

ARTROS - Aalborg Privathospital
Aleris Privathospitaler, Aalborg
Aleris Privathospitaler, Esbjerg
Aleris Privathospitaler, Herning
Aleris Privathospitaler, Odense
Aleris Privathospitaler, Århus
Allerød privathospital
Amager Hospital
Amartro Privathospital og Idrætsklinik
Arresødal Privathospital
Bispebjerg Hospital
Bornholms Hospital
Ciconia Privathospital
DAMP Sundhedscenter Tønder
Eira Privathospitalet Skejby
Erichsens Privathospital
Frederiksberg Hospital
Frederikssund Hospital
Gentofte Hospital
Gildhøj Privathospital
Give Sygehus
Glostrup Hospital
Glostrup Privathospital
Herlev Hospital
Herlev Privatklinik
Hvidovre Hospital
Hørsholm Hospital
Kolding Sygehus
Kragh Petersen Privatkliniken Bondovej
Kysthospitalet, Skodsborg
Køge Sygehus
Middelfart Sygehus
Nygart Specialklinik
Nykøbing F Sygehus
Næstved Sygehus
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus
OUH Odense Universitetshospital
OUH Svendborg Sygehus
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Hjørring
Ortopædkirurgisk Center Varde
Parkens Privathospital
Privathospitalet Danmark
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken
Privathospitalet Hamlet
Privathospitalet Kollund
Privathospitalet Mølholm
Privathospitalet Møn
Privathospitalet Valdemar
Privatkliniken Guldborgsund
Regionshospitalet Herning
Regionshospitalet Horsens
Regionshospitalet Randers
Regionshospitalet Silkeborg
Regionshospitalet Viborg
Rigshospitalet
Ringsted Sygehus
Specialhospitalet Akselholm
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg
Sygehus Sønderjylland Aabenraa
Sygehus Sønderjylland Haderslev
Sygehus Thy-Mors
Vejle Sygehus
Viborg Privathospital
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade

Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register

Årsrapport 2011



Komplethedegrad 2010
83,2%

12.322
Primære korsbånd
2005-2010

1.099
Korsbåndsrevisioner
2005-2010

914
Flerligamentoperationer
2005-2010

Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register

Årsrapport 2011

Indholdsfortegnelse

Resume	6
Baggrund	7
Hvad indeholder databasen.....	7
Databasens drift	7
Nordisk samarbejde	7
Forsknings projekter.....	7
Kvalitetsindikatorer og statistiske analyser	8
Indberetninger og complethedegrad	10
Dækningsgrad og complethedegrad - kommentar	11
Styregruppen.....	11
Konklusion og anbefalinger fra styregruppe til Årsrapport 2011	12
Indberetninger og complethedegrad	13
Klinisk outcome scores	18
Kvalitetsindikatorer	19
Indikator I: Stabilitetsmåling.....	19
Indikator II: Complethed af 1 års kontrol for 2009	23
Indikator IIIa: Andel som har mindre end 5 mm sideforskel i knæløshed	27
Indikator IIIb: Andel som har mindre end 3 mm sideforskel i knæløshed.....	31
Indikator IV: Revisioner inden for 2 år	34
Resultater generelt	38
Primær ACL rekonstruktion	41
Betydning af nye operations teknikker	51
Dobbelt bundt teknik ved primær operationer	53
Betydning af graftvalg ved ACL primær operationer	55
Betydning af femurfiksations princip ved ACL primær operationer	57
ACL revision	59
Flerligament operationer	65
DVT profylakse	71
Komplikationer og reoperationer	74
Case mix analyser	76
Revisionspåtegning af Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register	78
Praktiske oplysninger	79

Resume

Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register (DKRR) har nu eksisteret i 6 år, og denne årsrapport indeholder data fra de første 5 år. Der er nu indrapporteret 14.335 operationer i DKRR. Af disse er 12.322 primær operationer, 1.099 revisionsoperationer og 914 flerligament/kollateral ligament operationer.

28 offentlige afdelinger foretager korsbåndsrekonstruktioner, af disse er der 4, som ikke indrapporterer til registret. 37 privat klinikker foretager korsbåndsrekonstruktion, af disse har 10 ingen eller minimal indrapportering af data. 15 af de 37 privat klinikker udfører under 20 indgreb pr. år. I 2010 har der været et fald af kompletionsgrad til 83 % i forhold til Landspatientregistret sammenlignet med 88 % kompletionsgrad i 2009. Dette fald skyldes primært manglende registrering fra enkelte store privat klinikker. 32 % af patienterne indtaster præoperativt subjektive scores over nettet. Ved 1-års kontrol er 24 % af patienterne inde og indtaste subjektive scores. Disse værdier er faldet støt de seneste år, og det er registrets største udfordring at forbedre den patient baserede indtastnings kompletion.

For registrets forskellige indikatorer er der følgende resultater: Der udføres instrumenteret objektiv stabilitetsmåling hos 89 % af alle patienter, hvilket er tilfredsstillende. Et års kontrol gennemføres hos 48 % af alle patienter. Vedrørende indikatoren "Hyppighed revisions operation efter 2 år", ligger denne på 2,1 % for patienter opereret i 2008, hvilket er meget tilfredsstillende. Endelig har 96 % af patienter < 5 mm sideforskel i instrumenteret knæløsheds måling og 83 % af patienter < 3 mm sideforskel, hvilket er tilfredsstillende. 80 % af operationerne skyldes idrætsskader med fodbold og håndbold som de hyppigste idrætsgrene, som forårsager ledbåndsskader. Vedrørende operationsteknikker ved primære korsbåndsoperationer anvendes semi-t/gracilis sener hos 87 %, patellasene hos 7 % og 6 % andre teknikker. Der har over de sidste 5 år været en tendens til stigende anvendelse af semi-t/gracilis sener til ACL rekonstruktion. Der fortages meniskoperation ved 37 % af operationerne, 20 % af disse operationer er meniskreinsertioner. Den gennemsnitlige operationstid er 72 minutter. 23 % af patienterne får DVT profylakse. Der er aktuelt en stigende anvendelse af anteromedial femurkanal placering, hvor denne teknik indenfor 3 år er steget fra 12 % i 2007 til 39 % i 2010.

Baggrund

Dansk Korbånds Register blev etableret efter initiativ fra læger fra Idrætsklinikken, Århus Sygehus sommeren 2004. På dette tidspunkt var tilsvarende databaser ved at opstarte i Norge og Sverige, og det var derfor vigtigt, at Danmark også fik etableret en national database for knæligament kirurgi. Database blev godkendt af Amtsrådsforeningen med en driftsbevilling for 2005, og etablering blev mulig med etableringsstøtte fra Sundhedsstyrelsen. Administrativt var det planlagt, at alle ortopædkirurgiske nationale databaser skulle styres fra Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling ved Århus Universitet, og korbåndsdatasens etablering blev derfor koordineret fra Kompetencecenter Nord. Amtsrådsforeningen havde endvidere besluttet, at alle databaser skulle overgå til webbaseret dataindtastning. Korbåndsdatabase blev som den første ortopædkirurgiske database opbygget efter dette princip.

Dansk Korbånds Register opstartede 1.7.2005 efter, at alle landets korbåndsopererende afdelinger havde givet tilsagn om at ville indtaste data i databasen.

Hvad indeholder databasen

Databasen indeholder registrering af præoperative anamnesticke og diagnostiske data. Peroperative data omhandlende operationsteknik, implantat anvendelse, andre skader i knæet, samt perioperativ medicinsk behandling. Behandlingsresultater vurderes ved en 1 års kontrol, hvor stabilitet og patientens subjektive knæfunktion vurderes. Den subjektive knæfunktion vurderes ved scoresystemerne KOOS og Tegner, som patienterne indtaster over internettet før operation og efter 1, 5, og 10 år.

Databasens drift

Dansk Korbånds Register drives af en daglig ledelse bestående af overlæge Martin Lind, fra Idrætsklinikken, Århus Sygehus, sekretær Anne Hjelm fra Den Ortopædiske Fællesdatabase (DOF) samt afdelingslæge, epidemiolog Alma B. Pedersen fra Kompetencecenter Nord, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital.

Dansk Korbånds Register's sekretariat rapporterer til alle afdelinger hvert kvartal med information om opererede patienter, anvendelse af stabilitetsmåling,

antibiotika og DVT profylakse samt hvilke patienter, som skal indkaldes til 1 års kontrol indenfor det næste kvartal. Derudover laves til hver afdeling en årsrapport med angivelse data for alle indikatorer, operationsteknikker, ledsageskader og behandling. En fuld liste over årsproduktion inkluderes.

En samlet årsrapport for alle relevante data udarbejdes af den daglige ledelse Maj-Aug. Årsrapporten indeholder afdelings-specifikke data for alle indikatorer. Årsrapporten godkendes og kommenteres af styregruppen, og fremlægges ved Selskab for Artroskopisk kirurgi og Sportskirurgi møde i.f.m. Dansk Ortopædkirurgisk Selskabs efterårsmøde. Årsrapport fremsendes til alle afdelinger og offentliggøres på Sundhed.dk.

Sundhedsstyrelsen har i juni 2006 fremkommet med en bekendtgørelse, som gør det lovpligtigt at indrapportere til offentligt støttede nationale kliniske databaser, hvilket gælder for både offentlige og private klinikker.

Nordisk samarbejde

Dansk Korbånds 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 2006, 2007 og 2008. Der er nu skrevet en fælles artikel om databasernes opbygning og epidemiologiske data samt en data sammenkøring m.h.p. fællesrapport.

Forsknings projekter

Resultater fra DKRR har været præsenteret ved både nationale og internationale kongresser. I 2007 vandt en præsentation med de første follow-up resultater første prisen ved Dansk Ortopædkirurgisk Selskabs poster konkurrence. I samarbejde med Kompetence Center Nord udarbejdes en artikel med de første opfølgingsresultater. Og i samarbejde med de Nordiske ACL databaser arbejdes der på en fælles artikel om databasernes opbygning og epidemiologiske data.

Præsentationer

Martin Lind. The Danish ACL registry, ESSKA congress, Innsbruck 2006.

Martin Lind, Søren P Johnsen, The first results from the Danish ACL registry, Dansk Ortopædkirurgisk Årsmøde 2007.

Bjarne M Klausen, Martin Lind Impact of graft and implant choice at anterior cruciate ligament reconstruction. Results from the Danish ACL registry. Dansk Ortopædkirurgisk Årsmøde 2007.

Martin Lind. The Danish ACL registry. ISAKOS symposium Firenze Maj 2007.

Martin Lind. The Scandinavian ACL registries. Adv. Arthroscopy course, Stockholm. Sept 2007.

Bent Wulff Jakobsen. Danish ACL Register - 2005-2006 results., ISAKOS Florence May 2007

Martin Lind, *Alma Pedersen, *Søren P Johnsen, 2 year results from the Danish registry for knee ligament reconstructions, ESSKA porto, 2008

Martin Lind, *Alma Pedersen, *Søren P Johnsen, 2 year results from the Danish registry for knee ligament reconstructions, ACL study group meeting, Engelberg 2008

Martin Lind, *Alma Pedersen, *Søren P Johnsen, 2 year results from the Danish registry for knee ligament reconstructions, Australian orthopedic Association, Hobart. 2008

Bjarne Mygind-Klausen, *Alma Pedersen, *Frank Mehnert, Martin Lind Patients injured in sport achieves better clinical outcome after ACL reconstruction than non-sport injured patients. Dansk Idrætsmedicinsk Årsmøde, København 2008. DIMS 2008

Martin Lind, *Alma Pedersen, *Søren P Johnsen 2 YEAR RESULTS FROM THE DANISH REGISTRY FOR KNEE LIGAMENT RECONSTRUCTIONS ISAKOS Osaka 2009

Martin Lind, *Frank Mehnert, *Alma B Pedersen INCIDENCE AND OUTCOME AFTER REVISION ACL RECONSTRUCTION. RESULTS FROM THE DANISH REGISTRY FOR KNEE LIGAMENT RECONSTRUCTIONS

Dansk Ortopædkirurgisk Selskab 2009

Artikler

Martin Lind Frank Menhert Alma B. Pedersen 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.

Granan LP, Forssblad M, Lind M, Engebretsen L. The Scandinavian ACL registries 2004-2007: baseline epidemiology. Acta Orthop. 2009 Oct;80(5):563-7.

Kvalitetsindikatorer og statistiske analyser

Indikatorerne blev indført i 2005. Kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer er hjørnestenene i en klinisk kvalitetsdatabase. Kvalitetsindikatorer kan defineres som målbare variable, der anvendes til at overvåge og evaluere behandlingskvaliteten. Kvalitetsindikatorer er valgt ud fra, at de har relevans i relation til behandlingskvaliteten af korsbåndsoperationer, og de umiddelbart kan hentes ud af DKKR enten alene eller ved udtræk og eventuel sammenligning med LPR.

De prognostiske faktorer vedrører patientsammensætningen (case-mix) anvendes til at risikojustere data med henblik på at foretage sammenligninger mellem afdelinger over tid. Eksempler på sådanne faktorer er alder, køn, type af aktivitet som førte til skade osv.

Kvalitetsindikatorerne omfatter to typer indikatorer, nemlig proces- og resultatindikatorer.

Procesindikator omhandler de aktiviteter, der udføres i forbindelse med den sundhedsfaglige ydelse til patienten. De valgte 2 procesindikatorer er stabilitetsmåling og klinisk kontrol. Resultatindikator referer til det opnåede helbredsresultat for patienten, og i DKKR valgte man to resultatindikatorer, nemlig sideforskel og revision. På grund af fuld anvendelse af antibiotika profylakse i en årrække rapporteres denne indikator ikke længere.

Indikatorområde	Indikatorer	Type	Standard og tidsramme
1. Stabilitetsmåling	Andel af alle operationer der får vurderet knæstabilitet præoperativ ved hjælp af kvantitativ mekanisk udmåling.	Proces	>90%. Før operation.
2. Klinisk kontrol	Andel af alle operationer, som bliver set til 1 års kontrol.	Proces	>60%. 1 år efter operation.
3. Side forskel	4A: Andel af alle primæroperationer som har mindre end 5 mm side forskel i knæløshed ved 1 års kontrol. 4B: Andel af alle primæroperationer som har mindre end 5 mm side forskel i knæløshed ved 1 års kontrol.	Resultat	>90%. 1 år efter operation.
4. Revision	Andel af primæroperationer som er revideret (dvs. reopereret med ny korsbåndsoperationer) indenfor 2 år efter operation.	Resultat	<5%. Indenfor 2 år efter operation.

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtig at tage hensyn til grundlaget for tallene og analyserne. F.eks. er der ikke taget hensyn til case-mix ved sammenligning af afdelingerne.

Kvalitetsindikatorer er beregnet som proportioner med angivelse af 95 % sikkerhedsintervaller (CI) for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision).

For implantatoverlevelse er udgangspunktet en overlevelse på 100 % ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. 95 % sikkerhedsinter-

valler angiver i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare f. eks. den registrerede implantatoverlevelse. Den hænger nøje sammen med antallet af operationer, der indgår i analysen. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle implantatoverlevelse, mens et smalt interval omvendt indikerer, at implantatoverlevelsen i mindre grad kan udlægges som et resultat af tilfældig variation.

Kliniske outcome scores er opgjort som gennemsnit med minimal og maksimal værdi samt som median med nedre og øvre kvartal.

Indberetninger og complethedegrad

Komplethedegrad

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

antal indberettende afdelinger i DKRR

antallet af alle afdelinger, der udfører korsbåndsoperationer i Danmark

Komplethedegraden for DKKR skal være over 90%, og defineres således:

antal af alle operationer registreret i DKRR

antallet af alle operationer, som er registreret i DKRR og/eller LPR

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

Rapporten indeholder afdelingsspecifikke opgørelser af complethedegrad for 2010.

Data fra Landspatient Registret (LPR)

Data fra LPR anvendes til opgørelse af complethed af operationsregistreringen i DKKR. LPR omfatter principielt samtlige patientkontakter på offentlige sygehuse og indeholder værdifulde data, som ikke er tilgængelige fra andre kilder. Det er dog vigtigt at være opmærksom på LPR's begrænsninger i forbindelsen med tolkningerne af complethedegraden. Det er således velkendt, at LPR ikke er nogen perfekt reference, idet kodning af diagnoser og operationskoder i den kliniske dagligdag er forbundet med variation i lokal praksis såvel som deciderede fejl. Omfanget af

misklassifikation varierer fra diagnose til diagnose, og formentlig fra operationskode til operationskode, hvorfor anvendelse af LPR data optimalt set forudsætter en regelret videnskabelig undersøgelse af datavaliditeten. Sådanne undersøgelser er selvsagt resource- og tidskrævende. Der bør derfor tages et forbehold i forhold til tolkningen af complethedegraden, som er baseret på LPR data.

Følgende operationskoder fra LPR anvendes til beregning af complethed af operationsregistreringen i DKRR:

- NGE 41, 42, 43, 44, 45, 46 Operatio plastica ligamenti/reconstructio ligamenti genu, uden fremmedlegeme
- NGE 51, 52, 53, 54, 55, 56 Operatio plastica ligamenti/reconstructio ligamenti genu, med fremmedlegeme

Komplethed af variable

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

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

Kvalitet af registrerede data

I praksis er det kun muligt at få et indtryk af kvaliteten af de registrerede data, d.v.s. i hvilket omfang de registrerede data afspejler virkeligheden, ved at gennemføre validering på stikprøver af de registrerede procedurer.

Dækningsgrad og komplet- hedsgrad - kommentar

87,5 % af alle offentlige afdelinger indrapporterer data med en 83 % komplettheds grad i forhold til Landspatientregistret. Dette er en stagnerende tendens i forhold til sidste år. 32 % af patienterne indtaster præoperativt subjektive scores over nettet. Her er der desværre en fortsat faldende tendens, idet tidligere års patientindtastning var på knap 50 %. Ved 1 årskontrol er 24 % af patienterne inde og indtaste subjektive scores. Forsøg på at forbedre kompletthedsgrad med udsendelse af skemaer og samt frakteret svar kuvert er desværre ikke blevet implementeret på grund manglende ressourcer.

Styregruppen

Styregruppen 2010

Styregruppen afholder møde en gang årligt i forbindelse med møder i Dansk Ortopædkirurgisk Selskab. Styregruppen koordinerer databasens struktur, og kommenterer data i årsrapporten. Alle eksterne forespørgsler om data fra databasen skal godkendes af styregruppen. Styregruppen skal indeholde et medlem fra Kompetencecenter Nord (Søren Paaske Johnsen), et medlem fra bevilgende myndighed (Hans Peder Graversen), et medlem fra Selskab for Artroskopisk Kirurgi og Sportkirurgi (Gert Kristensen).

I 2008 blev der nedsat en ny styregruppe, hvor medlemmerne er udvalgt af SAKS med et medlem og en suppleant fra hver region samt en daglig ledelse,

Styregruppen

- Overlæge Søren Kjeldsen (SAKS)
- Overlæge Martin Lind (formand)

- Overlæge Svend Erik Christiansen (Region Midt)
- Overlæge Bent W Jakobsen (Region Midt Suppleant)

- Overlæge John Rosenbeck (Region Nord)
- Overlæge Gert Kristensen (Region Nord Suppleant)

- Overlæge Niels Mortensen (Region Syd)
- Overlæge Adel Nafai (Region Syd Suppleant)

- Overlæge Otto Kraemer (Region HS)
- Overlæge Lars Konradsen (Region HS Suppleant)

- Overlæge Gunnar Barfod (Region Sjælland)
- Overlæge Bo Klareskov (Region Sjælland Suppleant)

- Afdelingslæge epidemiolog, Alma Becic Pedersen (Kompetencecenter Nord)
- Chefælge Hans Peder Graversen (Region Midtjylland)

Konklusion og anbefalinger fra styregruppe til Årsrapport 2011

2011 årsrapporten kan efter 6 års drift præsentere tendenser i korsbånds operationsteknikker og ændringer i behandlingsresultater.

For registrets forskellige indikatorer er der følgende resultater:

Der udføres instrumenteret objektiv stabilitetsmåling hos 89 % af alle patienter, hvilket er tilfredsstillende. Et års kontrol gennemføres hos 48 % af alle patienter. Vedrørende indikatoren "Hyppighed revisions operation efter 2 år", ligger denne på 2,1 % for patienter opereret i 2008, hvilket er meget tilfredsstillende. Endelig har 96 % af patienter < 5 mm sideforskel i instrumenteret knælsheds måling og 83 % af patienter < 3 mm sideforskel, hvilket er tilfredsstillende. Dog ses for få patienter til 1-års kontrol. Der kan være flere forskellige årsager til dette, og hovedårsagerne er sandsynligvis, at patienterne ikke møder op til kontrol, og at man aktivt fravælger at indkalde patienter af ressource hensyn. Det må forventes, at der her er en forbedringsmulighed, så kompletheden kan komme op på mellem 60-70 %

Dansk Korsbånds Registers fortsatte største problem er komplethedsgrad for subjektive patientdata. Her har påmindelse om at gå på nettet og registrere ikke været sufficient, og et forsøg med skriftlig rykkerbrev overfor manglende patientindtastning til 1 års kontrollen har ikke givet sufficient tilbagemelding. For at optimere præoperativ patient indtastning opfordres alle afdelinger til at have computere tilgængelige i deres ambulatorier, så patienter kan indtaste samtidig med, at de bliver skrevet op til operation.

Selve kompletheden af operationsregistrering er faldet fra 88 % i 2009 til 83 % i 2010, og registret er således stadig lidt fra de ønskede 90 % komplethed. Analyser af forskelle mellem afdelinger viser, at enkelte privathospitaler og klinikker slet ikke indberetter til registret. Men hovedårsagen er dårlig registrering hos privathospitaler med stor produktion af korsbånds operationer. I 2010 er der kommet et mindre fald i andelen af patienter, som behandles på privat hospital fra 40 % i 2009 til 37 % i 2010.

Med hensyn forskelle mellem operationsteknikker er der foretaget sammenligning mellem anvendelse af patellasene-graft og hamstrings-graft. Der blev ikke fundet forskelle i subjektivt klinisk resultat og objektiv knæstabilitet. Undersøgelse af revisionsrater viser føl-

gende tendenser: Patellasene grafter revideres mindre hyppigt end hamstrings grafter. Transfiksation i femur revideres mindre hyppigt end kortikal knap fiksatoren. Anvendelse af anteromedial portal til femur kanal placering øger revisionshyppighed i forhold til transtibial metode i mindre grad. At den nye mere anatomisk korrekte anteromediale portal anvendelse medfører en mindre øgning i revisions hyppighed, skyldes mest sandsynligt at der er tale om indførelse af en ny og teknisk sværere operations teknik som har en vis "learning-curve". Hvorvidt teknikken giver bedre resultater kan derfor først vurderes når den er blevet en rutineteknik

Der er et fortsat velfungerende samarbejde mellem de Skandinaviske ACL registre, som muliggør præsentation af registerdata i videnskabelige artikler og ved en række internationale kongresser og kurser, og de seneste 5 år har der været faste sessioner kun om de Skandinaviske register data ved de største internationale kongresser indenfor sportstraumatologi.

Indberetninger og komplethedegrad

Hvor den samlede komplethedegrad for 2009 nærmede sig de ønskede 90%, må vi i 2010 konstatere et uheldigt fald til godt 83% på trods af, at Kompetanecenter Nord og styregruppen i DKRR i år har været ekstra aktive med opfordringer til afdelinger med dårlig komplethedegrad. For patienter opereret i offentligt regi var faldet fra 90 til 87 %, hvorimod faldet i privat regi fra 85% til 77% har været mest udtalt. 13 ud af 32 offentlige sygehuse (41%) opfylder en komplethedegrad på 90% mod 13 ud af 37 private klinikker (35%).

Regionalt set opfylder Region Midtjylland og Region Syddanmark en komplethedegrad på > 90 %, hvorimod Region Nordjylland, Hovedstaden og Sjælland alle ligger langt under.

Hvor dækningsgraden i 2009 for offentlige sygehuse praktisk taget var 100%, mangler der i år indberetninger

fra 4 sygehuse, heraf et sygehus med et produktionstal på over 20. Dækningsgraden for private klinikker er fortsat kun 88%. Der er i 2010 sket et fald fra 39 til 37 indberettende privatklinikker.

Siden databasens start i 2005 er andelen af patientindtastningerne præoperativt faldet fra 48% til nu 32 % som lavest målte værdi. Patientregistreringerne i forbindelse med 1 års kontrollen er ligeledes faldet fra 36 % til nu så lavt som 24 %. Så lave værdier reducerer validiteten af disse oplysninger markant, så der bliver behov for væsentlige forbedringer her i fremtiden.

Det eneste lyspunkt i komplethedegraden er andelen, der er set til 1 års kontrol. Her er der sket en stigning fra 42% i 2009 til 48% i 2010; men dog langt fra de 90 %, som indikatoren foreskriver.

Komplethedegrad for DKRR i 2010

Sygehus	DKRR	LPR og DKRR	Komplethed i %
Sygehus Sønderjylland Haderslev	120	120	100.0
Odense (inkl. Middelfart)	109	109	100.0
Sygehus Thy-Mors	23	23	100.0
Nykøbing F Sygehus	5	5	100.0
Frederiksberg Hospital	79	80	98.8
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	74	75	98.7
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	284	289	98.3
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Hjørring	65	67	97.0
Bispebjerg Hospital	172	178	96.6
Næstved Sygehus	99	104	95.2
Regionshospitalet Horsens	110	116	94.8
Hørsholm Hospital	50	53	94.3
Regionshospitalet Herning	107	116	92.2
Vejle Sygehus	53	59	89.8
Regionshospitalet Silkeborg	116	135	85.9
Regionshospitalet Viborg	60	70	85.7
Regionshospitalet Randers	24	29	82.8
Amager Hospital	83	108	76.9
Ringsted Sygehus	23	30	76.7
Frederikssund Hospital	49	64	76.6
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	44	59	74.6
Glostrup Hospital	41	67	61.2
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	4	7	57.1
Kolding Sygehus	23	41	56.1
OUH Svendborg Sygehus	14	25	56.0

Kompletthedsgrad for DKRR i 2010 (fortsat)

Sygehus	DKRR	LPR og DKRR	Kompletthed i %
Gentofte Hospital	51	95	53.7
Århus Sygehus Nørrebrogade	1	2	50.0
Bornholms Hospital	7	19	36.8
Rigshospitalet	0	3	0.0
Herlev Hospital	0	1	0.0
Hillerød Hospital	0	1	0.0
Køge Sygehus	0	23	0.0
Aleris Privathospitaler, Herning	35	35	100.0
Ciconia Privathospital	24	24	100.0
Privathospitalet Danmark	13	13	100.0
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	2	2	100.0
DAMP Sundhedscenter Tønder	84	86	97.7
Privathospitalet Hamlet	91	95	95.8
Kragh Petersen Privatklinikken Bondovej	37	39	94.9
Aleris Privathospitaler, Aalborg	34	36	94.4
Privathospitalet Mølholm	73	78	93.6
Privatklinikken Guldborgsund	26	28	92.9
Viborg Privathospital	47	51	92.2
eira Privathospitalet Skejby	105	114	92.1
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	44	48	91.7
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	33	36	91.7
Ortopædkirurgisk Center Varde	23	26	88.5
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	18	21	85.7
Gildhøj Privathospital	71	85	83.5
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	15	18	83.3
Specialhospitalet Akselholm	4	5	80.0
Herlev Privatklinik	19	24	79.2
ARTROS - Aalborg Privathospital	61	82	74.4
Privathospitalet Kollund	11	15	73.3
Aleris Privathospitaler, Århus	8	11	72.7
Arresødal Privathospital	5	10	50.0
Privathospitalet Møn	1	2	50.0
Privathospitalet Valdemar	24	56	42.9
Allerød privathospital	1	3	33.3
Parkens Privathospital	12	102	11.8
Kysthospitalet, Skodsborg	1	11	9.1
Erichsens Privathospital	0	1	0.0
Skørping Privathospital	0	15	0.0
City Privathospital	0	5	0.0
Københavns Privathospital	0	5	0.0
Ortopædkirurgisk Speciallægepraksis	0	13	0.0
Solbjerg Klinik Frederiksberg	0	3	0.0
Privathospitalet Sorana	0	3	0.0
Quattro clinic	0	4	0.0
Landsresultat	2812	3378	83.2

Udvikling af komplethedegrad

År	DKRR	LPR og DKRR	Komplethed i %
2010	2813	3384	83.1
2009	3134	3579	87.6
2008	2345	3091	75.9
2007	2482	3302	75.2
2006	2541	2673	95.1
2005	1041	1081	96.3

Komplethed på regioner

År	DKRR	LPR og DKRR	Komplethed i %
Region Midtjylland	968	1043	92.8
Region Syddanmark	645	707	91.2
Landsresultat	2813	3381	83.2
Region Nordjylland	227	295	76.9
Region Hovedstaden	793	1079	73.5
Region Sjælland	178	251	70.9

Antal indrapporterede operationer til Dansk Korsbåndsregister fordelt på afdelinger

Sygehus	2005-2008			2009			2010			I alt			Rev %
	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	
Region Hovedstaden	55	1656	143	25	773	72	19	717	54	99	3146	269	24.5
Region Midtjylland	358	2613	286	115	842	99	69	791	109	542	4246	494	36.8
Region Nordjylland	7	541	18	6	167	6	14	205	8	27	913	32	6.8
Region Sjælland	56	758	53	25	288	27	11	142	25	92	1188	105	9.7
Region Syddanmark	113	1623	115	20	628	38	21	578	46	154	2829	199	22.2
ARTROS - Aalborg Privathospital	0	83	2	0	26	3	0	57	4	0	166	9	1.2
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	14	0	0	15	1	0	33	2	0	62	3	0.5
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	0	17	1	1	22	1	0	18	0	1	57	2	0.4
Aleris Privathospitaler, Herning	2	34	5	2	42	1	0	32	2	4	108	8	0.8
Aleris Privathospitaler, Odense	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	0	0.0
Aleris Privathospitaler, Århus	0	16	1	0	15	2	0	8	0	0	39	3	0.3
Allerød privathospital	0	11	0	0	6	0	0	1	0	0	18	0	0.1
Amager Hospital	3	35	5	1	69	5	0	73	9	4	177	19	1.4
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	2	17	2	0	12	2	0	15	0	2	44	4	0.3
Arresødal Privathospital	0	7	0	0	2	0	0	5	0	0	14	0	0.1

Antal indrapporterede operationer til Dansk Korsbåndesregister fordelt på afdelinger (fortsat)

Sygehus	2005-2008			2009			2010			I alt			%
	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	
Bispebjerg Hospital	6	134	10	4	79	10	12	142	20	22	355	40	2.9
Bornholms Hospital	0	29	1	0	4	0	0	7	0	0	40	1	0.3
Ciconia Privathospital	19	94	7	7	13	5	1	21	2	27	128	14	1.2
DAMP Sundhedscenter Tønder	0	34	0	1	74	4	1	74	9	2	182	13	1.4
Erichsens Privathospital	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	8	0	0.1
Frederiksberg Hospital	5	201	24	5	82	6	0	76	3	10	359	33	2.8
Frederikssund Hospital	2	182	19	0	50	7	0	44	5	2	276	31	2.2
Gentofte Hospital	14	121	11	2	57	4	2	46	3	18	224	18	1.8
Gildhøj Privathospital	1	300	25	3	122	8	1	61	9	5	483	42	3.7
Give Sygehus	0	264	20	0	14	1	0	0	0	0	278	21	2.1
Glostrup Hospital	0	8	2	0	13	1	0	41	0	0	62	3	0.5
Glostrup Privathospital	0	11	0	0	2	0	0	0	0	0	13	0	0.1
Herlev Hospital	6	79	9	0	0	0	0	0	0	6	79	9	0.7
Herlev Privatklinik	0	44	0	0	15	0	0	19	0	0	78	0	0.5
Hvidovre Hospital	5	174	16	0	0	0	0	0	0	5	174	16	1.4
Hørsholm Hospital	0	67	1	0	36	1	0	50	0	0	153	2	1.1
Kolding Sygehus	46	102	12	0	30	2	2	20	1	48	152	15	1.5
Kragh Petersen Privatklinikken													
Bondovej	0	0	0	0	38	0	0	37	0	0	75	0	0.5
Kysthospitalet, Skodsborg	0	23	1	0	0	0	0	1	0	0	24	1	0.2
Køge Sygehus	0	142	0	0	9	0	0	0	0	0	151	0	1.1
Middelfart Sygehus	0	170	6	0	58	3	1	64	3	1	292	12	2.1
Nygart Specialklinik	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0.1
Nykøbing F Sygehus	0	75	3	0	8	0	0	5	0	0	88	3	0.6
Næstved Sygehus	36	183	20	22	84	15	11	69	19	69	336	54	3.2
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	0	0	0	1	44	4	0	32	1	1	76	5	0.6
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	0	73	0	0	48	2	0	44	0	0	165	2	1.2
OUH Odense Universitetshospital	35	123	14	15	31	4	11	26	4	61	180	22	1.8
OUH Svendborg Sygehus	0	194	8	1	56	4	0	14	0	1	264	12	1.9
Ortopædkirurgien Region													
Nordjylland Klinik Aalborg	2	129	9	0	29	0	1	42	0	3	200	9	1.5
Ortopædkirurgien Region													
Nordjylland Klinik Hjørring	5	258	7	6	55	2	13	50	2	24	363	11	2.8
Ortopædkirurgisk Center Varde	2	44	3	1	25	1	1	19	3	4	88	7	0.7
Parkens Privathospital	6	146	14	5	139	21	0	12	0	11	297	35	2.4
Privathospitalet Danmark	0	0	0	0	2	0	0	12	0	0	14	0	0.1
Privathospitalet H.C. Andersen													
Klinikken	0	18	0	0	6	1	0	1	1	0	25	2	0.2
Privathospitalet Hamlet	5	54	3	3	33	3	4	80	4	12	167	10	1.3
Privathospitalet Kollund	0	35	1	0	17	1	0	11	0	0	63	2	0.5
Privathospitalet Mølholm	12	197	12	0	71	1	1	67	5	13	335	18	2.6
Privathospitalet Møn	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0	0.0
Privathospitalet Valdemar	10	87	3	3	85	8	0	19	5	13	191	16	1.5
Privatklinikken Guldborgsund	0	47	1	0	61	3	0	25	1	0	133	5	1.0

Antal indrapporterede operationer til Dansk Korsbåndregister fordelt på afdelinger (fortsat)

	2005-2008			2009			2010			I alt			%
	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	Fler n	Prim n	Rev n	
Sygehus													
Regionshospitalet Herning	1	271	17	0	69	3	0	100	7	1	440	27	3.3
Regionshospitalet Horsens	30	296	21	3	87	3	2	98	10	35	481	34	3.8
Regionshospitalet Randers	1	285	16	0	1	0	0	24	0	1	310	16	2.3
Regionshospitalet Silkeborg	1	315	19	0	104	5	0	109	7	1	528	31	3.9
Regionshospitalet Viborg	0	319	19	0	91	6	0	53	7	0	463	32	3.5
Rigshospitalet	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0.0
Ringsted Sygehus	10	224	26	0	39	1	0	23	0	10	286	27	2.3
Specialhospitalet Akseholm	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	5	0	0.0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	18	211	18	1	37	2	2	69	3	21	317	23	2.5
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	70	3	0	29	0	0	4	0	0	103	3	0.7
Sygehus Sønderjylland Haderslev	0	127	16	0	74	12	2	102	16	2	303	44	2.4
Sygehus Thy-Mors	0	57	0	0	42	0	0	23	0	0	122	0	0.9
Vejle Sygehus	0	17	1	0	39	1	0	52	1	0	108	3	0.8
Viborg Privathospital	2	114	8	4	42	7	0	40	7	6	196	22	1.6
eira Privathospitalet Skejby	32	79	17	24	101	12	7	91	8	63	271	37	2.6
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	270	717	156	75	228	53	59	167	59	404	1112	268	12.4
I alt	589	7191	615	191	2698	242	134	2433	242	914	12322	1099	100.0

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

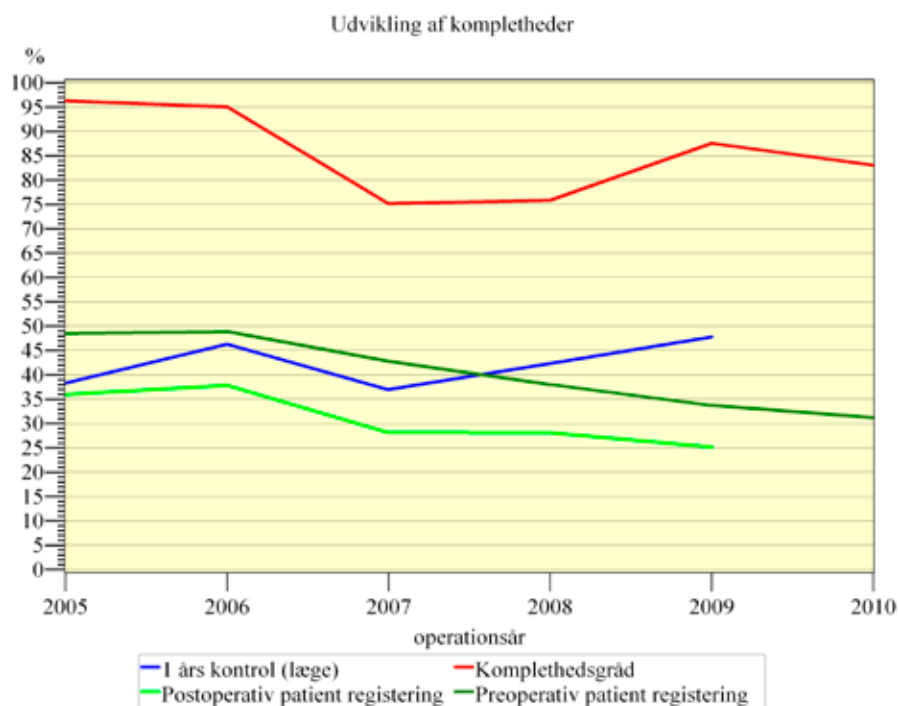
Klinisk outcome scores

Antal af de registrerede patienter der har været inde og indtaste KOOS og Tegner score præoperativ for primæroperationer

KOOS indtastet	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	458	51.6	1094	51.4	1190	56.9	1236	61.7	1738	65.7	1611	68.0	7327	60.4
Ja	430	48.4	1035	48.6	901	43.1	766	38.3	907	34.3	758	32.0	4797	39.6
I alt	888	100.0	2129	100.0	2091	100.0	2002	100.0	2645	100.0	2369	100.0	12124	100.0

Antal af de registrerede patienter der har været inde og indtaste KOOS og Tegner score postoperativ for primæroperationer

KOOS indtastet	2005		2006		2007		2008		2009		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	571	64.3	1339	62.9	1513	72.4	1464	73.1	2006	75.8	6893	70.7
Ja	317	35.7	790	37.1	578	27.6	538	26.9	639	24.2	2862	29.3
I alt	888	100.0	2129	100.0	2091	100.0	2002	100.0	2645	100.0	9755	100.0



Kvalitetsindikatorer

Indikator I: Stabilitetsmåling

Andel af alle operationer i 2010 der får vurderet knæstabilitet præoperativ ved hjælp af kvantitativ mekanisk udmåling. Standard: >90%

Langt de fleste afdelinger anvender instrumenteret stabilitetsmåling i deres præoperative diagnostik.

På landsbasis har 89,5% af alle patienter fået foretaget præoperativ stabilitetsmåling. Samtlige offentlige klinikker anvender stabilitetsmåling til stort set alle deres patienter. Vedr. privathospitaler har kun en enkelt klinik, som kun har lavet én operation i 2010, ikke anvendt stabilitetsmåling.

Der kan ikke forventes 100% anvendelse af instrumenteret stabilitetsmåling, idet visse akutte patienter og patienter med svær instabilitet eller patienter med svær overvægt ikke kan få foretaget en sådan måling.

Konklusion

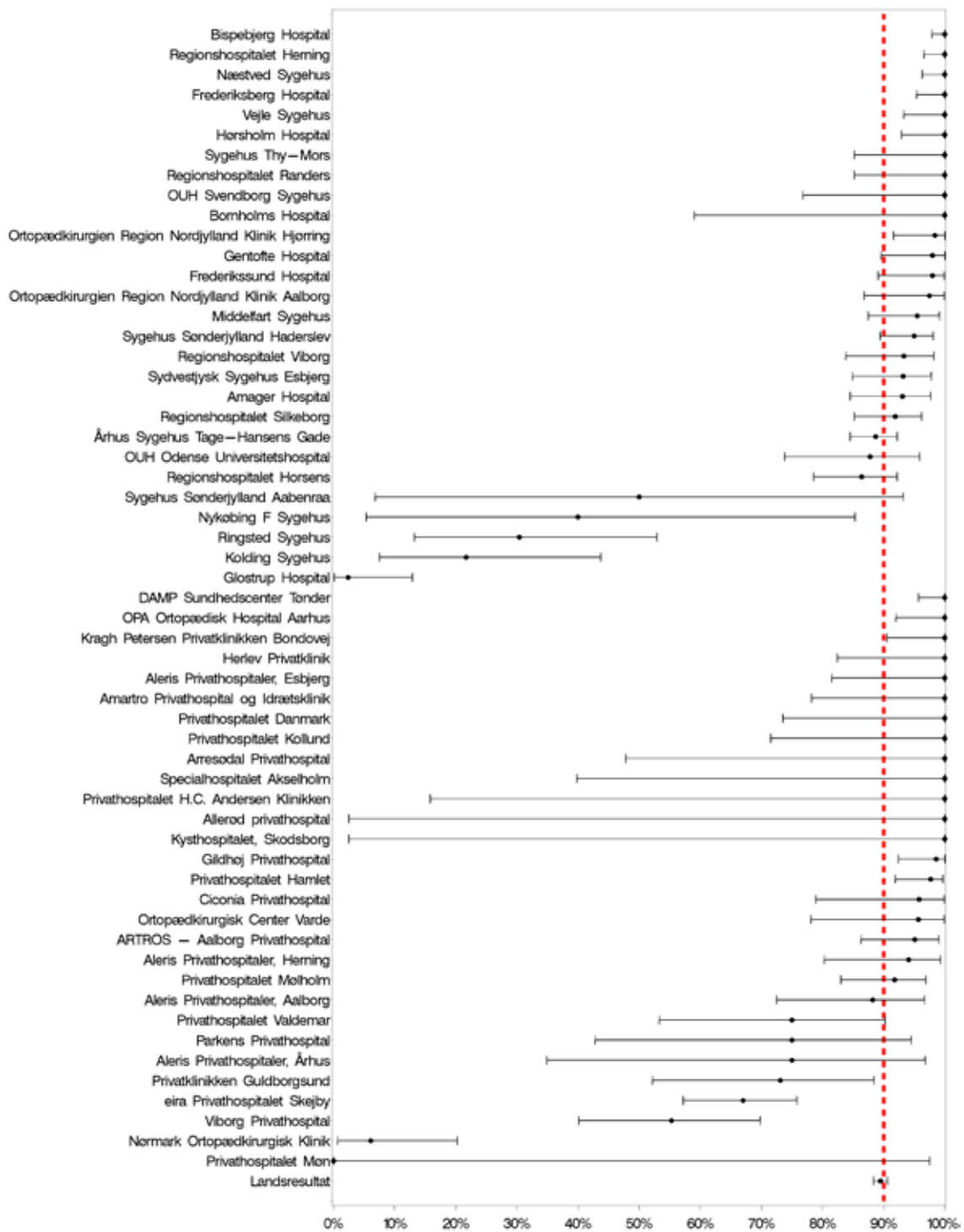
Stabilitetsmåling udføres med tilfredsstillende hyppighed i den præoperative diagnostik og på en tilfredsstillende andel af landets sygehuse og klinikker. Siden oprettelse af Dansk Korsbånds Register har der været en væsentlig fremgang i anvendelsen af instrumenteret stabilitetsmåling fra 70% til nu knap 90% af alle patienter, hvilket må ses som tilfredsstillende.

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Bispebjerg Hospital	172	172	100.0 (97.9 -100.0)
Regionshospitalet Herning	106	106	100.0(96.6 -100.0)
Næstved Sygehus	99	99	100.0 (96.3 -100.0)
Frederiksberg Hospital	79	79	100.0(95.4 -100.0)
Vejle Sygehus	53	53	100.0 (93.3 -100.0)
Hørsholm Hospital	50	50	100.0 (92.9 -100.0)
Regionshospitalet Randers	23	23	100.0 (85.2 -100.0)
Sygehus Thy-Mors	23	23	100.0 (85.2 -100.0)
OOU Svendborg Sygehus	14	14	100.0 (76.8 -100.0)
Bornholms Hospital	7	7	100.0 (59.0 -100.0)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Hjørring	63	64	98.4 (91.6 -100.0)
Gentofte Hospital	50	51	98.0 (89.6 -100.0)
Frederikssund Hospital	48	49	98.0 (89.1 - 99.9)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Aalborg	39	40	97.5 (86.8 - 99.9)
Middelfart Sygehus	64	67	95.5 (87.5 - 99.1)
Sygehus Sønderjylland Haderslev	114	120	95.0 (89.4 - 98.1)
Regionshospitalet Viborg	56	60	93.3 (83.8 - 98.2)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	69	74	93.2 (84.9 - 97.8)
Amager Hospital	67	72	93.1 (84.5 - 97.7)
Regionshospitalet Silkeborg	102	111	91.9 (85.2 - 96.2)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	252	284	88.7 (84.5 - 92.2)
OOU Odense Universitetshospital	36	41	87.8 (73.8 - 95.9)
Regionshospitalet Horsens	95	110	86.4 (78.5 - 92.2)

(Fortsat)

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	2	4	50.0 (6.8 - 93.2)
Nykøbing F Sygehus	2	5	40.0 (5.3 - 85.3)
Ringsted Sygehus	7	23	30.4 (13.2 - 52.9)
Kolding Sygehus	5	23	21.7 (7.5 - 43.7)
Glostrup Hospital	1	41	2.4 (0.1 - 12.9)
DAMP Sundhedscenter Tønder	84	84	100.0 (95.7 - 100.0)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	44	44	100.0 (92.0 - 100.0)
Kragh Petersen Privatkliniken Bondovej	37	37	100.0 (90.5 - 100.0)
Herlev Privatklinik	19	19	100.0 (82.4 - 100.0)
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	18	18	100.0 (81.5 - 100.0)
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	15	15	100.0 (78.2 - 100.0)
Privathospitalet Danmark	12	12	100.0 (73.5 - 100.0)
Privathospitalet Kollund	11	11	100.0 (71.5 - 100.0)
Arresødal Privathospital	5	5	100.0 (47.8 - 100.0)
Specialhospitalet Akselholm	4	4	100.0 (39.8 - 100.0)
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	2	2	100.0 (15.8 - 100.0)
Kysthospitalet, Skodsborg	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Allerød privathospital	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Gildhøj Privathospital	70	71	98.6 (92.4 - 100.0)
Privathospitalet Hamlet	84	86	97.7 (91.9 - 99.7)
Ciconia Privathospital	23	24	95.8 (78.9 - 99.9)
Ortopædkirurgisk Center Varde	22	23	95.7 (78.1 - 99.9)
ARTROS - Aalborg Privathospital	58	61	95.1 (86.3 - 99.0)
Aleris Privathospitaler, Herning	32	34	94.1 (80.3 - 99.3)
Privathospitalet Mølholm	67	73	91.8 (83.0 - 96.9)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	30	34	88.2 (72.5 - 96.7)
Privathospitalet Valdemar	18	24	75.0 (53.3 - 90.2)
Parkens Privathospital	9	12	75.0 (42.8 - 94.5)
Aleris Privathospitaler, Århus	6	8	75.0 (34.9 - 96.8)
Privatkliniken Guldborgsund	19	26	73.1 (52.2 - 88.4)
eira Privathospitalet Skejby	71	106	67.0 (57.2 - 75.8)
Viborg Privathospital	26	47	55.3 (40.1 - 69.8)
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	2	33	6.1 (0.7 - 20.2)
Privathospitalet Møn	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Landsresultat	2488	2781	89.5 (88.3 - 90.6)

Indikator I: Stabilitetsmåling



Indikator I på regionsniveau

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Nordjylland	213	222	95.9 (92.4 - 98.1)
Region Syddanmark	598	644	92.9 (90.6 - 94.7)
Region Hovedstaden	692	776	89.2 (86.8 - 91.3)
Region Midtjylland	840	961	87.4 (85.1 - 89.4)
Region Sjælland	145	178	81.5 (75.0 - 86.9)
Landsresultat	2488	2781	89.5 (88.3 - 90.6)

Udvikling af Indikator I

År	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
2010	2488	2781	89.5 (88.3 - 90.6)
2009	2631	3108	84.7 (83.3 - 85.9)
2008	1955	2323	84.2 (82.6 - 85.6)
2007	1972	2454	80.4 (78.7 - 81.9)
2006	2002	2531	79.1 (77.5 - 80.7)
2005	726	1032	70.3 (67.5 - 73.1)

Indikator II: Komplethed af 1-års kontrol for 2009

Andel af alle operationer foretaget i 2009, som bliver set til 1 års kontrol i 2010. Standard >60 %

Registrering af patient outcome data til 1-års kontrol har igen i 2010 vist en stigende tendens.

Således er der i 2010 set ca. 48% til 1-års kontrol, hvor der er registreret data. Dette er en stigning fra 2009, hvor der blev set 42%.

Der er 5 offentlige klinikker, som slet ikke eller meget sjældent har set patienter til 1-års kontrol, og der er

12 privatklinikker, som ikke eller næsten ikke har set patienter til 1-års kontrol. Standard er reduceret til 60 %, idet det ikke er realistisk at se flere patienter til afsluttende kontrol, når patienterne fysisk skal møde op til dette. En mere optimal måde at opnå indsamling af subjektive data vil være en internet baseret kontakt via e-mail. Her er det vist, at man kan opnå svarprocenter på op mod 90%. Da landets sygehuse typisk ikke har e-mail systemer indført, vil der gå nogle år, før denne mulighed kan realiseres.

Konklusion

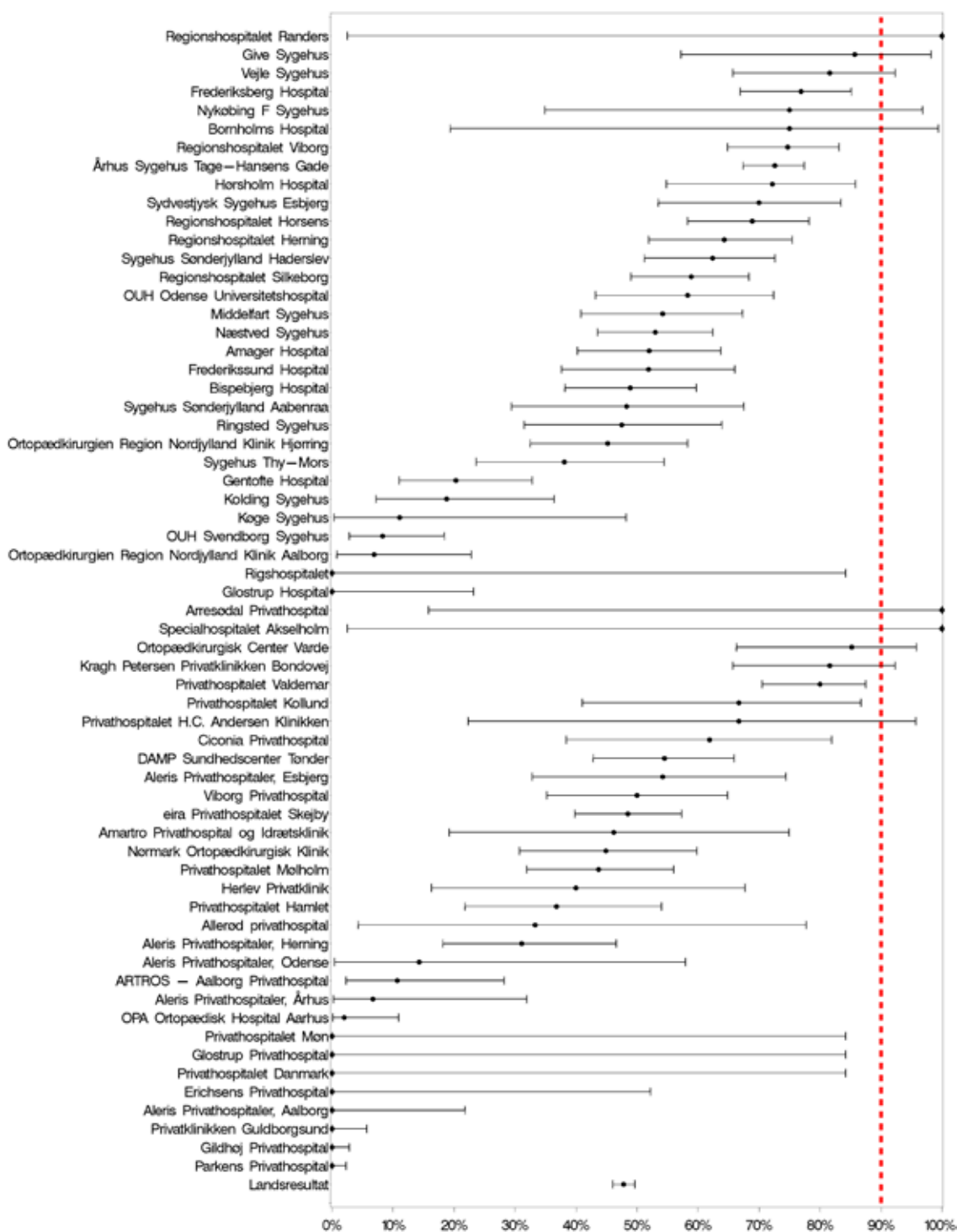
Andel af patienter som ses til 1-års control er stadig for lav med ca. 50 %. Det er udtalt problematisk, at der specielt indenfor det private område ikke anvendes denne vigtige kvalitetssikring.

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Regionshospitalet Randers	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Give Sygehus	12	14	85.7 (57.2 - 98.2)
Vejle Sygehus	31	38	81.6 (65.7 - 92.3)
Frederiksberg Hospital	70	91	76.9 (66.9 - 85.1)
Nykøbing F Sygehus	6	8	75.0 (34.9 - 96.8)
Bornholms Hospital	3	4	75.0 (19.4 - 99.4)
Regionshospitalet Viborg	71	95	74.7 (64.8 - 83.1)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	233	321	72.6 (67.4 - 77.4)
Hørsholm Hospital	26	36	72.2 (54.8 - 85.8)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	28	40	70.0 (53.5 - 83.4)
Regionshospitalet Horsens	62	90	68.9 (58.3 - 78.2)
Regionshospitalet Herning	45	70	64.3 (51.9 - 75.4)
Sygehus Sønderjylland Haderslev	53	85	62.4 (51.2 - 72.6)
Regionshospitalet Silkeborg	63	107	58.9 (49.0 - 68.3)
OUH Odense Universitetshospital	28	48	58.3 (43.2 - 72.4)
Middelfart Sygehus	32	59	54.2 (40.8 - 67.3)
Næstved Sygehus	61	115	53.0 (43.5 - 62.4)
Amager Hospital	39	75	52.0 (40.2 - 63.7)
Frederikssund Hospital	27	52	51.9 (37.6 - 66.0)
Bispebjerg Hospital	44	90	48.9 (38.2 - 59.7)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	14	29	48.3 (29.4 - 67.5)
Ringsted Sygehus	19	40	47.5 (31.5 - 63.9)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Hjørring	28	62	45.2 (32.5 - 58.3)
Sygehus Thy-Mors	16	42	38.1 (23.6 - 54.4)

(Fortsat)

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Gentofte Hospital	12	59	20.3 (11.0 - 32.8)
Kolding Sygehus	6	32	18.8 (7.2 - 36.4)
Køge Sygehus	1	9	11.1 (0.3 - 48.2)
OUH Svendborg Sygehus	5	60	8.3 (2.8 - 18.4)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Aalborg	2	29	6.9 (0.8 - 22.8)
Glostrup Hospital	0	14	0.0 (0.0 - 23.2)
Rigshospitalet	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Arresødal Privathospital	2	2	100.0 (15.8 - 100.0)
Specialhospitalet Akseholm	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Ortopædkirurgisk Center Varde	23	27	85.2 (66.3 - 95.8)
Kragh Petersen Privatkliniken Bondovej	31	38	81.6 (65.7 - 92.3)
Privathospitalet Valdemar	76	95	80.0 (70.5 - 87.5)
Privathospitalet Kollund	12	18	66.7 (41.0 - 86.7)
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	4	6	66.7 (22.3 - 95.7)
Ciconia Privathospital	13	21	61.9 (38.4 - 81.9)
DAMP Sundhedscenter Tønder	42	77	54.5 (42.8 - 65.9)
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	13	24	54.2 (32.8 - 74.4)
Viborg Privathospital	24	48	50.0 (35.2 - 64.8)
eira Privathospitalet Skejby	65	134	48.5 (39.8 - 57.3)
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	6	13	46.2 (19.2 - 74.9)
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	22	49	44.9 (30.7 - 59.8)
Privathospitalet Mølholm	31	71	43.7 (31.9 - 56.0)
Herlev Privatklinik	6	15	40.0 (16.3 - 67.7)
Privathospitalet Hamlet	14	38	36.8 (21.8 - 54.0)
Allerød privathospital	2	6	33.3 (4.3 - 77.7)
Aleris Privathospitaler, Herning	14	45	31.1 (18.2 - 46.6)
Aleris Privathospitaler, Odense	1	7	14.3 (0.4 - 57.9)
ARTROS - Aalborg Privathospital	3	28	10.7 (2.3 - 28.2)
Aleris Privathospitaler, Århus	1	15	6.7 (0.2 - 31.9)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	1	49	2.0 (0.1 - 10.9)
Parkens Privathospital	0	159	0.0 (0.0 - 2.3)
Gildhøj Privathospital	0	131	0.0 (0.0 - 2.8)
Privatkliniken Guldborgsund	0	63	0.0 (0.0 - 5.7)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	15	0.0 (0.0 - 21.8)
Erichsens Privathospital	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Privathospitalet Danmark	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Glostrup Privathospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Privathospitalet Møn	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Landsresultat	1445	3023	47.8 (46.0 - 49.6)

Indikator II: Kompletthed af 1 års kontrol for 2009



Indikator II på regionsniveau

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Midtjylland	594	997	59.6 (56.5 - 62.6)
Region Syddanmark	366	673	54.4 (50.5 - 58.2)
Region Sjælland	163	332	49.1 (43.6 - 54.6)
Region Hovedstaden	273	845	32.3 (29.2 - 35.6)
Region Nordjylland	49	176	27.8 (21.4 - 35.1)
Landsresultat	1445	3023	47.8 (46.0 - 49.6)

Udvikling af Indikator II

År	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
2009	1445	3023	47.8 (46.0 - 49.6)
2008	958	2264	42.3 (40.3 - 44.4)
2007	897	2426	37.0 (35.0 - 38.9)
2006	1163	2512	46.3 (44.3 - 48.3)
2005	397	1037	38.3 (35.3 - 41.3)

Indikator IIIa: Andel som har mindre end 5 mm sideforskel i knæløshed

Andel af alle primæroperationer foretaget i 2009 som har mindre end 5 mm side forskel i knæløshed efter 1 år. Standard > 90%

Indikator 3a og 3b, er andel af patienter, som har mindre end 5 mm sideforskel postoperativt (indikator 3a) og patienter, der har mindre end 3 mm sideforskel (indikator 3b).

Andel, som har mindre end 5 mm sagittal sideløshedsforskel er, som i 2009, ca. 96%.

Da 5 mm sideforskel i forhold til IKDC klassificeringssystemet betragtes som et godt resultat, har man anvendt denne indikator siden ACL registerets første driftsår. Dog er der generel enighed om, at det ikke er et tilfredsstillende resultat, og derfor har vi indført en ny løshedsgrense på 3 mm, indikator 3b.

Denne indikator viser, at 83% af landets patienter opnår en sådan stabilitet, hvilket nok er mere repræsentativt for det reelle resultat efter korsbåndskirurgi med henblik på, om der er tilfredsstillende resultat.

Vurdering af behandlingsresultaterne mellem afdelingerne er vanskelige, idet der anvendes forskelligt udstyr til måling af den mekaniske stabilitet. Endvidere er der en væsentlig bias mulighed, idet det ofte vil være den opererende kirurg, som foretager bedømmelsen og udmålingen. Der er, undertegnede bekendt, kun ét sted i landet, hvor der foretages bedømmelse ved hjælp af uafhængig fysioterapeut, og her (Århus Sygehus, Tage Hansens Gade) ses det, at løshedsværdierne er større end landsgennemsnittet.

Konklusion

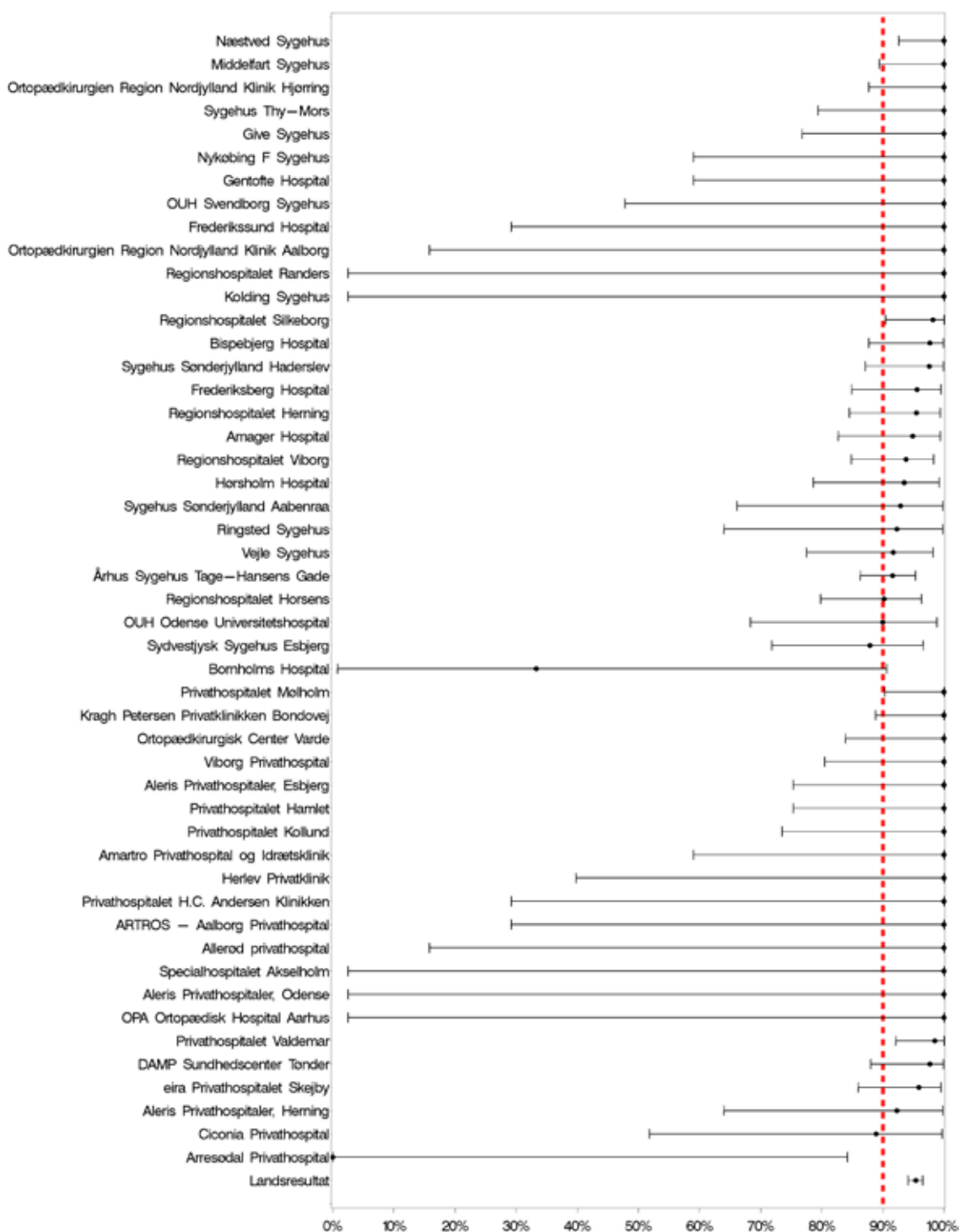
Databasens resultat, med mere end 83% som har acceptabel sagittal stabilitet, betragtes som et acceptabelt resultat.

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Næstved Sygehus	48	48	100.0 (92.6 -100.0)
Middelfart Sygehus	33	33	100.0 (89.4 -100.0)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Hjørring	28	28	100.0 (87.7 -100.0)
Sygehus Thy-Mors	16	16	100.0 (79.4 -100.0)
Give Sygehus	14	14	100.0 (76.8 -100.0)
Gentofte Hospital	7	7	100.0 (59.0 -100.0)
Nykøbing F Sygehus	7	7	100.0 (59.0 -100.0)
OUH Svendborg Sygehus	5	5	100.0 (47.8 -100.0)
Frederikssund Hospital	3	3	100.0 (29.2 -100.0)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Aalborg	2	2	100.0 (15.8 -100.0)
Kolding Sygehus	1	1	100.0 (2.5 -100.0)
Regionshospitalet Randers	1	1	100.0 (2.5 -100.0)
Regionshospitalet Silkeborg	55	56	98.2 (90.4 -100.0)
Bispebjerg Hospital	42	43	97.7 (87.7 - 99.9)
Sygehus Sønderjylland Haderslev	40	41	97.6 (87.1 - 99.9)
Frederiksberg Hospital	43	45	95.6 (84.9 - 99.5)
Regionshospitalet Herning	42	44	95.5 (84.5 - 99.4)
Amager Hospital	37	39	94.9 (82.7 - 99.4)
Regionshospitalet Viborg	60	64	93.8 (84.8 - 98.3)

(Fortsat)

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Hørsholm Hospital	29	31	93.5 (78.6 - 99.2)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	13	14	92.9 (66.1 - 99.8)
Ringsted Sygehus	12	13	92.3 (64.0 - 99.8)
Vejle Sygehus	33	36	91.7 (77.5 - 98.2)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	152	166	91.6 (86.3 - 95.3)
Regionshospitalet Horsens	55	61	90.2 (79.8 - 96.3)
OUH Odense Universitetshospital	18	20	90.0 (68.3 - 98.8)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	29	33	87.9 (71.8 - 96.6)
Bornholms Hospital	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Glostrup Hospital	0	0	-
Køge Sygehus	0	0	-
Privathospitalet Mølholm	36	36	100.0 (90.3 - 100.0)
Kragh Petersen Privatkliniken Bondovej	31	31	100.0 (88.8 - 100.0)
Ortopædkirurgisk Center Varde	21	21	100.0 (83.9 - 100.0)
Viborg Privathospital	17	17	100.0 (80.5 - 100.0)
Privathospitalet Hamlet	13	13	100.0 (75.3 - 100.0)
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	13	13	100.0 (75.3 - 100.0)
Privathospitalet Kollund	12	12	100.0 (73.5 - 100.0)
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	7	7	100.0 (59.0 - 100.0)
Herlev Privatklinik	4	4	100.0 (39.8 - 100.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
Allerød privathospital	2	2	100.0 (15.8 - 100.0)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Aleris Privathospitaler, Odense	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Specialhospitalet Akselholm	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Privathospitalet Valdemar	67	68	98.5 (92.1 - 100.0)
DAMP Sundhedscenter Tønder	43	44	97.7 (88.0 - 99.9)
eira Privathospitalet Skejby	47	49	95.9 (86.0 - 99.5)
Aleris Privathospitaler, Herning	12	13	92.3 (64.0 - 99.8)
Ciconia Privathospital	8	9	88.9 (51.8 - 99.7)
Arresødal Privathospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Gildhøj Privathospital	0	0	-
Erichsens Privathospital	0	0	-
Parkens Privathospital	0	0	-
Privathospitalet Danmark	0	0	-
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	0	0	-
Privatkliniken Guldborgsund	0	0	-
Glostrup Privathospital	0	0	-
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	0	-
Aleris Privathospitaler, Århus	0	0	-
Privathospitalet Møn	0	0	-
Landsresultat	1168	1224	95.4 (94.1 - 96.5)

Indikator III: Andel som har mindre end 5 mm sideforskel i knæløshed



Indikator IIIa på regionsniveau

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Nordjylland	49	49	100.0 (92.7 - 100.0)
Region Sjælland	134	136	98.5 (94.8 - 99.8)
Region Syddanmark	346	358	96.6 (94.2 - 98.3)
Region Hovedstaden	188	199	94.5 (90.3 - 97.2)
Region Midtjylland	451	482	93.6 (91.0 - 95.6)
Landsresultat	1168	1224	95.4 (94.1 - 96.5)

Udvikling af Indikator IIIa

År	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
2009	1168	1224	95.4 (94.1 - 96.5)
2008	842	875	96.2 (94.7 - 97.4)
2007	798	826	96.6 (95.1 - 97.7)
2006	840	903	93.0 (91.2 - 94.6)
2005	274	299	91.6 (87.9 - 94.5)

Indikator IIIb: Andel som har mindre end 3 mm sideforskel i knæløshed

Andel af alle primæroperationer foretaget i 2009 som har mindre end 3 mm side forskel i knæløshed efter 1 år. Standard > 90%

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Middelfart Sygehus	33	33	100.0 (89.4 - 100.0)
Gentofte Hospital	7	7	100.0 (59.0 - 100.0)
Frederikssund Hospital Ortopædkirurgien	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
Region Nordjylland Klinik Aalborg	2	2	100.0 (15.8 - 100.0)
Kolding Sygehus	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Regionshospitalet Randers	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Næstved Sygehus	47	48	97.9 (88.9 - 99.9)
Sygehus Sønderjylland Haderslev	40	41	97.6 (87.1 - 99.9)
Hørsholm Hospital	29	31	93.5 (78.6 - 99.2)
Regionshospitalet Silkeborg Ortopædkirurgien	50	56	89.3 (78.1 - 96.0)
Region Nordjylland Klinik Hjørring	25	28	89.3 (71.8 - 97.7)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	29	33	87.9 (71.8 - 96.6)
Bispebjerg Hospital	37	43	86.0 (72.1 - 94.7)
Nykøbing F Sygehus	6	7	85.7 (42.1 - 99.6)
Sygehus Thy-Mors	13	16	81.3 (54.4 - 96.0)
OOU Odense Universitetshospital	16	20	80.0 (56.3 - 94.3)
OOU Svendborg Sygehus	4	5	80.0 (28.4 - 99.5)
Regionshospitalet Herning	35	44	79.5 (64.7 - 90.2)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	11	14	78.6 (49.2 - 95.3)
Vejle Sygehus	28	36	77.8 (60.8 - 89.9)
Amager Hospital	30	39	76.9 (60.7 - 88.9)
Frederiksberg Hospital	34	45	75.6 (60.5 - 87.1)
Regionshospitalet Horsens	43	61	70.5 (57.4 - 81.5)
Regionshospitalet Viborg	45	64	70.3 (57.6 - 81.1)
Ringsted Sygehus	9	13	69.2 (38.6 - 90.9)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	114	166	68.7 (61.0 - 75.6)
Give Sygehus	7	14	50.0 (23.0 - 77.0)
Bornholms Hospital	1	3	33.3 (0.8 - 90.6)
Glostrup Hospital	0	0	-
Køge Sygehus	0	0	-
Ortopædkirurgisk Center Varde	21	21	100.0 (83.9 - 100.0)
Viborg Privathospital	17	17	100.0 (80.5 - 100.0)
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	13	13	100.0 (75.3 - 100.0)
Privathospitalet Kollund	12	12	100.0 (73.5 - 100.0)
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	7	7	100.0 (59.0 - 100.0)
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)

(Fortsat)

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Aleris Privathospitaler, Odense	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Specialhospitalet Akseholm	1	1	100.0 (2.5 - 100.0)
Privathospitalet Valdemar	66	68	97.1 (89.8 - 99.6)
Privathospitalet Mølholm	34	36	94.4 (81.3 - 99.3)
DAMP Sundhedscenter Tønder	41	44	93.2 (81.3 - 98.6)
eira Privathospitalet Skejby	45	49	91.8 (80.4 - 97.7)
Privathospitalet Hamlet	11	13	84.6 (54.6 - 98.1)
Aleris Privathospitaler, Herning	11	13	84.6 (54.6 - 98.1)
Kragh Petersen Privatkliniken Bondovej	26	31	83.9 (66.3 - 94.5)
Herlev Privatklinik	3	4	75.0 (19.4 - 99.4)
ARTROS - Aalborg Privathospital	2	3	66.7 (9.4 - 99.2)
Allerød privathospital	1	2	50.0 (1.3 - 98.7)
Ciconia Privathospital	4	9	44.4 (13.7 - 78.8)
Arresødal Privathospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Gildhøj Privathospital	0	0	-
Erichsens Privathospital	0	0	-
Parkens Privathospital	0	0	-
Privathospitalet Danmark	0	0	-
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	0	0	-
Privatkliniken Guldborgsund	0	0	-
Glostrup Privathospital	0	0	-
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	0	-
Aleris Privathospitaler, Århus	0	0	-
Privathospitalet Møn	0	0	-
Landsresultat	1020	1224	83.3 (81.1 - 85.4)

Indikator IIIb på regionsniveau

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Sjælland	128	136	94.1 (88.7 - 97.4)
Region Syddanmark	320	358	89.4 (85.7 - 92.4)
Region Nordjylland	42	49	85.7 (72.8 - 94.1)
Region Hovedstaden	163	199	81.9 (75.8 - 87.0)
Region Midtjylland	367	482	76.1 (72.1 - 79.9)
Landsresultat	1020	1224	83.3 (81.1 - 85.4)

Udvikling af Indikator IIIb

År	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
2009	1020	1224	83.3 (81.1 - 85.4)
2008	742	875	84.8 (82.2 - 87.1)
2007	682	826	82.6 (79.8 - 85.1)
2006	677	903	75.0 (72.0 - 77.8)
2005	220	299	73.6 (68.2 - 78.5)

Indikator IV: Revisioner inden for 2 år

Andel af primæroperationer foretaget i 2008 som er revideret (dvs. reopereret med ny korbandsoperation) indenfor 2 år efter operation. Standard <5%

Andel af primær-operationer foretaget i 2008, som er blevet revideret (dvs. re-opereret med ny korbands-operation) indenfor 2 år efter primær operation. Standard: Mindre end 10%.

Revisionsraten for patienter opereret i 2008 var 2,1% på landsbasis. Således er der uændret meget lavt niveau sammenlignet med raterne fra 2005-2007.

Vi har nu 5 års overlevelseskurver, som viser, at revisionshyppigheden efter 5 år er ca. 4%. Resultaterne viser endvidere også, at revisionsindgreb primært foretages fra 1-3 år efter operationen, og at der ikke er tegn til, at der kommer nye stigninger i revisionshyppigheden senere i forløbet.

Konklusion

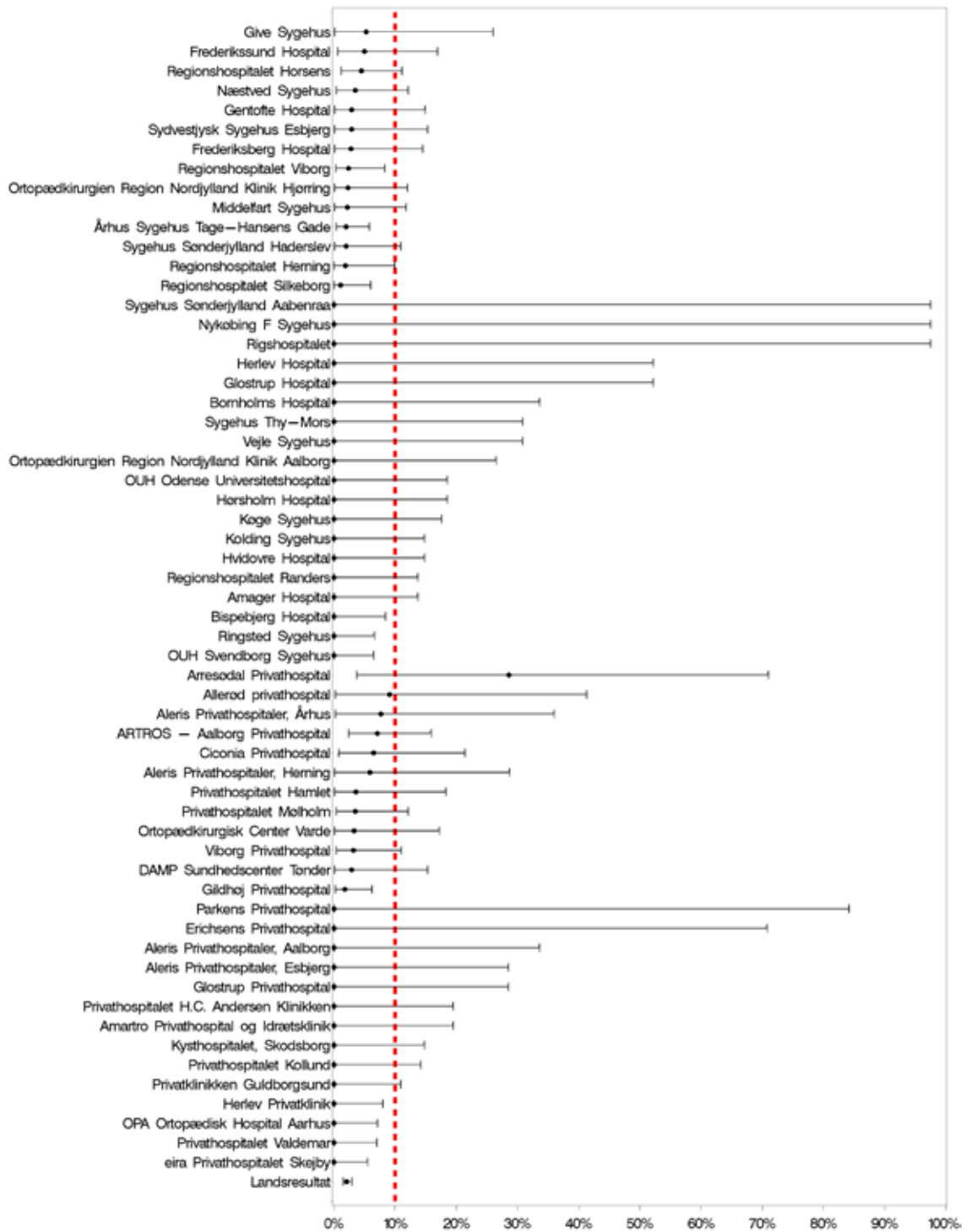
Hyppighed af komplikationen reoperation med revisions korbånd med ca. 2 % efter 2 år er acceptable. Der er ikke afdelinger, som har uacceptable høje revisions-rater.

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Give Sygehus	1	19	5.3 (0.1 - 26.0)
Frederikssund Hospital	2	40	5.0 (0.6 - 16.9)
Regionshospitalet Horsens	4	89	4.5 (1.2 - 11.1)
Næstved Sygehus	2	57	3.5 (0.4 - 12.1)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)
Gentofte Hospital	1	35	2.9 (0.1 - 14.9)
Frederiksberg Hospital	1	36	2.8 (0.1 - 14.5)
Regionshospitalet Viborg	2	84	2.4 (0.3 - 8.3)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Hjørring	1	44	2.3 (0.1 - 12.0)
Middelfart Sygehus	1	45	2.2 (0.1 - 11.8)
Sygehus Sønderjylland Haderslev	1	49	2.0 (0.1 - 10.9)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	3	148	2.0 (0.4 - 5.8)
Regionshospitalet Herning	1	54	1.9 (0.0 - 9.9)
Regionshospitalet Silkeborg	1	91	1.1 (0.0 - 6.0)
OUH Svendborg Sygehus	0	55	0.0 (0.0 - 6.5)
Ringsted Sygehus	0	54	0.0 (0.0 - 6.6)
Bispebjerg Hospital	0	42	0.0 (0.0 - 8.4)
Amager Hospital	0	25	0.0 (0.0 - 13.7)
Regionshospitalet Randers	0	25	0.0 (0.0 - 13.7)
Hvidovre Hospital	0	23	0.0 (0.0 - 14.8)
Kolding Sygehus	0	23	0.0 (0.0 - 14.8)
Køge Sygehus	0	19	0.0 (0.0 - 17.6)
Hørsholm Hospital	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)
OUH Odense Universitetshospital	0	18	0.0 (0.0 - 18.5)

(Fortsat)

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Aalborg	0	12	0.0 (0.0 - 26.5)
Vejle Sygehus	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Sygehus Thy-Mors	0	10	0.0 (0.0 - 30.8)
Bornholms Hospital	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Glostrup Hospital	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Herlev Hospital	0	5	0.0 (0.0 - 52.2)
Rigshospitalet	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Nykøbing F Sygehus	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	0	1	0.0 (0.0 - 97.5)
Arresødal Privathospital	2	7	28.6 (3.7 - 71.0)
Allerød privathospital	1	11	9.1 (0.2 - 41.3)
Aleris Privathospitaler, Århus	1	13	7.7 (0.2 - 36.0)
ARTROS - Aalborg Privathospital	5	70	7.1 (2.4 - 15.9)
Ciconia Privathospital	2	31	6.5 (0.8 - 21.4)
Aleris Privathospitaler, Herning	1	17	5.9 (0.1 - 28.7)
Privathospitalet Hamlet	1	28	3.6 (0.1 - 18.3)
Privathospitalet Mølholm	2	57	3.5 (0.4 - 12.1)
Ortopædkirurgisk Center Varde	1	30	3.3 (0.1 - 17.2)
Viborg Privathospital	2	63	3.2 (0.4 - 11.0)
DAMP Sundhedscenter Tønder	1	34	2.9 (0.1 - 15.3)
Gildhøj Privathospital	2	114	1.8 (0.2 - 6.2)
eira Privathospitalet Skejby	0	65	0.0 (0.0 - 5.5)
Privathospitalet Valdemar	0	51	0.0 (0.0 - 7.0)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	0	50	0.0 (0.0 - 7.1)
Herlev Privatklinik	0	44	0.0 (0.0 - 8.0)
Privatklinikken Guldborgsund	0	32	0.0 (0.0 - 10.9)
Privathospitalet Kollund	0	24	0.0 (0.0 - 14.2)
Kysthospitalet, Skodsborg	0	23	0.0 (0.0 - 14.8)
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	0	17	0.0 (0.0 - 19.5)
Glostrup Privathospital	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	0	11	0.0 (0.0 - 28.5)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	0	9	0.0 (0.0 - 33.6)
Erichsens Privathospital	0	3	0.0 (0.0 - 70.8)
Parkens Privathospital	0	2	0.0 (0.0 - 84.2)
Landsresultat	43	2015	2.1 (1.5 - 2.9)

Indikator IV: Revisioner inden for 2 år



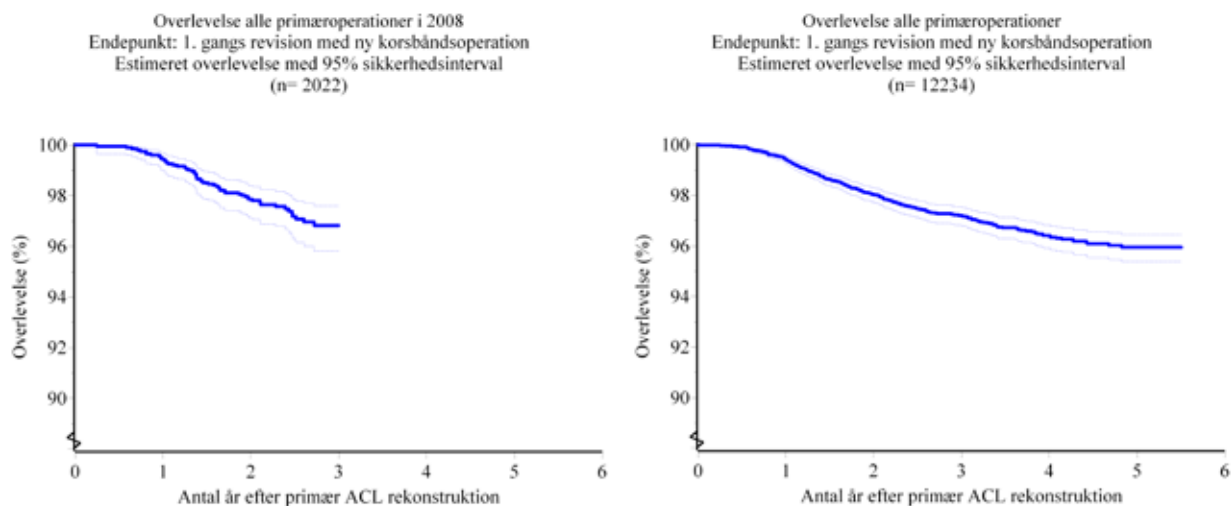
Indikator IV på regionsniveau

Sygehus	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
Region Nordjylland	6	146	4.1 (1.5 - 8.7)
Region Midtjylland	17	731	2.3 (1.4 - 3.7)
Region Hovedstaden	10	501	2.0 (1.0 - 3.6)
Region Syddanmark	8	428	1.9 (0.8 - 3.6)
Region Sjælland	2	216	0.9 (0.1 - 3.3)
Landsresultat	43	2022	2.1 (1.5 - 2.9)

Udvikling af Indikator IV

Operation	Antal patientforløb der opfylder indikatoren (tæller)	Antal relevante patientforløb for indikatoren (nævner)	Andel, i %, som opfylder indikatoren (95% CI)
2008	43	2022	2.1 (1.5 - 2.9)
2007	33	2099	1.6 (1.1 - 2.2)
2006	29	2130	1.4 (0.9 - 1.9)
2005	26	886	2.9 (1.9 - 4.3)

Kaplan-Meier kurver for primære operationer fra 2008



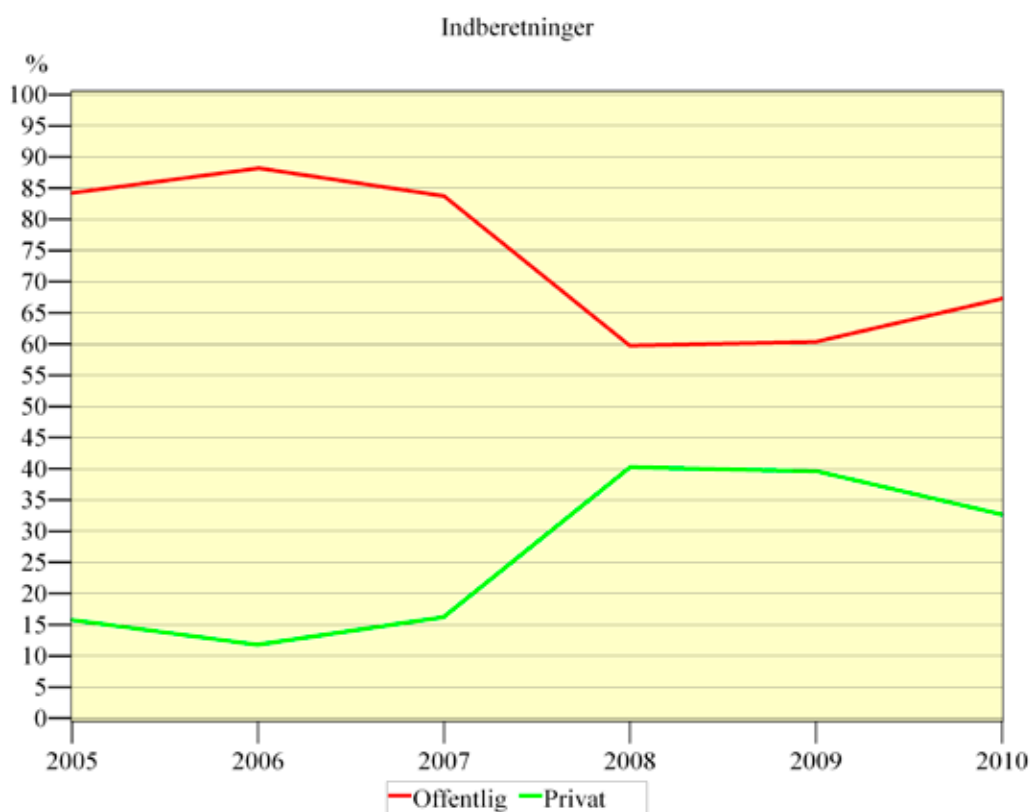
Resultater generelt

Antal indrapporterede patienter fordelt på køn

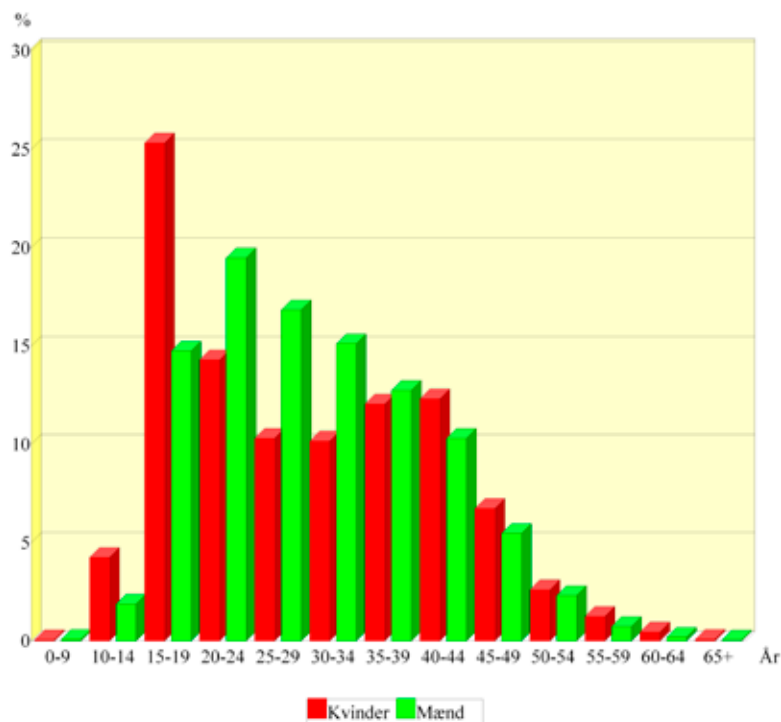
Køn	Primær		Flerligament		Revision		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	4934	86.5	286	5.0	485	8.5	5705	100.0
Mænd	7388	85.6	628	7.3	614	7.1	8630	100.0
I alt	12322	86.0	914	6.4	1099	7.7	14335	100.0

Andel af operationer i privat sygehuse

Sygehus	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Offentlig	877	84.2	2241	88.2	2078	83.7	1401	59.7	1892	60.4	1893	67.3	10382	72.3
Privat	164	15.8	300	11.8	404	16.3	944	40.3	1242	39.6	920	32.7	3974	27.7
I alt	1041	100.0	2541	100.0	2482	100.0	2345	100.0	3134	100.0	2813	100.0	14356	100.0



Fordeling på aldersgrupper ved primær operation



Tid fra skade til operation

Type	<6 mdr		7-12 mdr		1-2 år		2-5 år		>5 år		Uoplyst		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær	1356	11.0	954	7.7	787	6.4	957	7.8	7793	63.2	475	3.9	12322	100.0
Flerligament	98	10.7	81	8.9	84	9.2	94	10.3	512	56.0	45	4.9	914	100.0
Revision	50	4.5	46	4.2	69	6.3	187	17.0	617	56.1	130	11.8	1099	100.0
I alt	1504	10.5	1081	7.5	940	6.6	1238	8.6	8922	62.2	650	4.5	14335	100.0

Forskel i præoperativ ACL løshed mellem de to sider

Type	0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm		Uoplyst		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær	1103	9.0	4584	37.2	4323	35.1	168	1.4	2144	17.4	12322	100.0
Flerligament	100	10.9	213	23.3	315	34.5	63	6.9	223	24.4	914	100.0
Revision	90	8.2	351	31.9	458	41.7	29	2.6	171	15.6	1099	100.0
I alt	1293	9.0	5148	35.9	5096	35.5	260	1.8	2538	17.7	14335	100.0

Forskel i præoperativ ACL løshed mellem de to sider

Type	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Primær	10178	5.2	2.4	0.0	20.0	5.0	4.0	7.0
Flerligament	691	6.1	3.6	0.0	21.0	6.0	4.0	8.0
Revision	928	5.7	2.6	0.0	20.0	6.0	4.0	7.0
Samlet	11797	5.3	2.5	0.0	21.0	5.0	4.0	7.0

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider

Type	0-2 mm		3-5 mm		6-10 mm		>10 mm		Uoplyst		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Primær	3430	75.1	708	15.5	106	2.3	5	0.1	319	7.0	4568	100.0
Flerligament	267	71.2	59	15.7	14	3.7	0	0	35	9.3	375	100.0
Revision	192	69.6	49	17.8	17	6.2	0	0	18	6.5	276	100.0
I alt	3889	74.5	816	15.6	137	2.6	5	0.1	372	7.1	5219	100.0

Forskel i postoperativ ACL løshed mellem de to sider

Type	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Primær	4802	1.5	1.6	0.0	19.0	1.0	0.0	2.0
Flerligament	394	1.6	1.7	0.0	10.0	1.0	0.0	2.0
Revision	312	1.9	1.9	0.0	9.0	1.0	0.0	3.0
Samlet	5508	1.5	1.6	0.0	19.0	1.0	0.0	2.0

Primær ACL rekonstruktion

Der er i 2010 registreret 2.433 primære ACL rekonstruktioner i databasen, hvilket er ca. 10% færre end 2009, som var det år, hvor der registreredes det største antal primære ACL rekonstruktioner siden 2005. Ellers har antallet ligget på 2.050 til 2.100 de foregående år.

Operationerne er udført på i alt 56 klinikker, hvilket er et lille fald i forhold til 2009. Det gennemsnitlige antal primære ACL rekonstruktioner har været 43 per klinik i 2010. Samtidig fremgår, at 10 afdelinger/hospitaler udfører færre end 10 primære ACL rekonstruktioner per år. En tredjedel af klinikkerne, 18 afdelinger/hospitaler, udfører mere end 50 primære ACL rekonstruktioner i 2010.

- 10 klinikker udfører 1-10 ACL rekonstruktioner/2010
- 16 klinikker udfører mellem 11 og 30 ACL rekonstruktioner /2010
- 12 klinikker udfører mellem 31 og 50 rekonstruktioner /2010
- 6 klinikker udfører mere end 100 rekonstruktioner /2010

I 2009 udførte 43% af de klinikker som udfører ledbåndskirurgi mindre end 30 primære ACL rekonstruktioner per år, i 2010 er dette tal steget til 46% - hvilket kan tages til indtægt for, at der ikke er sket en øget centralisering i 2010. Samtidig er antallet af klinikker som udfører mere end 100 faldet i forhold til forrige år.

Præcis halvdelen af de klinikker som udfører primær korsbåndskirurgi er private hospitaler, og samtidig er godt halvdelen af de klinikker, som udfører mindre end 31 primære rekonstruktioner per år private (55%).

Den typiske ACL patient

Samlet er der med udgangen af 2010 registreret 12.322 primære ACL rekonstruktioner. Blandt disse er 28,3% tidligere opereret i aktuelle knæ før korsbåndoperationen, typisk med en menisk operation. 8 ud af 10 er kommet til skade ved sport, og af disse er halvdelen skadet ved fodboldspil, medens en femtedel er skadet ved håndbold. Kun 15% er oprindeligt kommet til skade ved skisport.

Ved operationen har 37,3% skade på menisk/menisker og 10,8% har bruskskade eller slidgigt.

Hvorledes udføres primær korsbåndrekonstruktion i Danmark

Gennem årene siden registerets start har den foretrukne graft været hamstringssene, og dette valg har udviklet sig markant gennem årene. I 2005 anvendes hasesene hos 68% af patienterne, medens andelen i 2010 er steget til 83%. Der har været en jævn stigning gennem årene, men stagnation siden 2009. Når der anvendes hamstrings sene har det foretrukne femoral implantat været Rigidfix, men siden 2008 har der været en udvikling fra, at 68% anvendte Rigidfix dette år til 2010, hvor 41% anvender Rigidfix. I samme periode har anvendelse af Endobutton implantat udvidet sin andel fra 10% til 33% i 2010. I tibia er foretrukne implantat Intrafix.

Ved sammenligning af revisionsrisiko påvises marginalt lavere overlevelse ved anvendelse af knap (Endobutton) fiksation i sammenligning med transfiksation og skruefiksation.

Den næsthøypigste anvendte graft er patellasene, som andrager 15%. Patellasene fikseres i femur og tibia med metal interferensskrue. Overlevelseskurver viser bedre overlevelse ved anvendelse af patellasene sammenlignet med hamstringssene, uden forskel i objektiv stabilitet eller subjektiv KOOS score.

Af de skadede menisker receseres henholdsvis 75% ved mediale og 82% ved laterale menisk. Af de påviste bruskskader fik 46% ingen behandling, og 45% debrideredes.

Hos 13% blev også udført synovektomi, registeret giver dog ingen oplysninger om omfang af synovektomi, eller betydningen heraf for resultater, hverken subjektivt eller objektivt.

Median operationstiden var været uændret i alle årene, og 84% udføres i dagkirurgisk regi.

De seneste år, er en stadig større del af de primære rekonstruktioner opereret med "anatomisk" teknik, med placering af femorale borekanal via anteromediale adgang. I 2007 anvendes anteromediale adgang i 12% af primære rekonstruktioner, i 2010 67%. Den primære overlevelse er marginalt lavere ved anteromediale adgang, hvilket formentlig kan tilskrives learning curve, eller muligvis at denne metode er mere teknisk krævende. Opmærksomhed på dette må være en central opgave for registeret de nærmeste år.

Mht anatomisk teknik, er det dog kun 2% af de primære ACL rekonstruktioner, som er udført med dobbelt bundt teknik.

Anvendelse af stabilitetsmåling for primæroperationer

Måleudstyr	I alt	
	n	%
KT-1000 eller 2000	2664	21.6
Rollimeter	7098	57.6
Andet	396	3.2
Ikke udført	2076	16.8
Uoplyst	88	0.7
I alt	12322	100.0

Tidligere operation i samme knæ for primæroperationer

Operation	n	%
Ingen	8837	71.7
ACL	0	0.0
PCL	8	0.1
MCL	46	0.4
LCL	10	0.1
PLC	5	0.0
Laterale menisk	784	6.4
Mediale menisk	1533	12.4
Bruskskade	306	2.5
Andet	1143	9.3
Uoplyst	370	3.0
I alt	12322	100.0

*flere operationer er mulige

Aktivitet som førte til aktuelle skade for primæroperationer

Aktivitet	Kvinder		Mænd		I alt	
	n	%	n	%	n	%
ADL	476	9.6	559	7.6	1035	8.4
Sport	3972	80.5	5965	80.7	9937	80.6
Trafik	178	3.6	235	3.2	413	3.4
Arbejde	86	1.7	296	4.0	382	3.1
Ikke kendt	222	4.5	333	4.5	555	4.5
I alt	4934	100.0	7388	100.0	12322	100.0

Aktivitet som førte til aktuelle skade for primæroperationer

Aktivitet	Kvinder		Mænd		I alt	
	n	%	n	%	n	%
Fodbold	820	20.6	4031	67.6	4851	48.8
Håndbold	1475	37.1	570	9.6	2045	20.6
Alpint/telemark	988	24.9	545	9.1	1533	15.4
Snowboard	21	0.5	29	0.5	50	0.5
Langrend	14	0.4	3	0.1	17	0.2
Ishockey	6	0.2	15	0.3	21	0.2
Badminton	61	1.5	106	1.8	167	1.7
Tennis/squash	16	0.4	26	0.4	42	0.4
Kampsport	30	0.8	62	1.0	92	0.9
Basketball	50	1.3	83	1.4	133	1.3
Anden idræt	491	12.4	495	8.3	986	9.9
I alt	3972	100.0	5965	100.0	9937	100.0

Primær ACL rekonstruktion

Teknik og graftanvendelse

Graft	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ST/GR	603	67.8	1522	71.2	1512	71.5	1605	78.3	2263	83.9	2024	83.2	9529	77.3
BPTB	195	21.9	476	22.3	468	22.1	309	15.1	238	8.8	171	7.0	1857	15.1
Tractus	39	4.4	51	2.4	41	1.9	32	1.6	41	1.5	26	1.1	230	1.9
ST - Quadro	23	2.6	17	0.8	32	1.5	24	1.2	20	0.7	63	2.6	179	1.5
ST - Double	8	0.9	20	0.9	19	0.9	39	1.9	38	1.4	36	1.5	160	1.3
Double-bundle ST	2	0.2	7	0.3	7	0.3	11	0.5	48	1.8	68	2.8	143	1.2
BQT	9	1.0	29	1.4	20	0.9	14	0.7	19	0.7	17	0.7	108	0.9
Uoplyst	3	0.3	10	0.5	12	0.6	10	0.5	14	0.5	7	0.3	56	0.5
Andet	6	0.7	2	0.1	2	0.1	4	0.2	10	0.4	13	0.5	37	0.3
Allo	2	0.2	3	0.1	1	0.0	2	0.1	5	0.2	4	0.2	17	0.1
Direkte sutur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.1	2	0.0
Double-bundle BQT	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.1	0	0	2	0.0
ST/GR allo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.1	2	0.0
I alt	890	100.0	2137	100.0	2114	100.0	2050	100.0	2698	100.0	2433	100.0	12322	100.0

Anvendte Femur implantater ved de forskellige teknikker for ACL primæroperationer

Graft	2005-2008		2009		2010		I alt				
	BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB		ST/GR		
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%	
Femur											
Endobutton	8	521	5	521	9	666	22	1.2	1708	17.9	
Rigidfix	74	3586	19	1145	6	827	99	5.3	5558	58.3	
Transfix	2	304	0	80	1	47	3	0.2	431	4.5	
Arthrocare Bilok Trans-skrue	4	33	0	1	2	1	6	0.3	35	0.4	
Arthrek Biotenodesis PLLA skrue	0	3	1	2	0	5	1	0.1	10	0.1	
Arthrek Titanium skrue	120	1	7	0	1	0	128	6.9	1	0.0	
Arthrek PLLA skrue	2	51	3	4	0	0	5	0.3	55	0.6	
Arthrek PLLA retro-skrue	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.0	
Atlantech Bilok Skrue	6	71	4	32	3	6	13	0.7	109	1.1	
Atlantech metal skrue	556	9	88	2	53	2	697	37.5	13	0.1	
Biomet metal skrue (Tunneloc)	29	0	15	0	9	0	53	2.9	0	0	
Biomet PLLA skrue (Gentletread)	0	9	0	0	0	2	0	0	11	0.1	
Depuy Titanium skrue	1	0	0	2	0	0	1	0.1	2	0.0	
Depuy Milagro skrue	1	45	0	8	0	7	1	0.1	60	0.6	
Linvatec Metal skrue (Propel)	106	3	6	1	12	2	124	6.7	6	0.1	
Linvatec PLLA skrue (Bioscrew)	0	45	0	12	0	22	0	0	79	0.8	
Stryker PLLA skrue	0	4	0	6	0	14	0	0	24	0.3	

Anvendte Femur implantater ved de forskellige teknikker for ACL primæroperationer (fortsat)

Graft	2005-2008		2009		2010		I alt			
	BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB		ST/GR	
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%
Stryker Crossscrew (HA/PLLA)	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.0
Intrafix	1	4	3	16	0	25	4	0.2	45	0.5
Skrue/washer	2	3	0	2	0	0	2	0.1	5	0.1
Smith&Nephew Softsilk metal	454	11	67	1	65	1	586	31.6	13	0.1
Smith&Nephew RCI metal	41	35	6	5	3	7	50	2.7	47	0.5
Smith&Nephew RCI PLLA1	2	76	1	15	0	15	3	0.2	106	1.1
Smith&Nephew RCI PLLA/HA	0	8	0	0	0	0	0	0	8	0.1
Arthrex EZ loc	2	265	1	265	1	224	4	0.2	754	7.9
Biomet Hexalon skrue	0	5	0	3	0	0	0	0	8	0.1
Biomet Togglelock Zipploop	1	20	2	66	2	82	5	0.3	168	1.8
Arthrex Retrobutton	0	0	0	9	0	37	0	0	46	0.5
Stortz Flip-Tac	0	7	0	15	1	5	1	0.1	27	0.3
Andet	31	113	9	50	3	21	43	2.3	184	1.9
Uoplyst	5	9	1	0	0	5	6	0.3	14	0.1
I alt	1448	5242	238	2263	171	2024	1857	100.0	9529	100.0

Anvendte Tibia implantater ved de forskellige teknikker for ACL primæroperationer

Graft	2005-2008		2009		2010		I alt			
	BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB		ST/GR	
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%
Tibia										
Intrafix	36	3101	12	1169	10	1028	58	3.1	5298	55.6
Intrafix Bio	10	700	7	366	1	187	18	1.0	1253	13.1
Arthrex Deltaskrue	5	253	3	168	0	110	8	0.4	531	5.6
Biomet Washerloc	1	65	0	23	0	18	1	0.1	106	1.1
Biomet Centraloc	1	1	0	1	0	0	1	0.1	2	0.0
Arthrex Biotenodesis PLLA skrue	1	2	0	3	0	0	1	0.1	5	0.1
Arthrex Titanium skrue	118	0	8	0	1	0	127	6.8	0	0
Arthrex PLLA skrue	0	78	5	4	1	2	6	0.3	84	0.9
Arthrex PLLA retro-skrue	0	0	0	0	1	0	1	0.1	0	0
Atlantech Bilok Skrue	19	501	4	189	5	151	28	1.5	841	8.8
Atlantech metal skrue	549	11	90	3	51	2	690	37.2	16	0.2
Biomet metal skrue (Tunneloc)	29	3	15	0	7	0	51	2.7	3	0.0
Biomet PLLA skrue (Gentletread)	0	8	0	2	0	3	0	0	13	0.1
Depuy Titanium skrue	9	1	0	0	4	1	13	0.7	2	0.0
Depuy Milagro skrue	4	122	2	132	1	115	7	0.4	369	3.9
Linvatec Metal skrue (Propel)	104	5	5	0	11	0	120	6.5	5	0.1
Linvatec PLLA skrue (Bioscrew)	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0.0

Anvendte Tibia implantater ved de forskellige teknikker for ACL primæroperationer (fortsat)

Graft	2005-2008		2009		2010		I alt			
	BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB ST/GR		BPTB		ST/GR	
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%
Stryker PLLA skrue	0	4	0	6	0	12	0	0	22	0.2
Stryker Crossscrew (HA/PLLA)	1	0	0	0	0	0	1	0.1	0	0
Skrue/washer	4	39	0	23	1	16	5	0.3	78	0.8
Atlantech Cobra	1	1	1	0	0	0	2	0.1	1	0.0
Smith&Nephew Softsilk metal	454	12	66	1	62	2	582	31.3	15	0.2
Smith&Nephew RCI metal	34	30	5	16	3	17	42	2.3	63	0.7
Smith&Nephew RCI PLLA1	2	113	0	28	0	40	2	0.1	181	1.9
Smith&Nephew RCI PLLA/HA	1	48	0	11	0	33	1	0.1	92	1.0
Smith&Nephew RCI Calaxo	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0.2
Inion Hexalon skrue	0	16	0	55	2	56	2	0.1	127	1.3
Smith & Nephew Biosure skrue	0	0	0	0	3	141	3	0.2	141	1.5
Stortz Megafix	4	20	0	1	2	7	6	0.3	28	0.3
Linvatec Martryx	2	8	0	25	0	29	2	0.1	62	0.7
Andet	53	63	14	35	5	46	72	3.9	144	1.5
Uoplyst	6	14	1	1	0	7	7	0.4	22	0.2
I alt	1448	5242	238	2263	171	2024	1857	100.0	9529	100.0

Menisk læsioner som behandles med indgreb ved primær ACL operationer

Behandling	n	%
Ingen	7722	62.7
Mediale	2217	18.0
Laterale	1701	13.8
Mediale + laterale	682	5.5
I alt	12322	100.0

Andre læsioner som behandles med indgreb ved primær ACL operationer

Mediale menisk skader - Behandling

Behandling*	n	%
Resektion	2166	74.7
Sutur	219	7.6
Synt. Fiks. (pile + anker systemer)	553	19.1
Menisk transplantation	2	0.1
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	2899	100.0

*flere behandlinger er mulige

Andre læsioner som behandles med indgreb ved primær ACL operationer

Laterale menisk skader - Behandling

Behandling*	n	%
Resektion	1944	81.6
Sutur	130	5.5
Synt. Fiks. (pile + anker systemer)	334	14.0
Menisk transplantation	2	0.1
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	2383	100.0

*flere behandlinger er mulige

Brusklæsion for primæroperationer

Brusklæsion	n	%
Ingen	10985	89.1
Brusklæsion	1176	9.5
Artrose	161	1.3
Antal	12322	100.0

Brusklæsonsbehandling for primæroperationer

Behandling*	n	%
Ingen	615	46.0
Debridement	605	45.3
Mikrofraktur	134	10.0
Mosaikplastik	1	0.1
Celletransplantation	3	0.2
Andet	18	1.3
Alle operationer med brusklæsion	1337	100.0

*flere behandlinger er mulige

Andre procedurer ved primær ACL operationer

Operation	n	%
Ingen	10439	84.7
Synovektomi	1563	12.7
Implantatfjernelse	11	0.1
Osteotomi	9	0.1
Ostesyntese	3	0.0
Operation pga. infektion	4	0.0
Knogletransplantation	1	0.0
Operativ mobilisering	3	0.0
Andet	138	1.1
Uoplyst	0	0.0
I alt	12322	100.0

Anvendelse af antibiotika for primæroperationer

Antibiotika profylakse	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	3	0.3	14	0.7	6	0.3	10	0.5	8	0.3	2	0.1	43	0.3
Diclosil	426	47.9	1055	49.4	1035	49.0	960	46.8	1082	40.1	971	39.9	5529	44.9
Zinacef	460	51.7	1064	49.8	1070	50.6	1075	52.4	1605	59.5	1457	59.9	6731	54.6
Andet	1	0.1	0	0	1	0.0	0	0	1	0.0	1	0.0	4	0.0
Uoplyst	0	0	4	0.2	2	0.1	5	0.2	2	0.1	2	0.1	15	0.1
I alt	890	100.0	2137	100.0	2114	100.0	2050	100.0	2698	100.0	2433	100.0	12322	100.0

Operationstid for primæroperationer

	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
2005	68.4	21.1	30.0	210.0	65.0	54.5	80.0
2006	66.8	19.9	29.0	185.0	60.0	53.0	78.0
2007	69.4	21.3	20.0	220.0	65.0	55.0	80.0
2008	69.4	25.9	1.0	701.0	65.0	55.0	80.0
2009	69.6	30.8	21.0	810.0	65.0	53.0	80.0
2010	71.9	26.5	23.0	360.0	66.0	55.0	85.0

Peroperative komplikationer for primæroperationer

Komplikationer	n	%
Ja	485	3.9
Nej	11806	95.8
Uoplyst	31	0.3
I alt	12322	100.0

Dagkirurgisk operation for primæroperationer

Dagkirurgi	n	%
Ja	10373	84.2
Nej	1937	15.7
Uoplyst	12	0.1
I alt	12322	100.0

Patient baseret behandlings resultater ved primær ACL operation

Præoperativ KOOS for primæroperationer

Diagnose	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	4799	71.4	17.2	2.8	100.0	75.0	61.1	83.3
Symptomer	4799	71.2	16.0	17.9	100.0	71.4	60.7	82.1
ADL	4798	78.5	17.6	0.0	100.0	82.4	67.6	92.6
Sport og fritid	4797	38.8	25.7	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
QOL	4797	39.6	16.5	0.0	100.0	37.5	31.3	50.0

Postoperativ KOOS for primæroperationer

Diagnose	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	2862	83.4	15.0	2.8	100.0	86.1	75.0	94.4
Symptomer	2862	77.4	16.8	10.7	100.0	82.1	67.9	89.3
ADL	2862	89.0	13.1	11.8	100.0	94.1	85.3	98.5
Sport og fritid	2862	61.9	25.1	0.0	100.0	65.0	45.0	80.0
QOL	2862	59.0	21.2	0.0	100.0	62.5	43.8	75.0

Præoperativ Tegner score for primæroperationer

Score	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Før skade	4793	6.4	1.9	0.0	10.0	7.0	5.0	7.0
Før operation	4793	3.0	2.0	0.0	10.0	3.0	2.0	4.0

Postoperativ Tegner score for primæroperationer

Score	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Efter operation	2862	4.9	1.9	0.0	10.0	5.0	4.0	6.0

Betydning af nye operations teknikker

Anvendelse af anteromedial femur tunnel placering:

Der er sket en hurtig udvikling af anvendelse af mere anatomiske rekonstruktionsteknikker til forreste korsbåndsrekonstruktion.

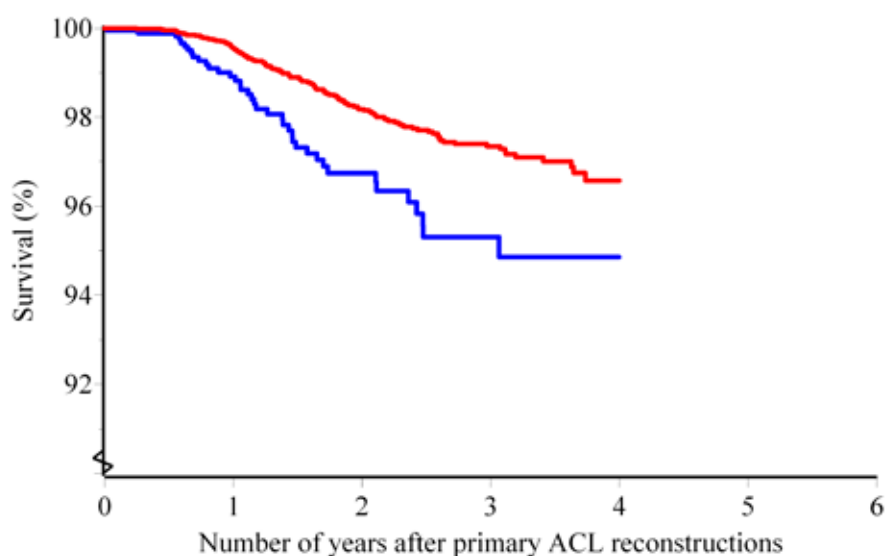
Dette indebærer primært, at femurkanalen opbores svarende til den rigtige anatomiske lokalisation, og dette har medført indførelse af ny operativ teknik, hvor man anvender anteromedial artroskopisk portal til opboring af femurkanalen.

Her har der været en hurtig udvikling i anvendelse af denne teknik fra 12% anvendelse i 2007 frem til 39% anvendelse i 2010.

Revisionshyppigheder ved de to teknikker viser en øget revisionshyppighed med den nye teknik, mens der ikke ses forskel i klinisk outcome eller stabilitet af knæ. Denne øgede revisions incidens vurderes at kunne tilskrives learning curve hos de mange kirurger, der i disse år lærer den nye teknik.

Anteromedial teknik ved primær operationer

Anteromedial teknik	2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	2186	88.1	1976	84.3	2538	81.0	1728	61.4	8428	78.2
Ja	296	11.9	369	15.7	596	19.0	1085	38.6	2346	21.8
I alt	2482	100.0	2345	100.0	3134	100.0	2813	100.0	10774	100.0



Teknik — anteromedial (n=1954)
 — ikke anteromedial (n=7264)

Præoperativ KOOS for primæroperationer

		Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Transtibial teknik	Smerter	4103	71.5	17.2	2.8	100.0	72.2	61.1	86.1
	Symptomer	4103	71.2	15.9	17.9	100.0	71.4	60.7	82.1
	ADL	4102	78.5	17.6	0.0	100.0	82.4	69.1	92.6
	Sport og fritid	4101	39.0	25.8	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
	QOL	4101	39.6	16.5	0.0	100.0	37.5	31.3	50.0
	KOOS4	4101	57.1	15.7	5.4	100.0	57.6	45.7	68.8
Anteromedial teknik	Smerter	696	70.8	17.2	2.8	100.0	75.0	59.7	83.3
	Symptomer	696	70.7	16.1	25.0	100.0	71.4	60.7	82.1
	ADL	696	78.0	17.4	7.4	100.0	82.4	67.6	91.2
	Sport og fritid	696	38.0	25.3	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
	QOL	696	39.4	16.6	0.0	100.0	37.5	25.0	50.0
	KOOS4	696	56.5	15.7	10.1	96.1	57.5	45.7	68.2

Postoperativ KOOS for primæroperationer

		Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Transtibial teknik	Smerter	2532	83.6	15.0	2.8	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	2532	77.4	16.8	10.7	100.0	82.1	67.9	89.3
	ADL	2532	89.1	13.1	19.1	100.0	94.1	85.3	98.5
	Sport og fritid	2532	62.0	25.1	0.0	100.0	65.0	45.0	80.0
	QOL	2532	59.2	21.2	0.0	100.0	62.5	43.8	75.0
	KOOS4	2532	71.9	16.9	10.1	100.0	75.0	61.8	84.6
Anteromedial teknik	Smerter	330	82.3	15.0	11.1	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	330	77.0	16.6	21.4	100.0	80.4	67.9	89.3
	ADL	330	88.1	13.3	11.8	100.0	92.6	82.4	97.1
	Sport og fritid	330	60.8	25.3	0.0	100.0	65.0	45.0	80.0
	QOL	330	57.5	21.1	0.0	100.0	56.3	43.8	75.0
	KOOS4	330	70.8	16.9	11.9	100.0	72.4	61.0	84.3

Dobbelt bundt teknik ved primær operationer

Double bundle teknik ved primær operation:

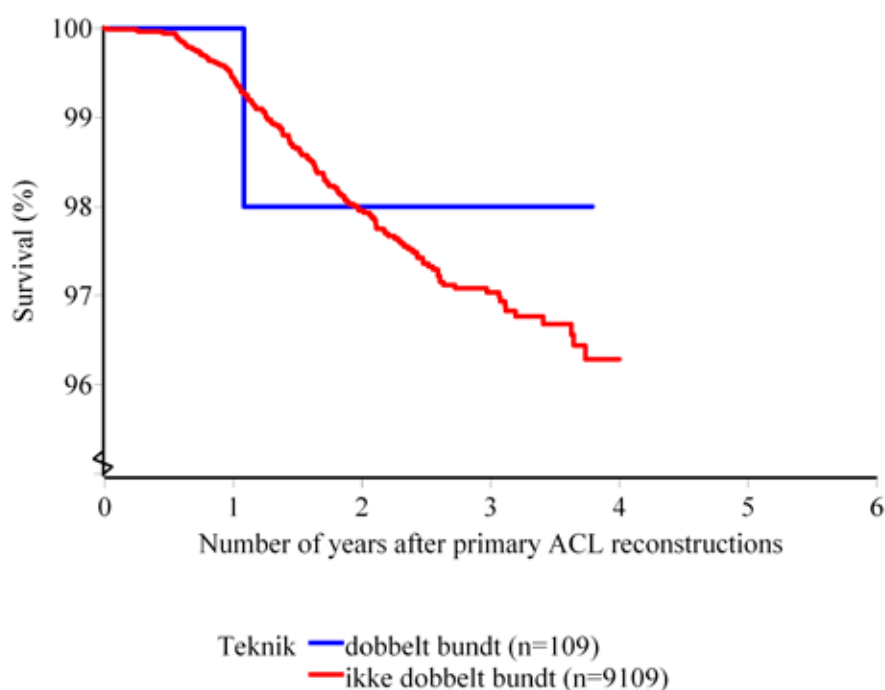
Anvendelse af double bundle teknik er ligeledes forsøg på anatomisk rekonstruktionsprincip. Her anvendes to graftbunder til rekonstruktionen, således at man genskaber det såkaldte anteromediale og det posterolaterale korsbåndsbundt.

Operationsteknikken har været stærkt advokeret fra større klinikker i USA, men har kun vundet begrænset

indpas i Europa og i særdeleshed Nordeuropa. I Danmark har der været en meget lille anvendelse med kun 1% af samtlige operationer udført med double bundle teknik de sidste 5 år. Der har ikke været nogen væsentligt stigende tendens, og således er kun 2% af samtlige operationer udført med double bundle teknik i 2008.

De kliniske resultater er sammenlignelige, men skal tolkes med forsigtighed på grund af lavt antal indgreb i gruppen med double bundle teknik.

Dobbelt bundt teknik	2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	2463	99.2	2344	100.0	3095	98.8	2762	98.2	10664	99.0
Ja	19	0.8	1	0.0	39	1.2	51	1.8	110	1.0
I alt	2482	100.0	2345	100.0	3134	100.0	2813	100.0	10774	100.0



Præoperativ KOOS for primæroperationer

Dobbelt bundt teknik		Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Nej	Smerter	4735	71.4	17.3	2.8	100.0	72.2	61.1	83.3
	Symptomer	4735	71.1	15.9	17.9	100.0	71.4	60.7	82.1
	ADL	4734	78.4	17.6	0.0	100.0	82.4	67.6	92.6
	Sport og fritid	4733	38.7	25.7	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
	QOL	4733	39.6	16.5	0.0	100.0	37.5	31.3	50.0
	KOOS4	4733	57.0	15.7	5.4	100.0	57.6	45.6	68.7
Ja	Smerter	64	75.3	15.2	38.9	100.0	79.2	66.7	86.1
	Symptomer	64	77.2	16.0	28.6	100.0	82.1	67.9	89.3
	ADL	64	81.9	16.1	29.4	100.0	86.0	74.3	94.9
	Sport og fritid	64	45.1	25.2	0.0	100.0	45.0	25.0	65.0
	QOL	64	39.4	15.9	12.5	75.0	37.5	25.0	50.0
	KOOS4	64	60.9	15.3	20.7	91.3	60.7	48.7	72.8

Postoperativ KOOS for primæroperationer

Dobbelt bundt teknik		Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Nej	Smerter	2829	83.5	15.0	2.8	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	2829	77.4	16.8	10.7	100.0	82.1	67.9	89.3
	ADL	2829	89.0	13.1	11.8	100.0	94.1	85.3	98.5
	Sport og fritid	2829	61.9	25.0	0.0	100.0	65.0	45.0	80.0
	QOL	2829	59.0	21.1	0.0	100.0	62.5	43.8	75.0
	KOOS4	2829	71.8	16.9	10.1	100.0	74.6	61.8	84.6
Ja	Smerter	33	81.5	16.4	30.6	100.0	83.3	72.2	94.4
	Symptomer	33	74.1	19.0	21.4	100.0	75.0	64.3	89.3
	ADL	33	89.8	11.8	47.1	100.0	94.1	85.3	98.5
	Sport og fritid	33	61.4	29.9	5.0	100.0	65.0	40.0	90.0
	QOL	33	58.3	25.5	0.0	100.0	56.3	43.8	75.0
	KOOS4	33	70.9	19.9	22.0	100.0	75.9	57.1	83.0

Betydning af graftvalg ved ACL primær operationer

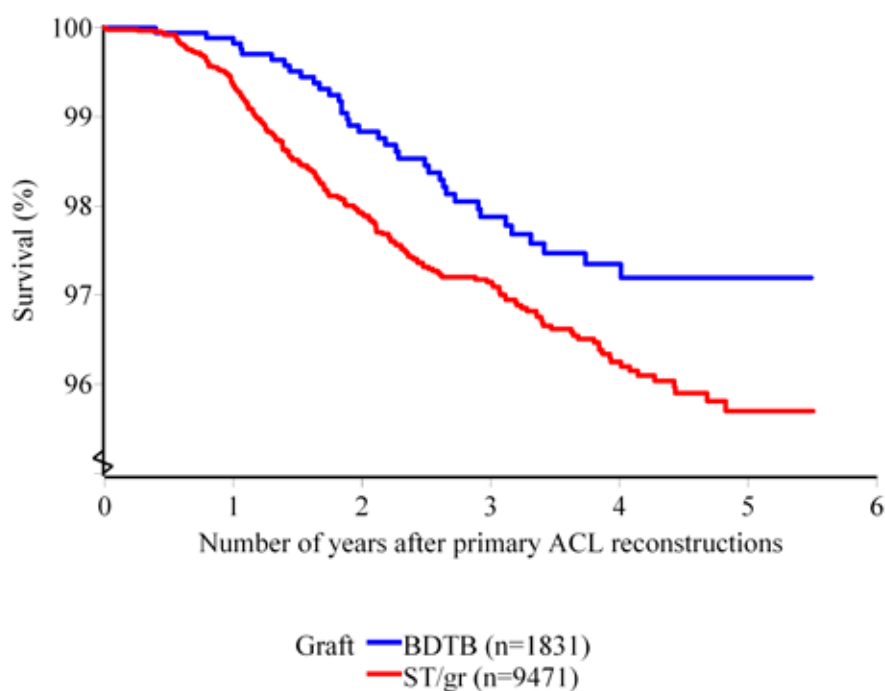
Betydningen af graftvalg ved forreste korsbåndsrekonstruktion:

Gennem de seneste seks år har der været et fald i anvendelse af patellasnegraft ved forreste korsbåndsrekonstruktion til fordel for Semi-T graft. Således er der i 2010

mere end 90% af operationer, som foretages med Semi-T graft. Behandlingsresultater med de to teknikker viser en bedre overlevelse med anvendelse af patellasnegraft i forhold til Semi-Tendinosus graft. Der er ikke nogen forskel i patientbaseret outcome score eller stabilitet.

Baggrunden for skift til Semi-T gracilis graft er dokumenterede problemer med forreste knæsmerter ved anvendelse af patellasnegraft.

Graft	2005-2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
BPTB	1448	21.6	238	9.5	171	7.8	1857	16.3
ST/gr	5242	78.4	2263	90.5	2024	92.2	9529	83.7
I alt	6690	100.0	2501	100.0	2195	100.0	11386	100.0



Præoperativ KOOS for ACL primæroperationer

Graft		Gennem-		Spred-	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
		Antal	snit						
BPTB	Smerter	789	71.8	17.3	13.9	100.0	75.0	61.1	86.1
	Symptomer	789	71.7	16.1	28.6	100.0	71.4	60.7	85.7
	ADL	789	78.8	17.4	10.3	100.0	82.4	67.6	94.1
	Sport og fritid	789	39.0	25.8	0.0	100.0	35.0	20.0	60.0
	QOL	789	39.3	16.2	0.0	100.0	37.5	31.3	50.0
	KOOS4	789	57.2	15.7	13.9	100.0	58.4	44.6	68.9
ST/gr	Smerter	3664	71.1	17.2	2.8	100.0	72.2	61.1	83.3
	Symptomer	3664	70.9	16.0	17.9	100.0	71.4	60.7	82.1
	ADL	3663	78.3	17.6	0.0	100.0	82.4	67.6	92.6
	Sport og fritid	3662	38.4	25.7	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
	QOL	3662	39.5	16.5	0.0	100.0	37.5	31.3	50.0
	KOOS4	3662	56.8	15.7	5.4	100.0	57.1	45.8	68.5

Postoperativ KOOS for ACL primæroperationer

Graft		Gennem-		Spred-	Min	Max	Median	Nedre	Øvre
		Antal	snit						
BPTB	Smerter	561	83.2	14.0	13.9	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	561	78.3	15.0	21.4	100.0	82.1	67.9	89.3
	ADL	561	88.8	12.2	25.0	100.0	92.6	83.8	97.1
	Sport og fritid	561	58.1	23.4	0.0	100.0	60.0	45.0	75.0
	QOL	561	58.6	20.3	0.0	100.0	62.5	43.8	75.0
	KOOS4	561	71.0	15.5	23.0	100.0	72.7	61.9	82.4
ST/gr	Smerter	2109	83.5	15.2	2.8	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	2109	77.1	17.2	10.7	100.0	82.1	67.9	89.3
	ADL	2109	89.0	13.2	11.8	100.0	94.1	85.3	98.5
	Sport og fritid	2109	62.8	25.3	0.0	100.0	65.0	45.0	85.0
	QOL	2109	59.2	21.2	0.0	100.0	62.5	43.8	75.0
	KOOS4	2109	72.0	17.2	10.1	100.0	75.0	61.8	84.8

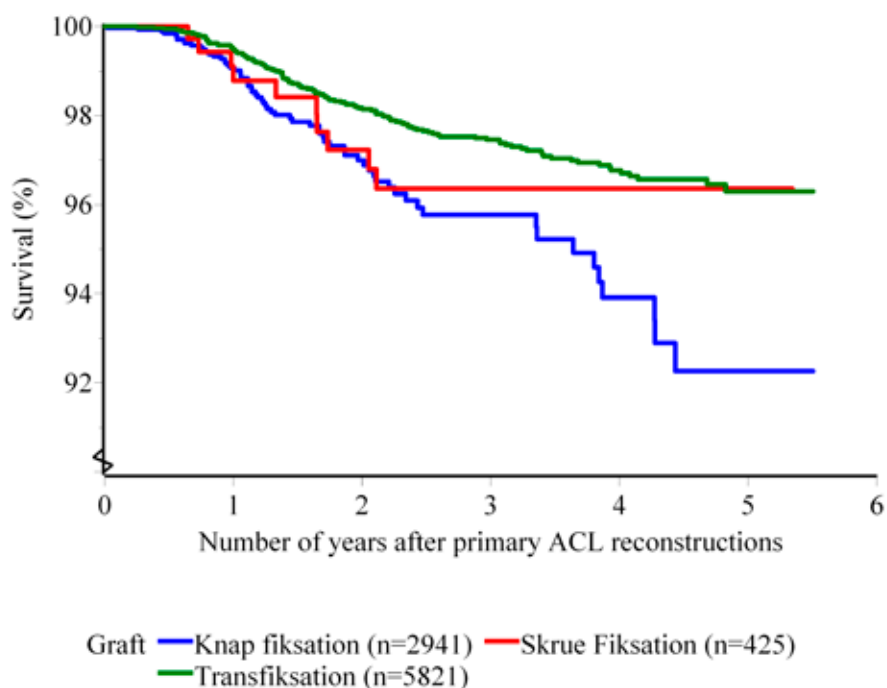
Betydning af femurfiksations princip ved ACL primær operationer

Betydning af femurfiksationsprincip ved forreste korsbåndsrekonstruktion:

Der findes flere forskellige fiksationsprincipper til forreste korsbåndsrekonstruktion, primært i femur. Der er derfor lavet en analyse på forskelle i behandlingsresultat ved 3 hovedfiksationsprincipper.

Disse er: Knapfiksation, som man kender det ved Endobutton systemet. Transfiksation, som kan være transfikserede skruer eller stave og endelig standard skruefiksation med metal eller plastik interferensskruer. Resultaterne her viser tendens til øget revisionshyppighed ved knapfiksation, mens der ikke er forskel i patientbaseret outcome score eller stabilitet af knæet.

Graft	2005-2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Knap fiksation	815	17.0	790	38.1	1061	51.7	2666	29.9
Transfiksation	3762	78.4	1217	58.8	875	42.6	5854	65.6
Skrue Fiksation	224	4.7	64	3.1	118	5.7	406	4.5
I alt	4801	100.0	2071	100.0	2054	100.0	8926	100.0



Præoperativ KOOS for ACL primæroperationer

Femur		Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Knap fiksatation	Smerter	1016	71.1	17.2	13.9	100.0	72.2	61.1	83.3
	Symptomer	1016	71.2	15.8	21.4	100.0	71.4	60.7	82.1
	ADL	1016	78.1	17.7	7.4	100.0	82.4	69.1	91.9
	Sport og fritid	1015	38.8	25.9	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
	QOL	1015	39.8	16.9	0.0	100.0	37.5	31.3	50.0
	KOOS4	1015	57.0	15.8	12.2	99.1	56.8	46.7	68.8
Transfiksatation	Smerter	2307	71.2	17.2	2.8	100.0	72.2	58.3	83.3
	Symptomer	2307	70.9	16.0	17.9	100.0	71.4	60.7	82.1
	ADL	2307	78.3	17.7	0.0	100.0	82.4	67.6	92.6
	Sport og fritid	2307	38.7	25.7	0.0	100.0	35.0	20.0	55.0
	QOL	2307	39.4	16.3	0.0	93.8	37.5	31.3	50.0
	KOOS4	2307	56.8	15.7	5.4	96.9	57.2	45.2	68.5
Skrue Fiksatation	Smerter	146	70.4	17.9	25.0	100.0	72.2	58.3	83.3
	Symptomer	146	71.4	16.6	32.1	100.0	71.4	60.7	85.7
	ADL	146	76.8	17.8	26.5	100.0	80.9	66.2	91.2
	Sport og fritid	146	37.4	25.5	0.0	100.0	35.0	20.0	50.0
	QOL	146	38.4	16.2	0.0	100.0	37.5	25.0	50.0
	KOOS4	146	56.0	15.8	16.4	100.0	55.9	45.4	68.0

Postoperativ KOOS for ACL primæroperationer

Graft		Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Knap fiksatation	Smerter	478	82.7	15.4	2.8	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	478	76.7	16.8	10.7	100.0	78.6	67.9	89.3
	ADL	478	88.4	13.4	11.8	100.0	92.6	82.4	98.5
	Sport og fritid	478	61.5	25.8	0.0	100.0	65.0	45.0	85.0
	QOL	478	58.2	21.8	0.0	100.0	56.3	43.8	75.0
	KOOS4	478	71.2	17.2	10.1	100.0	72.5	60.6	84.6
Transfiksatation	Smerter	1411	84.0	14.9	13.9	100.0	88.9	77.8	94.4
	Symptomer	1411	77.3	17.3	14.3	100.0	82.1	67.9	89.3
	ADL	1411	89.4	13.0	19.1	100.0	94.1	85.3	98.5
	Sport og fritid	1411	63.5	24.8	0.0	100.0	65.0	45.0	85.0
	QOL	1411	59.9	21.0	0.0	100.0	62.5	43.8	75.0
	KOOS4	1411	72.5	16.9	16.3	100.0	75.5	62.3	85.1
Skrue Fiksatation	Smerter	67	80.9	18.4	16.7	100.0	86.1	75.0	94.4
	Symptomer	67	73.1	19.8	21.4	100.0	75.0	64.3	89.3
	ADL	67	86.2	14.8	44.1	100.0	91.2	80.9	97.1
	Sport og fritid	67	58.5	27.1	0.0	100.0	60.0	40.0	80.0
	QOL	67	53.7	24.3	0.0	100.0	56.3	37.5	75.0
	KOOS4	67	67.9	19.6	21.0	96.9	71.4	57.1	82.0

ACL revision

Korsbåndsregistret gør det nu muligt for os at vurdere re-operations incidensen over 5 år baseret på 12.234 primære korsbåndsoperationer. Re-operationsincidensen er 3%. Den er størst i det andet post-operative år for alle aldersgrupper, men klart højest for både kvinder og mænd i alderen 0-20 år. Over en 5 års periode topper de også med en re-operations incidens på 6-7%.

Re-operations incidensen er dog ikke et direkte udtryk for den tekniske succes ved den primære operation. Den skal i højere grad findes i den målte post-operative Lachman løshedsforskel som beskrevet andetsteds, er <5 mm i 95,4% af rekonstruktionerne og < 3 mm i 83% af rekonstruktionerne 1 år efter operationen.

Det er vanskeligt at vurdere med sikkerhed, hvorfor et korsbånd svigter, for nok angives "nyt (relevant) traume" som den hyppigste årsag (40% af tilfældene), men i denne gruppe kan der skjule sig tilfælde af langsomt øget instabilitet eller tunnel fejlplacering.

Suboptimal placering af særligt den femorale borekanal angives som formodet årsag til 25% af de ligamentsvigt, der revideres. Dette er i overensstemmelse med internationale estimater og har holdt sig uændret over de seneste år. På internationalt plan er der sket en holdningsændring i, hvor man anser, at den femorale kanal skal placeres. Denne holdningsændring er også ved at vinde indpas i Danmark. På længere sigt må vi derfor forvente, at en forkert placering af den femorale kanal vil blive anset for årsagen til en øget andel af korsbåndssvigtene. Om dette så er rigtigt, vil kun fremtiden og korsbåndsregistret kunne vise.

Tragtformet udvidelse af borekanalerne som årsag til løshed og svigt (tunnelwidening) angives kun ved 2,5% af revisionerne. Da de fleste af patienterne sandsynligvis har været rtg-fotograferet eller MR-scannet

for at påvise eller sikre ACL-instabilitets diagnosen, må dette formodes at være et ret sikkert tal. Denne komplikation, som fylder en del i litteraturen, synes således ikke at have den store praktiske betydning for re-operations incidensen.

Som ved de tidligere registreringsår har det ikke være muligt for operatøren at finde en god/kendt årsag til, at korsbåndsrekonstruktionen svigtede, i 26% af revisions tilfældene. Også dette tal ligger stabilt over de sidste år, og det illustrerer, at vi stadig har meget at lære om instabilitetens årsager.

Ved revisionerne anvendes semi-T/gracilis senerne mindre hyppigt end ved førstegangsoperationerne, nok først og fremmest fordi disse har været anvendt ved den primære operation, og operatøren har ikke ønsket at anvende det modsidige raske bens sener. I stedet anvendes BPTB-graften hyppigst, og allograft materiale får også en plads i behandlingen (16,4%). Om nogle år, når registret har samlet et tilpas stort antal af disse allograft-rekonstruktioner, vil det blive spændende at følge deres overlevelse.

Under revisionsoperationerne angiver operatøren at se manifest artrose i 3,7% af knæene.

Som det også ses fra andre rapporter, er resultaterne af en re-rekonstruktion, når patienterne selv skal vurdere dem, ringere end efter primærrekonstruktion. Dette gælder for alle elementerne i KOOS scoren, men særligt for søjlerne "sport og fritid" og "quality of life". På samme måde ses også patienternes aktivitetsniveau, når der måles med Tegner score, at være lavere efter re-rekonstruktion (4 mod 5). Patienterne skal således forberedes på, at de sandsynligvis ikke vil kunne opnå samme aktivitetsniveau, som de blev lovet efter primæroperationen.

Incidensrate for ACL revision

			ACL revision mellem											
			0-1 år		1-2 år		2-3 år		3-4 år		4-5 år		0-5 år	
Køn	Alder	Antal primær ACL	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kvinder	0-20	817	12	1.5	18	2.2	13	1.6	10	1.2	5	0.6	58	7.1
Kvinder	20-30	692	8	1.2	11	1.6	5	0.7	3	0.4	.	.	27	3.9
Kvinder	>30	1349	2	0.1	8	0.6	6	0.4	3	0.2	3	0.2	22	1.6
Mænd	0-20	689	7	1.0	20	2.9	5	0.7	6	0.9	1	0.1	39	5.7
Mænd	20-30	1471	6	0.4	18	1.2	17	1.2	7	0.5	1	0.1	49	3.3
Mænd	>30	2022	6	0.3	13	0.6	6	0.3	4	0.2	.	.	29	1.4

Årsag til revision

Skade	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nyt traume	25	38.5	77	38.1	64	35.2	66	39.8	92	38.0	97	40.1	421	38.3
Tunnelvidening	1	1.5	3	1.5	2	1.1	3	1.8	6	2.5	6	2.5	21	1.9
Suboptimal graft placering i tibia	4	6.2	7	3.5	8	4.4	6	3.6	19	7.9	20	8.3	64	5.8
Suboptimal graft placering i femur	10	15.4	49	24.3	36	19.8	29	17.5	55	22.7	41	16.9	220	20.0
Infektion	0	0	0	0	3	1.6	4	2.4	6	2.5	5	2.1	18	1.6
Ukendt årsag til ny instabilitet	11	16.9	51	25.2	53	29.1	37	22.3	44	18.2	63	26.0	259	23.6
Anden ligamentær løshed	0	0	0	0	9	4.9	11	6.6	11	4.5	4	1.7	35	3.2
Andet	14	21.5	15	7.4	7	3.8	10	6.0	9	3.7	6	2.5	61	5.6
I alt	65	100.0	202	100.0	182	100.0	166	100.0	242	100.0	242	100.0	1099	100.0

Hvilket ledbånd er blevet revideret

Graftvalg*	år													
	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ACL	59	90.8	194	96.0	179	98.4	158	95.2	237	97.9	235	97.1	1062	96.6
PCL	6	9.2	6	3.0	4	2.2	4	2.4	6	2.5	8	3.3	34	3.1
MCL	2	3.1	7	3.5	10	5.5	5	3.0	4	1.7	6	2.5	34	3.1
LCL	9	13.8	12	5.9	10	5.5	5	3.0	6	2.5	8	3.3	50	4.5
PLC	6	9.2	6	3.0	4	2.2	4	2.4	6	2.5	8	3.3	34	3.1

*flere behandlinger er mulige

Anvendte graftvalg for ACL revisioner

ACL	n	%
BPTB	300	27.3
ST/GR	455	41.4
ST - Quadro	13	1.2
ST - Double	13	1.2
BQT	30	2.7
Tractus	22	2.0
Double-bundle ST	6	0.5
Andet	34	3.1
ST/GR allo	9	0.8
Allo	180	16.4
Uoplyst	37	3.4
I alt	1099	100.0

Menisk læsioner som behandles med indgreb ved revisioner

Behandling	n	%
Ingen	812	73.9
Mediale	172	15.7
Laterale	79	7.2
Mediale + laterale	36	3.3
I alt	1099	100.0

Mediale menisk skader - Behandling

Behandling*	n	%
Resektion	163	78.4
Sutur	14	6.7
Synt. Fiks. (pile + anker systemer)	33	15.9
Menisk transplantation	0	0.0
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	208	100.0

*flere behandlinger er mulige

Laterale menisk skader - Behandling

Behandling*	n	%
Resektion	100	87.0
Sutur	7	6.1
Synt. Fiks. (pile + anker systemer)	9	7.8
Menisk transplantation	0	0.0
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	115	100.0

*flere behandlinger er mulige

Brusklæsionsbehandling for revisioner

Brusklæsion	n	%
Ingen	884	80.4
Brusklæsion	174	15.8
Artrose	41	3.7
Antal	1099	100.0

Brusklæsionsbehandling behandling for revisioner

Behandling*	n	%
Ingen	116	54.0
Debridement	82	38.1
Mikrofraktur	16	7.4
Mosaikplastik	0	0.0
Celletransplantation	0	0.0
Andet	4	1.9
Alle operationer med brusklæsion	215	100.0

*flere behandlinger er mulige

Patient baseret behandlings resultater ved revisions operation

Præoperativ KOOS for revisioner

Diagnose	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	303	66.8	20.1	5.6	100.0	69.4	52.8	80.6
Symptomer	303	67.4	17.2	17.9	100.0	67.9	57.1	78.6
ADL	303	74.5	20.0	4.4	100.0	77.9	63.2	91.2
Sport og fritid	303	34.6	25.2	0.0	100.0	30.0	15.0	55.0
QOL	303	31.9	16.7	0.0	81.3	31.3	18.8	43.8

Postoperativ KOOS for revisioner

Diagnose	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	203	78.0	17.4	27.8	100.0	80.6	69.4	91.7
Symptomer	203	72.7	18.4	21.4	100.0	75.0	60.7	89.3
ADL	203	83.6	16.1	35.3	100.0	88.2	76.5	95.6
Sport og fritid	203	51.9	27.6	0.0	100.0	55.0	30.0	75.0
QOL	203	47.8	21.0	0.0	100.0	50.0	31.3	62.5

Præoperativ Tegner score for revisioner

Score	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Før skade	303	6.1	2.0	0.0	10.0	6.0	5.0	7.0
Før operation	303	3.0	2.0	0.0	10.0	3.0	1.0	4.0

Postoperativ Tegner score for revisioner

Score	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Efter operation	203	4.0	1.8	0.0	10.0	4.0	3.0	5.0

Flerligament operationer

Der er nu i alt registreret 914 flerligamentrekonstruktioner, mens der er registreret 12.322 isolerede rekonstruktioner af forreste korsbånd. Det svarer til 7,4%. Det er tæt på, at ca. 1 ud af 13 ligamentskade er en flerligamentskade.

Der er stor forskel på hyppighed af flerligament operationer i forhold til primær operationer mellem landet

regioner. Således er der lavere antal flerligamentoperationer end i region Hovedstaden og Syddanmark end gennemsnitlig for DK. Dette kan skyldes viderehenvisnings mønster eller underdiagnosticering. Dette er beklageligt, idet resultaterne efter flerligamentkirurgi synes at have en god effekt (se nedenfor)

REGIONER	Antal flerlig	Antal ACL	%
Hovedstad	26	834	3,12
Midtjylland	62	762	8,14
Nordjylland	14	219	6,39
Sjælland	11	153	7,19
Syddanmark	21	599	3,51

Yderligere er der i 2010 sket et fald i antallet af flerligamentskader (134 mod 191 i 2009). Der er ikke sket et tilsvarende fald i antal ACL rekonstruktioner eller revisioner.

Der foreligger nu opfølgning på så mange flerligamentskader, at det er relevant at præsentere kliniske scores. I dette tilfælde præsenteres KOOS og Tegner scores.

Aktuelle data tillader ikke analyse af resultaterne ved de enkelte kombinationer af flerligamentrekonstruktioner. Resultaterne omfatter således de kliniske scores ved både bageste korsbåndsrekonstruktioner og de forskellige kombinationer af flerligamentskader.

KOOS	Flerligament Præ-op	Flerligament 1 år	forskel	ACL Præ-op	ACL 1 år	forskel
smerter	64,3	76,6	12,3	71,4	83,4	12,0
symptomer	67,5	69,5	2,0	72,2	77,4	5,2
ASL	69,1	81,4	12,3	78,5	89	10,5
sport fritid	28,7	45,1	16,4	38,8	61,9	23,1
QOL	34,0	49,1	15,1	39,6	59	19,4

Det ses, at der er en forbedring som følge af flerligamentrekonstruktion. Sammenlignes forbedringen (postop værdi – præop værdi) med tilsvarende tal for ACL ses sammenligneligt mønster. Ikke uforventet ligger de ab-

solutte præ- og post operative værdier lavest for patientgruppen med flerligamentskader. Tilsvarende ses en klar forbedring i patienternes aktivitetsniveau vurderet ved Tegner score

Tegner	før skade	præ-operativ	post-operativ
	5,7	2,4	4,1

Det bliver spændende i de kommende år at få delt de kliniske scores ud på de forskellige undergrupper af flerligamentrekonstruktioner.

Flerligament operationer

Aktuel skade for flerligament

I alt		
Skade	n	%
ACL*	20	2.2
ACL+LCL	51	5.6
ACL+LCL+PLC	160	17.5
ACL+MCL	148	16.2
ACL+MCL+LCL	1	0.1
ACL+MCL+LCL+PLC	1	0.1
ACL+MCL+PLC	2	0.2
ACL+PCL	34	3.7
ACL+PCL+LCL	6	0.7
ACL+PCL+LCL+PLC	36	3.9
ACL+PCL+MCL	34	3.7
ACL+PCL+MCL+LCL+PLC	6	0.7
ACL+PCL+MCL+PLC	3	0.3
ACL+PCL+PLC	3	0.3
ACL+PLC	32	3.5
Ingen*	4	0.4
LCL	12	1.3
LCL+PLC	56	6.1
MCL	27	3.0
MCL+LCL+PLC	1	0.1
MCL+PLC	1	0.1
PCL	150	16.4
PCL+LCL	5	0.5
PCL+LCL+PLC	70	7.7
PCL+MCL	21	2.3
PCL+MCL+LCL+PLC	5	0.5
PCL+MCL+PLC	1	0.1
PCL+PLC	8	0.9
PLC	16	1.8
I alt	914	100.0

* ACL og Ingen - Lille journal gennemgang på ACL gruppen har vist at en del af disse patienter er fejlregistreret som flerligament operation, idet de kun har fået ACL opereret. Anden del af disse patienter har fået ACL sammen med repair af kollateralt ligament. Den sidste nævnte operation kan ikke registreres som selvstændig rubrik i databasen i øjeblikket. Revidering af registreringsskema kan forventes i nær fremtiden.

Menisk læsioner som behandles med indgreb ved flerligament operationer

Behandling	n	%
Ingen	704	77.0
Mediale	95	10.4
Laterale	87	9.5
Mediale + laterale	28	3.1
I alt	914	100.0

Mediale menisk skader - Behandling

Behandling*	n	%
Resektion	98	79.7
Sutur	11	8.9
Synt. Fiks. (pile + anker systemer)	15	12.2
Menisk transplantation	0	0.0
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	123	100.0

*flere behandlinger er mulige

Laterale menisk skader - Behandling

Behandling*	n	%
Resektion	98	85.2
Sutur	11	9.6
Synt. Fiks. (pile + anker systemer)	7	6.1
Menisk transplantation	0	0.0
Alle ACL med mindst en behandling af menisklæsion	115	100.0

*flere behandlinger er mulige

Brusklæsion for flerligament

Brusklæsion	n	%
Ingen	789	86.3
Brusklæsion	100	10.9
Artrose	25	2.7
Antal	914	100.0

Brusklæsionsbehandling for flerligament

Behandling*	n	%
Ingen	68	54.4
Debridement	50	40.0
Mikrofraktur	5	4.0
Mosaikplastik	0	0.0
Celletransplantation	0	0.0
Andet	2	1.6
Alle operationer med brusklæsion	125	100.0

*flere behandlinger er mulige

Patient baseret behandlings resultater ved flerligament operation

Præoperativ KOOS for flerligament

Diagnose	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	320	64.3	20.5	0.0	100.0	66.7	50.0	79.2
Symptomer	320	67.5	16.8	14.3	100.0	67.9	57.1	78.6
ADL	320	69.1	21.1	0.0	100.0	72.1	54.4	86.8
Sport og fritid	320	28.7	26.4	0.0	100.0	25.0	5.0	45.0
QOL	320	34.0	18.1	0.0	100.0	31.3	25.0	43.8

Postoperativ KOOS for flerligament

Diagnose	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Smerter	310	76.6	18.4	13.9	100.0	80.6	63.9	91.7
Symptomer	310	69.5	18.1	17.9	100.0	71.4	57.1	85.7
ADL	310	81.4	17.2	22.1	100.0	86.8	72.1	95.6
Sport og fritid	310	45.1	27.3	0.0	100.0	45.0	20.0	70.0
QOL	310	49.1	21.2	0.0	100.0	50.0	31.3	62.5

Præoperativ Tegner score for flerligament

Score	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Før skade	319	5.7	2.1	0.0	10.0	6.0	4.0	7.0
Før operation	319	2.4	2.2	0.0	10.0	2.0	0.0	4.0

Postoperativ Tegner score for flerligament

Score	Antal	Gennem- snit	Spred- ning	Min	Max	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil
Efter operation	310	4.1	2.0	0.0	10.0	4.0	3.0	5.0

DVT profylakse

DVT profylakse anvendelse på de forskellige afdelinger

Sygehus	Antal operationer med DVT profylakse	Antal operationer	Andel, i %, som fik DVT profylakse (95% CI)
Rigshospitalet	3	3	100.0 (29.2 - 100.0)
Frederikssund Hospital	309	307	99.4 (97.7 - 99.9)
Hørsholm Hospital	155	149	96.1 (91.8 - 98.6)
Gentofte Hospital	259	243	93.8 (90.2 - 96.4)
Bispebjerg Hospital	418	270	64.6 (59.8 - 69.2)
Frederiksberg Hospital	402	150	37.3 (32.6 - 42.2)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Hjørring	398	124	31.2 (26.6 - 36.0)
Kolding Sygehus	215	57	26.5 (20.7 - 32.9)
Sygehus Thy-Mors	124	31	25.0 (17.7 - 33.6)
Regionshospitalet Viborg	494	109	22.1 (18.5 - 26.0)
Glostrup Hospital	65	11	16.9 (8.8 - 28.3)
Næstved Sygehus	459	73	15.9 (12.7 - 19.6)
Sygehus Sønderjylland Haderslev	349	54	15.5 (11.8 - 19.7)
Herlev Hospital	94	13	13.8 (7.6 - 22.5)
OUH Odense Universitetshospital	262	33	12.6 (8.8 - 17.2)
Ringsted Sygehus	323	34	10.5 (7.4 - 14.4)
Middelfart Sygehus	301	29	9.6 (6.5 - 13.5)
Bornholms Hospital	42	4	9.5 (2.7 - 22.6)
Regionshospitalet Randers	324	22	6.8 (4.3 - 10.1)
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	1781	113	6.3 (5.3 - 7.6)
Regionshospitalet Horsens	535	33	6.2 (4.3 - 8.6)
Nykøbing F Sygehus	91	4	4.4 (1.2 - 10.9)
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	106	4	3.8 (1.0 - 9.4)
Ortopædkirurgien			
Region Nordjylland Klinik Aalborg	210	6	2.9 (1.1 - 6.1)
Amager Hospital	198	5	2.5 (0.8 - 5.8)
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	361	5	1.4 (0.5 - 3.2)
Køge Sygehus	151	2	1.3 (0.2 - 4.7)
OUH Svendborg Sygehus	275	3	1.1 (0.2 - 3.2)
Regionshospitalet Herning	468	4	0.9 (0.2 - 2.2)
Regionshospitalet Silkeborg	559	2	0.4 (0.0 - 1.3)
Give Sygehus	299	1	0.3 (0.0 - 1.8)
Hvidovre Hospital	195	0	0.0 (0.0 - 1.9)
Vejle Sygehus	111	0	0.0 (0.0 - 3.3)
Allerød privathospital	18	16	88.9 (65.3 - 98.6)
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	50	35	70.0 (55.4 - 82.1)
Privathospitalet Danmark	15	7	46.7 (21.3 - 73.4)
Privathospitalet Hamlet	189	79	41.8 (34.7 - 49.2)
Gildhøj Privathospital	528	178	33.7 (29.7 - 37.9)
Nygart Specialklinik	9	3	33.3 (7.5 - 70.1)
Arresødal Privathospital	14	3	21.4 (4.7 - 50.8)
Privathospitalet Valdemar	220	18	8.2 (4.9 - 12.6)
Privathospitalet Kollund	65	2	3.1 (0.4 - 10.7)
Ciconia Privathospital	168	5	3.0 (1.0 - 6.8)

DVT profylakse anvendelse på de forskellige afdelinger (fortsat)

Sygehus	Antal operationer med DVT profylakse	Antal operationer	Andel, i %, som fik DVT profylakse (95% CI)
Privatklubben Guldborgsund	138	3	2.2 (0.5 - 6.2)
eira Privathospitalet Skejby	371	6	1.6 (0.6 - 3.5)
Parkens Privathospital	343	5	1.5 (0.5 - 3.4)
Viborg Privathospital	224	2	0.9 (0.1 - 3.2)
Privathospitalet Mølholm	370	3	0.8 (0.2 - 2.4)
DAMP Sundhedscenter Tønder	197	1	0.5 (0.0 - 2.8)
ARTROS - Aalborg Privathospital	175	0	0.0 (0.0 - 2.1)
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	167	0	0.0 (0.0 - 2.2)
Aleris Privathospitaler, Herning	120	0	0.0 (0.0 - 3.0)
Ortopædkirurgisk Center Varde	98	0	0.0 (0.0 - 3.7)
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	82	0	0.0 (0.0 - 4.4)
Herlev Privatklub	75	0	0.0 (0.0 - 4.8)
Kragh Petersen Privatklubben Bondovej	75	0	0.0 (0.0 - 4.8)
Aleris Privathospitaler, Aalborg	65	0	0.0 (0.0 - 5.5)
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	59	0	0.0 (0.0 - 6.1)
Aleris Privathospitaler, Århus	42	0	0.0 (0.0 - 8.4)
Privathospitalet H.C. Andersen Klubben	27	0	0.0 (0.0 - 12.8)
Kysthospitalet, Skodsborg	25	0	0.0 (0.0 - 13.7)
Glostrup Privathospital	13	0	0.0 (0.0 - 24.7)
Erichsens Privathospital	8	0	0.0 (0.0 - 36.9)
Aleris Privathospitaler, Odense	7	0	0.0 (0.0 - 41.0)
Specialhospitalet Akselholm	5	0	0.0 (0.0 - 52.2)
Privathospitalet Møn	3	0	0.0 (0.0 - 70.8)
Landsresultat	14301	2264	15.8 (15.2 - 16.4)

Anvendelse af DVT for primæroperationer

DVT profylakse	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	754	84.7	1831	85.7	1752	82.9	1776	86.6	2340	86.7	2068	85.0	10521	85.4
Fragmin	70	7.9	149	7.0	164	7.8	147	7.2	125	4.6	0	0	655	5.3
Arixtra	4	0.4	11	0.5	9	0.4	19	0.9	5	0.2	0	0	48	0.4
Engangsdosis	0	0	0	0	0	0	0	0	26	1.0	201	8.3	227	1.8
< 8 dage	0	0	0	0	0	0	1	0.0	8	0.3	60	2.5	69	0.6
>=8 dage	0	0	0	0	1	0.0	1	0.0	26	1.0	98	4.0	126	1.0
Andet	61	6.9	137	6.4	177	8.4	96	4.7	159	5.9	0	0	630	5.1
Uoplyst	1	0.1	9	0.4	11	0.5	10	0.5	9	0.3	6	0.2	46	0.4
I alt	890	100.0	2137	100.0	2114	100.0	2050	100.0	2698	100.0	2433	100.0	12322	100.0

Anvendelse af DVT for flerligament

DVT profylakse	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	69	82.1	68	34.0	105	59.0	95	74.8	145	75.9	100	74.6	582	63.7
Fragmin	8	9.5	57	28.5	58	32.6	18	14.2	23	12.0	0	0	164	17.9
Arixtra	3	3.6	67	33.5	8	4.5	9	7.1	2	1.0	0	0	89	9.7
Engangsdosis	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.6	5	3.7	8	0.9
< 8 dage	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2.1	17	12.7	21	2.3
>=8 dage	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.0	12	9.0	14	1.5
Andet	4	4.8	7	3.5	5	2.8	5	3.9	10	5.2	0	0	31	3.4
Uoplyst	0	0	1	0.5	2	1.1	0	0	2	1.0	0	0	5	0.5
I alt	84	100.0	200	100.0	178	100.0	127	100.0	191	100.0	134	100.0	914	100.0

Anvendelse af DVT for revisioner

DVT profylakse	2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nej	60	92.3	154	76.2	142	78.0	144	86.7	204	84.3	212	87.6	916	83.3
Fragmin	1	1.5	22	10.9	25	13.7	14	8.4	13	5.4	0	0	75	6.8
Arixtra	1	1.5	12	5.9	0	0	1	0.6	1	0.4	0	0	15	1.4
Engangsdosis	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.8	10	4.1	12	1.1
< 8 dage	0	0	0	0	0	0	1	0.6	2	0.8	10	4.1	13	1.2
>=8 dage	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2.1	8	3.3	13	1.2
Andet	3	4.6	13	6.4	15	8.2	6	3.6	15	6.2	0	0	52	4.7
Uoplyst	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	2	0.8	3	0.3
I alt	65	100.0	202	100.0	182	100.0	166	100.0	242	100.0	242	100.0	1099	100.0

Komplikationer og reoperationer

Ved 1-års kontrol hos alle patienter i registret fra 2005-2010 er der registreret større eller mindre komplikationer af forskellig art hos 16,7%. Antallet af DVT for de 3 operationsformer er stort set negligeabel, som tidligere (0,0%-0,1%).

For 3.584 primær ACL rekonstruktioner var der ved 1-års kontrol registreret komplikation hos 15,5 %. 1,1% havde udviklet infektion, 4,4% havde fået kroniske smerter, og 4,7% gav anledning til reoperation (4,2 % af de reopererede fik lavet nyt korsbånd).

For 271 flerligaments opererede var der komplikationer hos 23,9%. Heraf 3,1% infektion, 7,9% bevæge-

indskrænkning, 6,7% kroniske smerter og 5,1 % gav anledning til reoperation (10% af disse fik lavet nyt korsbånd)

Af 191 revisions korsbånd var der komplikationer hos 28,1%. Heraf 1,1% infektioner, 11,1% kroniske smerter, 4,6% bevægeindskrænkning og 8,4% blev reopereret (8 % af disse fik lavet nyt korsbånd).

Konklusion

Den højere komplikationsfrekvens ved flerligamentkirurgi og korsbåndsrevision kan ikke undre, da det er et betydelig mere kompliceret indgreb.

Registrerede komplikationer ved 1 års kontrol for operationer før 1. januar 2010

Komplikation	Primær		Flerligament		Revision		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ingen	3584	84.5	271	76.1	191	72.9	4046	83.3
Infektion	48	1.1	11	3.1	3	1.1	62	1.3
DVT	4	0.1	0	0.0	0	0.0	4	0.1
Bevægeindskrænkning	95	2.2	28	7.9	12	4.6	135	2.8
Kroniske smerter	187	4.4	24	6.7	29	11.1	240	4.9
Reoperation	200	4.7	16	4.5	22	8.4	238	4.9
Anden komplikation	283	6.7	18	5.1	21	8.0	322	6.6
Uoplyst	18	0.4	3	0.8	4	1.5	25	0.5
I alt	4242	100.0	356	100.0	262	100.0	4860	100.0

Reoperationer ved 1 års kontrol for operationer før 1. januar 2010

Reoperation	Primær		Flerligament		Revision		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ja	195	4.6	15	4.2	19	7.3	229	4.7
I alt	4242	100.0	356	100.0	262	100.0	4860	100.0

Reoperationsårsager ved 1 års kontrol for operationer før 1. januar 2010

Reoperation	Primær		Flerligament		Revision		I alt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Infektion	19	7.9	0	0	0	0	19	6.7
Bevægeindskrænking	32	13.3	3	15.0	3	12.0	38	13.3
Menisk skade	60	25.0	1	5.0	6	24.0	67	23.5
Ny korsbåndsskade	10	4.2	2	10.0	1	4.0	13	4.6
Revision	8	3.3	1	5.0	2	8.0	11	3.9
Andet	111	46.3	13	65.0	13	52.0	137	48.1
I alt	240	100.0	20	100.0	25	100.0	285	100.0

Case mix analyser

Faktorer som at være kvinde, operations alder på over 30 år, havde pådraget sig korsbåndskade under sport og samtidig har en menisk skade er kendte prognostiske faktorer efter korsbånds operation. Disse faktorer kunne i princippet forklare stor del af variation på

afdelingsniveau, som er fundet for forskellige kvalitetsindikatorer. Nedenfor er vist forskelle i disse faktorer mellem landets forskellige afdelinger og klinikker. Disse bør medinddrages, når man sammenligner behandlings resultater med forskellige afdelinger.

Case Mix

Sygehus	Kvinde %	over 30 år %	Sport skade %	Menisk skade %
ARTROS - Aalborg Privathospital	44.6	46.3	63.4	35.4
Aleris Privathospitaler, Aalborg	35.4	58.5	75.4	10.8
Aleris Privathospitaler, Esbjerg	31.7	53.3	78.3	25.0
Aleris Privathospitaler, Herning	30.0	52.5	82.5	31.7
Aleris Privathospitaler, Odense	42.9	28.6	100.0	0
Aleris Privathospitaler, Århus	35.7	69.0	76.2	31.0
Allerød privathospital	27.8	44.4	88.9	38.9
Amager Hospital	34.8	38.3	76.6	16.9
Amartro Privathospital og Idrætsklinik	44.0	54.0	86.0	26.0
Arresødal Privathospital	71.4	78.6	85.7	21.4
Bispebjerg Hospital	36.1	41.1	79.4	23.2
Bornholms Hospital	37.2	46.5	67.4	25.6
Ciconia Privathospital	37.9	49.1	81.7	34.3
DAMP Sundhedscenter Tønder	40.6	40.6	72.6	22.3
Erichsens Privathospital	50.0	62.5	87.5	37.5
Frederiksberg Hospital	33.3	48.8	83.1	30.8
Frederikssund Hospital	41.4	43.0	84.8	20.1
Gentofte Hospital	42.3	44.6	80.0	23.8
Gildhøj Privathospital	39.2	53.0	90.0	25.8
Give Sygehus	37.8	36.8	77.9	37.8
Glostrup Hospital	32.3	40.0	78.5	16.9
Glostrup Privathospital	23.1	46.2	100.0	0
Herlev Hospital	36.2	63.8	64.9	27.7
Herlev Privatlinik	23.1	67.9	76.9	33.3
Hvidovre Hospital	35.4	47.2	76.9	39.5
Hørsholm Hospital	38.1	41.3	84.5	34.8
Kolding Sygehus	46.5	42.3	71.6	40.9
Kragh Petersen Privatklinikken Bondovej	30.7	66.7	85.3	14.7
Kysthospitalet, Skodsborg	52.0	68.0	80.0	20.0
Køge Sygehus	39.1	57.6	76.2	35.1
Middelfart Sygehus	41.8	42.2	78.8	20.3
Nygart Specialklinik	44.4	77.8	88.9	55.6
Nykøbing F Sygehus	48.4	54.9	68.1	45.1
Næstved Sygehus	43.8	51.2	65.8	13.3
Nørmark Ortopædkirurgisk Klinik	42.7	47.6	80.5	0
OPA Ortopædisk Hospital Aarhus	38.9	55.7	86.2	26.3

Case Mix (fortsat)

	Kvinde	over 30 år	Sport skade	Menisk skade
Sygehus	%	%	%	%
OUH Odense Universitetshospital	35.7	46.4	73.0	21.3
OUH Svendborg Sygehus	33.3	39.1	68.5	29.0
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Aalborg	39.0	44.6	74.2	36.2
Ortopædkirurgien Region Nordjylland Klinik Hjørring	44.7	43.0	78.9	24.4
Ortopædkirurgisk Center Varde	38.4	58.6	81.8	24.2
Parkens Privathospital	38.2	62.1	81.0	37.3
Privathospitalet Danmark	46.7	73.3	100.0	0
Privathospitalet H.C. Andersen Klinikken	37.0	55.6	88.9	14.8
Privathospitalet Hamlet	35.4	56.6	73.0	19.0
Privathospitalet Kollund	32.3	64.6	83.1	56.9
Privathospitalet Mølholm	37.7	65.2	80.3	41.0
Privathospitalet Møn	100.0	66.7	33.3	0
Privathospitalet Valdemar	35.5	58.6	72.3	28.6
Privatklinikken Guldborgsund	52.2	39.9	77.5	28.3
Regionshospitalet Herning	45.8	35.2	87.6	20.5
Regionshospitalet Horsens	40.1	40.5	76.1	26.9
Regionshospitalet Randers	40.4	52.0	82.9	42.5
Regionshospitalet Silkeborg	41.8	39.8	80.5	28.4
Regionshospitalet Viborg	45.4	39.1	84.1	24.4
Rigshospitalet	33.3	33.3	33.3	66.7
Ringsted Sygehus	34.7	44.3	74.0	22.3
Specialhospitalet Akselholm	20.0	60.0	100.0	0
Sydvestjysk Sygehus Esbjerg	39.6	50.7	75.3	21.6
Sygehus Sønderjylland Aabenraa	39.6	51.9	71.7	50.0
Sygehus Sønderjylland Haderslev	39.3	51.0	65.6	25.8
Sygehus Thy-Mors	41.9	46.0	83.1	36.3
Vejle Sygehus	40.5	32.4	74.8	22.5
Viborg Privathospital	47.8	47.3	87.9	36.6
eira Privathospitalet Skejby	43.9	55.8	73.3	24.8
Århus Sygehus Tage-Hansens Gade	39.2	45.9	68.3	30.2
I alt	39.8	47.3	77.0	27.9

Revisionspåtegning af Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register

Kompetencecenter Nord har gennemgået ovenstående årsrapport fra Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register (DKRR) med udgangspunkt i Basiskrav for Landsdækkende Kliniske Kvalitetsdatabaser fra d. 11. maj 2007, opstillet af Danske Regioner. DKRR har eksisteret siden 1. juli 2005 og omfatter primære korsbåndsoperationer, flerligament/kollateral ligament operationer og revisionsoperationer. Dette er fjerde årsrapport baseret på patienter opereret indtil 31. december 2010 og indberettet indtil 9. maj 2011. Alle statistiske analyser i rapporten er foretaget af personale ved centeret.

Årsrapporten indeholder et særskilt afsnit, hvor alle databasens kvalitetsindikatorer, inklusiv 2 proces- og 2 resultatindikatorer, beskrives. Alle kvalitetsindikatorer er offentliggjort på ikke-anonymiseret afdelingsspecifikt niveau med angivelse af landsresultater til sammenligning. Kvalitetsindikatorerne er ledsaget med forklaringer og kommentarer. Endvidere, flere afsnit med deskriptive data og resultater er ledsaget med kommentarer.

I to afsnit "Indberetninger og komplethedegrad" og "Dækningsgrad og komplethedegrad-kommentar",

redegøres der for datagrundlag, datakvaliteten, dækningsgrad, og komplethedegrad.

Rapporten indeholder et afsnit med konklusion og anbefalinger fra styregruppen, med konkrete forslag til hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres. Rapportens datagrundlag og statistiske analyser kan bære rapportens angivne konklusioner og anbefalinger.

Sammenfattende er det vores vurdering, at "Dansk Korsbånds Rekonstruktions Register, Årsrapport 2011" i det væsentlige lever op til Basiskrav for Landsdækkende Kliniske Kvalitetsdatabaser specificeret af Danske Regioner, og også opfylder Sundhedsstyrelsens krav vedr. afrapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

d. 10. oktober 2011

Klinisk epidemiolog,
overlæge Søren P. Johnsen

Klinisk Epidemiologisk Afdeling,
Kompetencecenter Nord,
Aarhus Universitetshospital

Praktiske oplysninger

Sekretariat

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

Registerleder

Overlæge Martin Lind
Idrætsklinikken, Århus Sygehus
Tage Hansens Gade 2, 8000 Århus C
Telefon: 89 49 70 94
Email: martilin@rm.dk

Styregruppen

Overlæge Søren Kjeldsen (SAKS)
Overlæge Martin Lind (formand)
Overlæge Svend Erik Christiansen (Region Midt)
Overlæge Bent W Jakobsen (Region Midt Suppleant)
Overlæge John Rosenbeck (Region Nord)
Overlæge Gert Kristensen (Region Nord Suppleant)
Overlæge Niels Mortensen (Region Syd)
Overlæge Adel Nafai (Region Syd Suppleant)
Overlæge Otto Kraemer (Region HS)
Overlæge Lars Konradsen (Region HS Suppleant)
Overlæge Gunnar Barfod (Region Sjælland)
Overlæge Bo Klareskov (Region Sjælland Suppleant)
Afdelingslæge Alma Becic Pedersen (Kompetencecenter Nord)
Cheflæge Hans Peder Graversen (Region Midtjylland)

Tilknyttede statistikere og konsulenter

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

Rapporten er udsendt til

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

Grafisk design af Årsrapport 2011 er sponsoreret af følgende firmaer:

