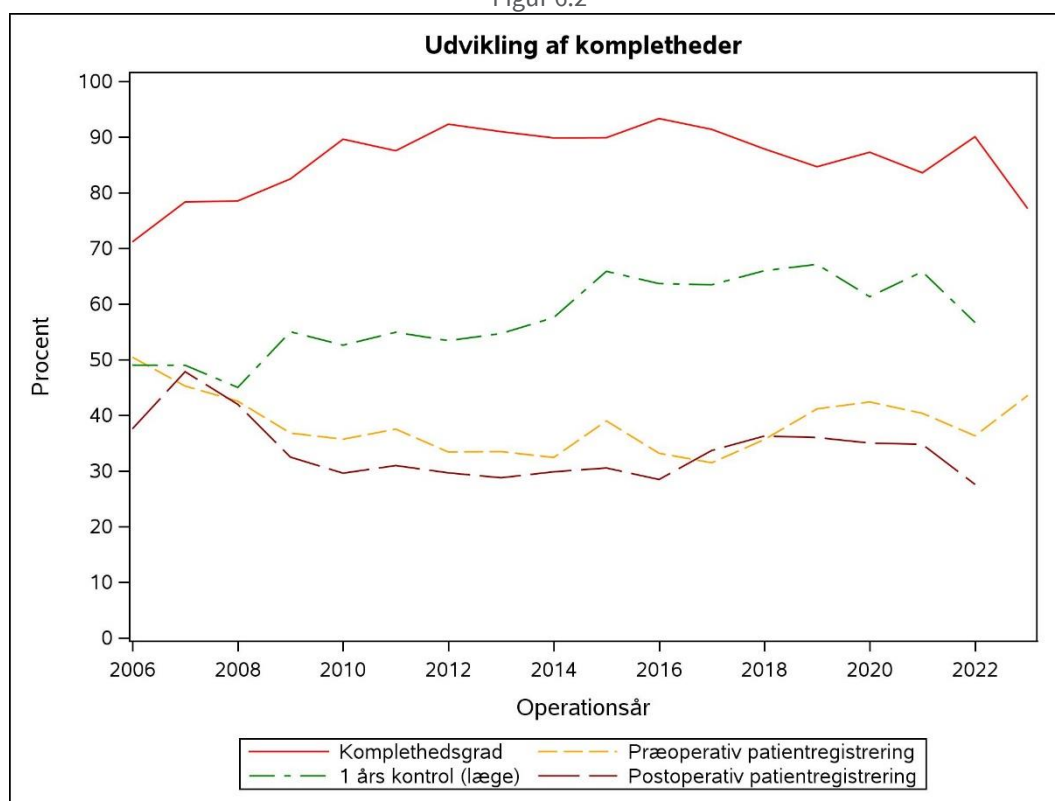
Tabel 6.4

Andel af flerligament indberettet til KMS og LPR

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.07.2022 - 30.06.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	122 / 143	0 (0)	85,3	(78,4-90,7)	124 / 134	92,5	86,5
Hovedstaden	Ja	42 / 46	0 (0)	91,3	(79,2-97,6)	46 / 47	97,9	95,5
Sjælland	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	22 / 22	100,0	100,0
Syddanmark	Nej	17 / 19	0 (0)	89,5	(66,9-98,7)	7 / 9	77,8	58,8
Midtjylland	Nej	45 / 52	0 (0)	86,5	(74,2-94,4)	39 / 42	92,9	90,9
Nordjylland	Nej	## / #	0 (0)	33,3	(4,3-77,7)	## / #	33,3	0,0
Privathospitaler	Nej	7 / 10	0 (0)	70,0	(34,8-93,3)	9 / 11	81,8	100,0
Hovedstaden	Ja	42 / 46	0 (0)	91,3	(79,2-97,6)	46 / 47	97,9	95,5
Bispebjerg Hospital	Ja	42 / 45	0 (0)	93,3	(81,7-98,6)	46 / 47	97,9	97,6
Gentofte Hospital						0 / 0		100,0
Hospitalerne i Nordsjælland						0 / 0		0,0
Hvidovre Hospital		0 / 0				0 / 0		100,0
Rigshospitalet	Nej	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Sjælland	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	22 / 22	100,0	100,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		0 / 0				3 / 3	100,0	100,0
Sjællands Universitetshospital	Ja	9 / 10	0 (0)	90,0	(55,5-99,7)	19 / 19	100,0	100,0

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.07.2022 - 30.06.2023	Andel 95% CI	2021/22	2020/21	
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Syddanmark	Nej	17 / 19	0 (0)	89,5	(66,9-98,7)	7 / 9	77,8	58,8
OUH Odense Universitetshospital	Nej	17 / 19	0 (0)	89,5	(66,9-98,7)	7 / 8	87,5	64,3
SLB - Vejle Sygehus		0 / 0				##	0,0	33,3
Midtjylland	Nej	45 / 52	0 (0)	86,5	(74,2-94,4)	39 / 42	92,9	90,9
Aarhus Universitetshospital	Ja	45 / 49	0 (0)	91,8	(80,4-97,7)	39 / 42	92,9	95,2
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 0		
Regionshospitalet Randers								0,0
Nordjylland	Nej	##	0 (0)	33,3	(4,3-77,7)	##	33,3	0,0
Aalborg Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	66,7	(9,4-99,2)	##	100,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	##	0,0	0,0
Hjørring Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 0		
Thisted								
Privathospitaler	Nej	7 / 10	0 (0)	70,0	(34,8-93,3)	9 / 11	81,8	100,0
Adeas Parken	Ja	##	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	##	100,0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg		0 / 0				3 / 4	75,0	
Capio Aarhus	Nej	4 / 5	0 (0)	80,0	(28,4-99,5)	3 / 3	100,0	
Capio Viborg	Nej	##	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	##	100,0	100,0
Privathospitalet Kollund		0 / 0				##	0,0	
Privathospitalet Mølholm	Ja	##	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 0		100,0

Figur 6.2



7 Styregruppens medlemmer

Anders Boesen, Afdelingslæge, Hvidovre Hospital, Region Hovedstaden

Bent Soloy, Overlæge, Aalborg Universitetshospital, Region Nordjylland

Henrik Aagaard, Overlæge, Sjællands Universitetshospital, Køge, Region Sjælland

Jens Christian Pørneki, Overlæge, Kolding Sygehus, Region Syddanmark

Lars Konradsen, Overlæge, Bispebjerg Hospital, Region Hovedstaden

Lene Miller, Patientrepræsentant, Region Midtjylland

Lina Holm Ingelsrud, Fysioterapeut, Hvidovre Hospital, Region Hovedstaden

Mads Haar, Patientrepræsentant

Martin Lind, Professor, overlæge, dr. med. Formand, Aarhus Universitetshospital, Region Midtjylland

Martin Rathcke, Overlæge, Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler, Region Hovedstaden

Mogens Strange Hansen, Overlæge, ph.d., Regionshospitalet Silkeborg, Region Midtjylland

Pernille Iversen, Epidemiolog, Afdeling 1, RKKP's Videncenter

Sanne Villekjær, Datamanager, Afdeling 1, RKKP's Videncenter

Troels Mark Christensen, Kvalitetskonsulent Repræsentant for den dataansvarlige myndighed, Afdeling 1, RKKP's Videncenter

8. Appendiks

8.1 Forskning

Resultater fra DKRR har været præsenteret løbende siden 2006 ved både nationale og internationale kongresser.

Publikationer 2008-2022

1. Elmholt SB, Nielsen TG, Lind M. Adjustable-loop implants are non-inferior to fixed-loop implants for femoral fixation in anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2022 Jun 23. doi:10.1007/s00167-022-07034-y. Epub ahead of print. PMID: 35737010.
2. Nielsen TG, Sørensen OG, Lind M. A comparison of multi-ligament reconstruction and isolated anterior cruciate ligament reconstruction at one year follow-up: results from the Danish Knee Ligament Reconstruction Registry. *JExp Orthop.* 2022 Apr 7;9(1):30. doi: 10.1186/s40634-022-00473-z. PMID: 35389086; PMCID: PMC8991287.
3. Fiil M, Nielsen TG, Lind M. A high level of knee laxity after anterior cruciate ligament reconstruction results in high revision rates. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2022 Oct;30(10):3414-3421. doi: 10.1007/s00167-022-06940-5. Epub 2022 Mar 25. PMID: 35333934.
4. Martin RK, Wastvedt S, Pareek A, Persson A, Visnes H, Fenstad AM, Moatshe G, Wolfson J, Lind M, Engebretsen L. Machine learning algorithm to predict anterior cruciate ligament revision demonstrates external validity. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2022 Feb;30(2):368-375. doi: 10.1007/s00167-021-06828-w. Epub 2022 Jan 1. PMID: 34973096; PMCID: PMC8866372.
5. Schmücker M, Haraszuk J, Hölmich P, Barfod KW. Graft Failure, Revision ACLR, and Reoperation Rates After ACLR With Quadriceps Tendon Versus Hamstring Tendon Autografts: A Registry Study With Review of 475 Patients. *Am J Sports Med.* 2021 Jul;49(8):2136-2143. doi: 10.1177/03635465211015172. Epub 2021 Jun 8.
6. Lind M, Strauss MJ, Nielsen T, Engebretsen L. Low surgical routine increases revision rates after quadriceps tendon autograft for anterior cruciate ligament reconstruction: results from the Danish Knee Ligament Reconstruction Registry. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020 Sep 4. doi: 10.1007/s00167-020-06220-0. Epub ahead of print. PMID: 32886156.
7. Lind M, Strauss M, Nielsen T, Engebretsen L. Response letter to "Higher re-rupture rate in quadriceps tendon ACL reconstruction surgeries performed in Denmark: let's return to the mean" by Matthieu Ollivier (*Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* doi: 10.1007/s00167-019-05751-5). *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020 May 6. doi: 10.1007/s00167-020-06042-0. Epub ahead of print. PMID: 32377795.
8. Lind M, Strauss MJ, Nielsen T, Engebretsen L. Quadriceps tendon autograft for anterior cruciate ligament reconstruction is associated with high revision rates: results from the Danish Knee Ligament Registry. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2019 Oct 22. [Epub ahead of print]
9. Lind M, Jacobsen K, Nielsen T. Medial collateral ligament (MCL) reconstruction results in improved medial stability: results from the Danish knee ligament reconstruction registry (DKRR). *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2019 May 23. [Epub ahead of print]
10. Hamrin Senorski E, Svantesson E, Engebretsen L, Lind M, Forssblad M, Karlsson J, Samuelsson K. 15 years of the Scandinavian knee ligament registries: lessons, limitations and likely prospects. *Br J Sports Med.* 2019 Oct;53(20):1259-1260.
11. Eysturoy NH, Nielsen TG, Lind MC. Anteromedial Portal Drilling Yielded Better Survivorship of Anterior Cruciate Ligament Reconstructions When Comparing Recent Versus Early Surgeries with This Technique. *Arthroscopy.* 2019 Jan;35(1):182-189.
12. Nissen KA, Eysturoy NH, Nielsen TG, Lind M. Allograft Use Results in Higher Re-revision Rate for Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Orthop J Sports Med.* 2018 Jun 5;6(6)
13. Prentice HA, Lind M, Mouton C, Persson A, Magnusson H, Gabr A, Seil R, Engebretsen L, Samuelsson K, Karlsson J, Forssblad M, Haddad FS, Spalding T, Funahashi TT, Paxton LW, Maletis GB. Patient demographic

- and surgical characteristics in anterior cruciate ligament reconstruction: a description of registries from six countries. *Br J Sports Med.* 2018 Jun;52(11):716-722.
14. Eystuoy NH, Nissen KA, Nielsen T, Lind M. The Influence of Graft Fixation Methods on Revision Rates After Primary Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Am J Sports Med.* 2018 Mar;46(3):524-530.
 15. Nissen KA, Eystuoy NH, Nielsen TG, Lind M. Allograft Use Results in Higher Re-revision Rate for Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Orthop J Sports Med.* 2018 Jun 5;6(6):2325967118775381. doi: 10.1177/2325967118775381.
 16. Persson A, Gifstad T, Lind M, Engebretsen L, Fjeldsgaard K, Drogset JO, Forssblad M, Espehaug B, Kjellsen AB, Fevang JM. Graft fixation influences revision risk after ACL reconstruction with hamstring tendon autografts. *Acta Orthop.* 2018 Apr;89(2):204-210.
 17. Lind M, Nielsen TG, Behrndtz K. Both isolated and multi-ligament posterior cruciate ligament reconstruction results in improved subjective outcome: results from the Danish Knee Ligament Reconstruction Registry. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018 Apr;26(4):1190-1196.
 18. Aga C, Kartus JT, Lind M, Lygre SHL, Granan LP, Engebretsen L. Risk of Revision Was Not Reduced by a Double-bundle ACL Reconstruction Technique: Results From the Scandinavian Registers. *Clin Orthop Relat Res.* 2017 Oct;475(10):2503-2512
 19. Owesen C, Sandven-Thrane S, Lind M, Forssblad M, Granan LP, Årøen A. Epidemiology of surgically treated posterior cruciate ligament injuries in Scandinavia. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017 Aug;25(8):2384-2391.
 20. Rahr-Wagner L, Lind M. The Danish Knee Ligament Reconstruction Registry. *Clin Epidemiol.* 2016 Oct 25;8:531-535.
 21. Rahr-Wagner L, Thillemann TM, Lind M, Pedersen AB. Comorbidities in Patients With Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Compared With Matched Controls Without Anterior Cruciate Ligament Injury From Danish Registries. *Arthroscopy.* 2015 Sep;31(9):1741-1747
 22. [Engebretsen L](#), [Forssblad M](#), [Lind M](#). Why registries analysing cruciate ligament surgery are important.. *Br J Sports Med.* 2015 May;49(10):636-8.
 23. [Faunø P](#), [Rahr-Wagner L](#), [Lind M](#). Risk for Revision After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Is Higher Among Adolescents: Results From the Danish Registry of Knee Ligament Reconstruction. *Orthop J Sports Med.* 2015 Oct 8;2(10):.
 24. Engebretsen L, Forssblad M, Lind M. Why registries analysing cruciate ligament surgery are important. *Br J Sports Med.* 2015 May;49(10):636-8
 25. Rahr-Wagner L, Thillemann TM, Lind M, Pedersen AB. [Comorbidities in Patients With Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Compared With Matched Controls Without Anterior Cruciate Ligament Injury From Danish Registries.](#) *Arthroscopy.* 2015 Sep;31(9):1741-1747.e4.
 26. Faunø P, Rahr-Wagner L, Lind M. Risk for Revision After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Is Higher Among Adolescents: Results From the Danish Registry of Knee Ligament Reconstruction. *Orthop J Sports Med.* 2014 Oct 8;2(10):2325967114552405. doi: 10.1177/2325967114552405
 27. Gifstad T, Foss OA, Engebretsen L, Lind M, Forssblad M, Albrektsen G, Drogset JO. Lower risk of revision with patellar tendon autografts compared with hamstring autografts: a registry study based on 45,998 primary ACL reconstructions in Scandinavia. *Am J Sports Med.* 2014 Oct;42(10):2319-28
 28. [Rahr-Wagner L](#), [Thillemann TM](#), [Mehnert F](#), [Pedersen AB](#), [Lind M](#). Is the use of oral contraceptives associated with operatively treated anterior cruciate ligament injury? A case-control study from the danish knee ligament reconstruction registry. *Am J Sports Med.* 2014 Dec;42(12):2897-905.
 29. Rahr-Wagner L, Thillemann TM, Pedersen AB, Lind M. Comparison of hamstring tendon and patellar tendon grafts in anterior cruciate ligament reconstruction in a nationwide population-based cohort study: results from the danish registry of knee ligament reconstruction. *Am J Sports Med.* 2014 Feb;42(2):278-84.
 30. Rahr-Wagner L, Thillemann TM, Lind MC, Pedersen AB. Validation of 14,500 operated knees registered in the Danish Knee Ligament Reconstruction Register: registration completeness and validity of key variables. *Clin Epidemiol.* 2013 Jul 22;5:219-28
 31. [Rahr-Wagner L](#), [Thillemann TM](#), [Pedersen AB](#), [Lind MC](#). Increased risk of revision after anteromedial compared with transtibial drilling of the femoral tunnel during primary anterior cruciate ligament reconstruction: results from the Danish Knee Ligament Reconstruction Register. *Arthroscopy.* 2013 Jan;29(1):98-105.

32. [Lind M](#), [Mehnert F](#), [Pedersen AB](#). Incidence and Outcome After Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Results From the Danish Registry for Knee Ligament Reconstructions. *Am J Sports Med*. 2012 Jul; 40(7):1551-7
33. Granan LP, Forssblad M, Lind M, Engebretsen L. [The Scandinavian ACL registries 2004-2007: baseline epidemiology](#). *Acta Orthop*. 2009 Oct;80(5): 563-7.
34. Lind M, Menhert F, Pedersen AB. The first results from the Danish ACL reconstruction registry: epidemiologic and 2 year follow-up results from 5,818 knee ligament reconstructions [Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc](#). 2008;17 :117-24.

Phd projekter med data fra Dansk Korsbånd Rekonstruktions Register

- 2014, Lene Rahr Wagner: Prædiktorer for prognosen efter rekonstruktion af forreste korsbånd. Opgørelse fra Dansk Korsbånd Rekonstruktions Register. Århus Universitet
- 2014, Tone Gifstad: Results after ACL reconstruction. Clinical and registry-based studies. Trondheim Universitet, Norge
- 2017 Andreas Persson: Influence of graft fixation devices on outcome after ACL reconstruction. Bergen Universitet, Norge.

Nordisk samarbejde

Dansk Korsbånd Rekonstruktions Register blev ved sin etablering udformet i samarbejde med de Norske og Svenske ACL-registre med det Norske som model for både det Svenske og Danske. Samarbejdet har betydet, at databaserne indholdsmæssigt minder meget om hinanden og muliggør sammenligning af data. Endvidere har databaserne og deres resultater været præsenteret i symposier ved internationale kongresser i siden 2006. Der er gennemført fælles projekter om databasernes opbygning og epidemiologiske data, sammenligning af grafttyper og resultater ved PCL-rekonstruktion, double-bundle operations teknik og senest machine-learning studier to bestemmelse af outcome prediktorer.

8.2 Case mix analyser

Det har vist sig tidligere, at der er sammenhæng mellem nedenstående 4 variable og dårligt resultat efter primær korsbånds operation. Tabellen kunne bruges, når man sammenligner afdelingsresultater, idet f.eks. høj andel af kvinder på en afdeling måske kunne forklare de dårlige resultater, som afdelingen har.

Tabel 8.1

Case Mix

		Kvinde		over 30 år		Sport skade		Menisk skade	
		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
		%	%	%	%	%	%	%	%
Danmark		59.7	40.3	61.6	38.4	21.2	78.8	91.4	8.6
Region Nordjylland	Aalborg Universitetshospital Aalborg	58.9	41.1	69.7	30.3	18.5	81.5	94.4	5.6
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	56.0	44.0	62.2	37.8	22.7	77.3	91.5	8.5
	Aalborg Universitetshospital Thisted	59.7	40.3	60.0	40.0	18.4	81.6	88.0	12.0
	I alt	57.9	42.1	65.5	34.5	20.2	79.8	92.4	7.6
Region Midtjylland	Aarhus Universitetshospital	59.0	41.0	66.9	33.1	29.4	70.6	89.2	10.8
	HE Midt - Rh Silkeborg	55.5	44.5	72.8	27.2	14.0	86.0	90.4	9.6
	HE Midt - Rh Viborg	55.9	44.1	65.9	34.1	14.4	85.6	88.5	11.5
	HE Vest - Holstebro	66.5	33.5	82.6	17.4	12.4	87.6	100.0	0
	Regionshospitalet Gødstrup	56.8	43.2	73.0	27.0	16.2	83.8	100.0	0
	Regionshospitalet Horsens	58.7	41.3	65.7	34.3	18.7	81.3	89.1	10.9
	Regionshospitalet Randers	61.1	38.9	62.1	37.9	16.0	84.0	83.5	16.5
	I alt	58.4	41.6	67.6	32.4	22.4	77.6	89.1	10.9
Region Syddanmark	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	59.9	40.1	59.5	40.5	21.9	78.1	93.7	6.3
	Give Sygehus	62.2	37.8	63.2	36.8	22.1	77.9	62.2	37.8
	Middelfart Sygehus	58.7	41.3	62.1	37.9	18.9	81.1	85.0	15.0
	OUH Odense Universitetshospital	62.6	37.4	66.3	33.7	25.5	74.5	94.1	5.9
	SLB - Kolding Sygehus	58.1	41.9	63.4	36.6	24.8	75.2	87.9	12.1
	SLB - Vejle Sygehus	55.6	44.4	67.5	32.5	19.7	80.3	98.0	2.0
	Sygehus Sønderjylland	57.0	43.0	60.0	40.0	28.6	71.4	92.5	7.5
I alt	59.2	40.8	63.4	36.6	24.3	75.7	92.1	7.9	

		Kvinde		over 30 år		Sport skade		Menisk skade	
		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
		%	%	%	%	%	%	%	%
Region Hovedstaden	<i>Amager Hospital</i>	64.4	35.6	66.8	33.2	20.3	79.7	96.1	3.9
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	60.4	39.6	68.4	31.6	24.3	75.7	97.4	2.6
	<i>Bornholms Hospital</i>	63.9	36.1	52.8	47.2	30.6	69.4	84.7	15.3
	<i>Frederiksberg Hospital</i>	65.2	34.8	57.4	42.6	17.9	82.1	83.7	16.3
	<i>Gentofte Hospital</i>	59.8	40.2	61.3	38.7	22.0	78.0	91.4	8.6
	<i>Glostrup Hospital</i>	68.5	31.5	61.1	38.9	17.4	82.6	92.6	7.4
	<i>Herlev Hospital</i>	63.8	36.2	36.2	63.8	35.1	64.9	72.3	27.7
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	60.2	39.8	65.6	34.4	14.4	85.6	87.3	12.7
	<i>Hvidovre Hospital</i>	61.2	38.8	68.1	31.9	20.8	79.2	95.1	4.9
	<i>Rigshospitalet</i>	83.3	16.7	33.3	66.7	83.3	16.7	66.7	33.3
	<i>I alt</i>	61.5	38.5	65.8	34.2	21.6	78.4	93.7	6.3
Region Sjælland	<i>Nykøbing Falster</i>	53.1	46.9	50.0	50.0	28.8	71.3	74.4	25.6
	<i>Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse</i>	59.5	40.5	57.9	42.1	27.3	72.7	95.0	5.0
	<i>Ringsted</i>	65.4	34.6	56.3	43.7	26.0	74.0	78.0	22.0
	<i>Sjællands Universitetshospital</i>	58.0	42.0	56.3	43.7	34.0	66.0	95.6	4.4
	<i>I alt</i>	59.2	40.8	56.6	43.4	30.0	70.0	92.2	7.8
Privathospitaler	<i>AK Nygart A/S</i>	55.6	44.4	22.2	77.8	11.1	88.9	44.4	55.6
	<i>Adeas Parken</i>	62.8	37.2	62.4	37.6	13.6	86.4	100.0	0
	<i>Adeas Skodsborg</i>	59.4	40.6	50.1	49.9	19.3	80.7	98.7	1.3
	<i>Aleris Hospitaler</i>	68.3	31.7	75.0	25.0	6.7	93.3	100.0	0
	<i>Aleris Privathospitaler</i>	67.3	32.7	45.2	54.8	17.8	82.2	85.2	14.8
	<i>Aleris Privathospitaler Esbjerg</i>	62.5	37.5	55.6	44.4	15.6	84.4	100.0	0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg</i>	63.4	36.6	56.2	43.8	21.9	78.1	89.3	10.7
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>	60.2	39.8	53.3	46.7	19.5	80.5	90.3	9.7
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i>	57.9	42.1	42.5	57.5	18.3	81.7	85.0	15.0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	64.4	35.6	47.2	52.8	20.8	79.2	87.5	12.5
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	62.0	38.0	49.7	50.3	24.6	75.4	97.6	2.4

	<i>Kvinde</i>		<i>over 30 år</i>		<i>Sport skade</i>		<i>Menisk skade</i>	
	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>
	%	%	%	%	%	%	%	%
<i>Allerød Privathospital & Idrætsklinik</i>	63.3	36.7	56.7	43.3	13.3	86.7	76.7	23.3
<i>Amartro Privathospital og Idrætsklinik</i>	53.6	46.4	51.2	48.8	14.3	85.7	84.5	15.5
<i>Arresødal Privathospital A/S</i>	28.6	71.4	21.4	78.6	14.3	85.7	78.6	21.4
<i>CPH Privathospital A/S</i>	71.4	28.6	71.4	28.6	2.4	97.6	100.0	0
<i>Capio Aalborg</i>	47.1	52.9	47.1	52.9	11.8	88.2	100.0	0
<i>Capio Aarhus</i>	57.3	42.7	63.4	36.6	16.0	84.0	100.0	0
<i>Capio Hellerup</i>	61.3	38.7	54.6	45.4	11.4	88.6	99.5	0.5
<i>Capio Odense</i>	68.6	31.4	57.9	42.1	8.3	91.7	100.0	0
<i>Capio Skørping</i>	44.4	55.6	61.1	38.9	13.9	86.1	100.0	0
<i>Capio Viborg</i>	48.2	51.8	69.6	30.4	13.4	86.6	100.0	0
<i>Ciconia, Århus Privathospital</i>	61.7	38.3	50.0	50.0	18.0	82.0	73.9	26.1
<i>Gildhøj Privathospital</i>	59.5	40.5	56.6	43.4	10.5	89.5	92.3	7.7
<i>Glostrup Privathospital</i>	76.9	23.1	53.8	46.2	0	100.0	100.0	0
<i>Herlev Privatklinik</i>	73.2	26.8	33.0	67.0	20.6	79.4	73.2	26.8
<i>Nørmark Privathospital</i>	62.4	37.6	45.9	54.1	16.0	84.0	100.0	0
<i>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</i>	63.1	36.9	52.1	47.9	9.9	90.1	87.9	12.1
<i>Ortopædkirurgisk Center, Varde</i>	59.0	41.0	41.0	59.0	20.1	79.9	82.1	17.9
<i>Ortopædkirurgisk Speciallægepraksis</i>	83.3	16.7	100.0	0	0	100.0	100.0	0
<i>Privathospital Varde</i>	66.7	33.3	45.5	54.5	21.2	78.8	100.0	0
<i>Privathospitalet Danmark</i>	66.2	33.8	44.6	55.4	10.2	89.8	100.0	0
<i>Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken</i>	63.6	36.4	48.5	51.5	12.1	87.9	87.9	12.1
<i>Privathospitalet Kollund</i>	59.5	40.5	53.4	46.6	12.6	87.4	85.0	15.0
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	58.5	41.5	57.4	42.6	13.6	86.4	86.9	13.1
<i>Privathospitalet Møn</i>	0	100.0	33.3	66.7	66.7	33.3	100.0	0
<i>Privathospitalet Sorana, Sorø</i>	80.0	20.0	20.0	80.0	0	100.0	100.0	0
<i>Privatklinikken Bondovej</i>	66.2	33.8	35.9	64.1	12.4	87.6	92.4	7.6
<i>Privatklinikken Guldborgsund</i>	48.6	51.4	60.0	40.0	22.1	77.9	72.1	27.9

	<i>Kvinde</i>		<i>over 30 år</i>		<i>Sport skade</i>		<i>Menisk skade</i>	
	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>	<i>Nej</i>	<i>Ja</i>
	%	%	%	%	%	%	%	%
<i>Privatsygehus Danmark, Tønder ApS</i>	59.7	40.3	59.2	40.8	27.2	72.8	78.6	21.4
<i>Specialhospitalet Akseholm</i>	80.0	20.0	50.0	50.0	10.0	90.0	100.0	0
<i>Søernes Privathospital</i>	57.0	43.0	76.3	23.7	12.3	87.7	100.0	0
<i>Viborg Privathospital</i>	54.6	45.4	62.0	38.0	12.3	87.7	84.5	15.5
<i>aCure Privathospital</i>	33.3	66.7	66.7	33.3	25.0	75.0	100.0	0
<i>I alt</i>	60.5	39.5	53.2	46.8	16.4	83.6	90.9	9.1

8.3 Beregningsgrundlag for indikatorer

Indikatornummer	Indikatornavn	Beskrivelse	Indikatorpopulation (nævner)	Definition af tæller	Datakomplethed	Anvendte variable	Indikatorid
1	Reoperation indenfor 1 år	1: Reoperation af anden årsag end revision inden for 1 år	Antal primær ACL operation registreret i DKRR i opgørelsesperioden (Aktuelle år)	Antal af primær ACL operation registreret i DKRR i opgørelsesperioden som indenfor 1 år efter operation ifølge LPR er blevet reopereret uanset sygehus	Patienter med erstatnings-cpr eller operationsdato efter deres dødsdato ekskluderes.	opdato; opgrp; REOOPDATO; register;	DKRR_105_001
2	Komplethed af 1 års kontrol	2: Andel af alle operationer, som bliver set til 1 års kontrol.	Alle korsbåndoperationer, registreret i DKRR i opgørelsesperioden (Aktuelle år)	Alle korsbåndoperationer registreret i DKRR i opgørelsesperioden, hvor patienten har været til 1 års kontrol	Patienter med erstatnings-cpr eller operationsdato efter deres dødsdato ekskluderes.	opdato; opgrp; register;	DKRR_102_001
3	Sideforskel i Knæløshed	3: Andel af alle primæroperationer som har mindre end eller lig 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års klinisk kontrol.	Antal primær korsbåndoperationer som ifølge DKRR er opereret i i opgørelsesperioden (Aktuelle år), og som har været til 1 års klinisk kontrol.	Antal primære korsbåndoperationer, som har mere end 3 mm side forskel i knæløshed ved 1 års kontrol	Patienter med erstatnings-cpr eller operationsdato efter deres dødsdato ekskluderes.	opdato; AKTUOPERATION; opgrp; POSTOPACLL OESHOEJRE; POSTOPACLL OESVENSTRE ; register;	DKRR_103_001
4	Revision inden for 2 år	4: Andel af primæroperationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndoperationer) inden for 2 år efter operation.	Alle primær ACL operationer som er registreret i DKRR i opgørelsesperioden (Aktuelle år)	Alle primære ACL operationer som er registreret i DKRR i opgørelsesperioden og som ifølge DKRR er revideret inden for 2 år efter operationen	Patienter med erstatnings-cpr eller operationsdato efter deres dødsdato ekskluderes.	opdato; opgrp; register;	DKRR_104_001



regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram