Dansk Herniedatabase

Årsrapport 2008

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning…… 3

Resumé og konklusioner …… 4

Baggrund …… 5

Mål for databasen …… 5

Beskrivelse af Dansk Herniedatabase …… 6

Organisation …… 6

Daglig drift …… 7

Dataindsamling, datakvalitet m.v. …… 7
- **Datagrundlag …… 7**
- **Dataindsamling …… 7**
- **Datakvalitet …… 7**
- **Dækningsgrad …… 7**
- **Statistiske metode …… 8**

Feedback …… 8

Møder og projekter …… 8

Offentliggørelse af afdelingsidentificerbare data …… 8

Generelle resultater – ingvinalhernier …… 9
- **Indikatorer og standarder …… 9**
- **Operativ teknik …… 9**
- **Valg af anæstesiteknik …… 11**
- **Ambulant vs. elektiv operation …… 12**
- **Reoperationsrater …… 13**
- **Andel operationer for recidiv …… 16**
- **Rekonvalescens …… 17**
- **Kroniske smerter …… 18**
- **Afdelingsspecifikke indikatorer…… 18**
- **Vigtigste konklusioner, ingvinalhernier…… 18**

Generelle resultater – ventralhernier …… 19
- **Indikatorer og standarder …… 19**
- **Total antal operationer …… 24**
- **Operativ teknik …… 25**
- **Konklusion, ventralhernier…… 28**

Publikationsliste …… 29

Bilag 1: Afdelingsopdelte data, ingvinalhernier
Bilag 1a: Kommentarer til afdelingsopdelte data, ingvinalhernier.
Bilag 2: Afdelingsopdelte data, ventralhernier

Indledning

Dette er årsrapporten for Dansk Herniedatabase, for kalenderåret 2008, dvs. den rummer data fra databasen for perioden 1 jan. 1998 – til og med 31 dec. 2008.

Årsrapporten er en opdatering af aktiviteterne som løbende publiceres, som kan findes på databasens hjemmeside www.herniedatabasen.dk, og som med fordel kan anvendes ved læsning af denne årsrapport.

Årsrapporten er udarbejdet af undertegnede. Årsrapporten er kommenteret af styregruppen og resultaterne fra de afdelingsspecifikke analyser har været rundsendt til kommentarer i de respektive afdelinger.

Data kvalitet

Siden etableringen af den elektroniske dataindberetning via det Kliniske MonitorereringsSystem (KMS), som drives af Enhed for Klinisk Kvalitet (EKK – Bispebjerg Hospital) har det ikke været muligt at opnå tilfredsstillende validering af data.

Der har været vedvarende programmeringsproblemer i samkørselen med landspatientregisteret (LPR) og Dansk Herniedatabase. I de seneste år har der været talrige databaseinitierede initiativer for at løse problemerne og heriblandt flere møder med basen, Danske Regioner og EKK. En af konsekvenserne af den insufficiente samkørsel har været fejl i afdelingsspecifikke mangellister (manglende og/eller fejlagtige indrapporterede operationer til databasen) ligesom statistiske data blandt andet vedrørende beregninger af indikatorer og standarder må regnes for usikre.

Dansk Herniedatabase må nødvendigvis med beklagelse derfor tage et vist forbehold for datakvaliteten i aktuelle rapport. Efter seneste møde i Danske Regioner 2. september 2009 lovede EKK at problemerne skulle være løst pr. 1. oktober. Opdaterede mangellister vil efterfølgende blive udsendt.

December 2009

Jacob Rosenberg, Herlev Hospital

Thue Bisgaard, Køge Sygehus

Morten Bay-Nielsen, Hvidovre Hospital

Resume og konklusioner:

Dansk Herniedatabase er en landsdækkende klinisk database for lyskebrokoperationer og ventralhernier, og der er for 2008 registreret 11.537 (8.517 ingvinalhernier og 3.020 ventralhernier) indgreb i databasen. Databasen har været i funktion siden 1998 og der er siden databasens start registreret i alt 127.194 herniotomier.

Dansk Herniedatabase har siden sin etablering i 1998 dokumenteret et betydeligt kvalitetsløft på de tre hovedindikatorer. Der er etableret et tværfagligt konstruktivt samarbejde med henblik på yderligere optimering af resultaterne. I databasearbejdet indgår, som en væsentlig komponent, en videnskabelig indsats, hvor publikationerne har vakt betydelig international interesse, idet databasen er den eneste landsdækkende på globalt plan.

Der er iværksat registrering af ventralhernieoperationer fra 2007, og dette område vil de kommende år være den væsentlige del af databasens videre funktion.

Hovedfokus for ingvinalhernierne vil ligge på den kroniske smerteproblematik og laparoskopisk operation, ud over de 4 hovedindikatorer.

Indikatorer (lyskebrok):

Indikator	Standard	Landsresultat 2008
Reoperationsrater, primært indgreb med indsættelse af meche	<1%/12 mdr. observationstid	0,48%
Andel indgreb med meche	>95%	98%
Anæstesi (andel i LA el. UA)	>95%	>98%%
Andel i ambulant regi	>85%	77%

Som det fremgår af ovenstående synes der ikke aktuelt at være væsentlige kvalitetsmæssige problemer på landsplan i forhold til databasens indikatorer.

Andelen af indgreb udført i ambulant regi er for lav, men med stigende tendens. Da DRG-afregningen favoriserer overgang til ambulant behandling synes der ikke at være grund til yderligere tiltag i denne anledning.

Databasen er juni 2006 overgået til KMS-platformen, hvilket har givet en række problemer med inddatering, oversigt over datakomplethed og afrapportering af resultater. Systemet er fortsat i en omstillingsfase, hvilket afspejles i den relativt lave datakomplethed på formentlig omkring 85% for lyskebrok og lidt lavere for ventralhernier. Over det næste år synes det realistisk, at datakompletheden øges til >95%

Databasen har afholdt 2 møder i 2008, med diskussion af resultaterne fra databasen. Referat fra møderne kan findes på databasens hjemmeside.

Der er udgået 5 videnskabelige publikationer fra databasen i 2008 - litteraturliste forefindes bagerst i årsrapporten.

Baggrund

Dansk Herniedatabase blev etableret i løbet af efteråret 1997 og startede registrering 1. januar 1998[1]. Baggrunden for oprettelse af databasen var en række formodede eller erkendte problemer i forbindelse med operation for lyskebrok:

- 15-20% af brokoperationer var for gendannet brok efter tidligere operation, samtidig med at der var offentliggjort en række videnskabelige arbejder, der tydede på en lavere risiko for gendannelse af brokket efter operation, hvis denne udførtes med indsættelse af kunststofnet
- en traditionelt meget konservativ anbefaling af rekonvalescens efter lyskebrokoperation der var uden baggrund i den videnskabelige litteratur
- sjælden anvendelse af lokalbedøvelse (billigst og formodet mest skånsom for patienten) og hyppig anvendelse af rygmarvsbedøvelse (mindst skånsom for patienten og dyr i forhold til lokalbedøvelse)
- mistanke om at en forholdsvis stor del af patienterne efter operation for lyskebrok var generet af langvarige eller kroniske smerter

Pga. en række problemer med behandlingen af sårbrok, navlebrok og andre former for bugvægsbrok, samt en stigende anvendelse af nye operationsmetoder (kikkertkirurgi) fandt styregruppen for Dansk Herniedatabase det hensigtsmæssigt, at indføre en rutinemæssig registrering af disse broktyper også, for gennem denne rutinemæssige registrering at kunne monitorere udviklingen, samt ved påvisning af konkrete problemer, kunne iværksætte specifikke projekter til forbedring af behandlingen – på linie med hvad der har været tilfældet for ingvinaldelen af databasen.

Mål for databasen

<u>Lyskebrok</u>

- At nedsætte re-operationsraten med 50%.
- At eliminere anvendelse af operationsteknikker med høj reoperationsrate (konventionel sutureret bagvægsplastik).
- At begrænse anvendelse af regional anæstesi til elektiv herniekirurgi.
- At øge anvendelsen af ambulant herniekirurgi ved elektiv operation.
- At udvirke rationelle rekonvalescensanbefalinger og nedsætte rekonvalescenstiden fra ca. 4-6 uger til ca. 1 uge.
- At afklare indpasningen af den laparoskopiske herniekirurgi.
- At afklare/belyse mekanismer til opståelse af kroniske lyskesmerter efter herniekirurgi mhp. reduktion af disse gener.

<u>Ventralhernie (arbrok, navlebrok m.v.) (etableret 2007)</u>

- At kortlægge incidens og anvendt kirurgisk teknik samt komplikationer efter forskellige typer arbrok og navlebrok.
- At implementere evidensbaserede behandlingsprincipper for ventralhernier (åben vs. laparoskopisk kirurgi, sutur- og mecheteknik, etc.)

- At nedbringe den estimerede høje morbiditet efter ventralherniekirurgi
- At nedbringe den estimerede høje recidivrisiko efter ventralherniekirurgi

Beskrivelse af Dansk Herniedatabase

Dansk Herniedatabase registrerer brokoperationer (lyskebrok, sårbrok, navlebrok samt andre former for bugvægsbrok) på patienter fyldt 18 år på operationstidspunktet. Der udføres ca 15.000 operationer årligt (10.000 lyskebrok og 5.000 navle- og arbrok). Registreringen var indtil 1. juni 2006 baseret på et et-sides registreringsskema, der blev udfyldt af operatøren på operationstidspunktet. Registreringsskemaet blev indsendt til databasens sekretariat og oplysningerne fra skemaet blev der lagt ind i en elektronisk database.

Pr. 1 juni 2006 gik databasen over til inddatering via internettet, idet databasen blev overført til KMS.

Organisation

Dansk Herniedatabase er organiseret med en styregruppe hvis sammensætning er godkendt af Dansk Kirurgisk Selskab, og som har det faglige ansvar for indhold og brug af databasen. Pga. medinddragelse af andre former for bugvægsbrok er styregruppen suppleret med en række medlemmer pr. 1 jan 2007 og opdelt i 2 interessegrupper (ingvinalhernie-gruppe og ventralhernie-gruppe). Styregruppen har pr 1. juli 2009 følgende sammensætning:

Styregruppe - Herniedatabasen - 1/7-2009		
	Formand: Jacob Rosenberg Deltager fra Region H: Troels Asger Hansen Deltager fra KCØ: Jan Utzon	
Ventralgruppe formand: Thue Bisgaard Deltagere: Hans Friis-Andersen Lars Nannestad Jørgensen Pål Wara Morten Bay Henrik Kehlet Frederik Helgstrand		Ingvinalgruppe formand: Morten Bay Deltagere: Torsten Asmussen Poul Juul Lasse Strand Finn Heidemann Andersen Pål Wara Thue Bisgaard Henrik Kehlet

Daglig drift

Databasen har sekretariat i Gastroenheden, Herlev Hospital (projektsekretær Bendte Jagd) hvor Jacob Rosenberg har ansvaret for den daglige drift. Landsadgang i analyseportalen haves af formanden, de to delformænd, samt en stipendiat, som behøver hyppige datatræk til diverse opgørelser. Alle øvrige medlemmer af styregruppen har adgang sv.t. deres respektive kliniske afdelinger. Ønsker et medlem af styregruppen eller en kirurg i Danmark i øvrigt at gennemføre et projekt, hvor der behøves et datatræk fra databasen, sendes en ansøgning til formanden, som varetager den indledende korrespondance med forslagsstilleren. Herefter sender formanden ud til styregruppen til godkendelse.

Dataindsamling, datakvalitet mv.

Datagrundlag
Data består af oplysninger om operationen (primært operative fund og detaljer vedrørende udført procedure), som kan registreres af opererende læge umiddelbart efter indgrebet. Papirversionen af KMS-registreringen findes på databasen hjemmeside under punktet ”Online-inddatering”.

Dataindsamling
Dansk Herniedatabase overgik som anført til KMS-platformen 1 juni 2006. Data indtastes aktuelt via internettet direkte i databasen, hvor data kan analyseres via et analyseapparat, der ligeledes betjenes via internettet.

Deltagerne i databasen har i 2008 haft en del problemer med KMS-platformen, herunder vanskeligheder med at logge på. Særligt har der været problemer med kapaciteten i systemet (som nu synes løst) samt overordentligt store problemer med at anvende det omstændelige sikkerhedssystem (NSAS-boks), man har krævet fra Koncern-IT, Region Hovedstaden, der står for driften af databasen. Databasens styregruppe har gennem Dansk Kirurgisk Selskab henstillet, at man sløjfer NSAS-boksen.

Datakvalitet
Kvaliteten af de registrerede data har generelt været god. Der er foretaget flere valideringsstudier i det tidligere papirbaserede system, hvor der er fundet god overensstemmelse mellem operationsbeskrivelse i journal og de registrerede data i databasen (1,34). Indikatorberegningerne for ventralherniedatabasen er baseret på data fra LPR.

Dækningsgrad
Afrapportering af datakvalitet i form af dækningsgrad (på både patient og variabelniveau) er aftalt varetaget af EKK, der i tilbagemelding til Danske Regioner har skønnet en indrapporteringsrate på > 80%. EKK har ikke foretaget databaseret opgørelse af datakvaliteten, formentligt primært på baggrund af de tidl. anførte problemer med samkørsel med LPR.

For at sikre en rimelig grad af validitet i registreringen, har der i det tidligere papirbaserede system været foretaget 4 årlige sammenholdelser mellem LPR og oplysningerne i databasen, hvilket har sikret en høj dækningsgrad og en høj grad af validitet af inddata. Denne validering har været væsentligt forsinket pga. overgang til KMS-systemet, og problemstillingen er endnu ikke løst fuldstændigt. Planen har været en månedlig samkøring mellem KMS-data og Landspatientregisteret mhp. udarbejdelse af mangellister for indrapportering i KMS. Disse mangellister skulle ligge i analyseportalen og være tilgængelige for den enkelte afdeling. Der har dog været en del problemer med at få udarbejdelsen af mangellister til at fungere. I øjeblikket synes det, at have fundet en løsning for ventralhernierne, men endnu ikke for ingvinalhernier. Der arbejdes dog intensivt på sagen, og vi regner med at problemerne vil være løst indenfor få måneder. Det

fald i datadækningsgrad, som er forårsaget af overgangen til KMS, og de beskrevne problemer med valide mangellister vil formentlig delvist kunne rettes op ved iværksættelse af et større suppleringsarbejde i en lang række af de deltagende afdelinger, men er en alvorlig trussel mod databasens fortsatte videnskabelige virke og dermed den fortsatte kvalitetssikring af herniekirurgien i Danmark.

Indrapportering fra praktiserende speciallæger og privathospitaler har ikke kunne valideres i LPR, men baseret på vurderinger fra de deltagende speciallæger er der ikke mistanke om en systematisk underrapportering. Der foregår aktuelt (forår 2009) et arbejde med at udrede, om det er muligt at validere inddatering fra praktiserende speciallæger og privathospitaler mod andre registre end LPR, f.eks. mod registre i Danske Regioner. Problematikken med validering af inddatering fra speciallægepraksis er dog ikke specifik for Herniedatabasen, men frembyder også problemer for andre tværsektorielle kliniske databaser (f. eks. Venedatabasen).

Endvidere kompliceres analyserne af dækningsgraden for de praktiserende speciallæger af, at den lovpligtige indberetning til LPR ikke er mulig, idet Sundhedsstyrelsen ikke vil uddele de for LPR-registreringen nødvendige SKS-koder til de praktiserende speciallæger. Der er dermed opstået den ejendommelige situation, at tilsynsmyndigheden ikke vil sikre, at speciallægerne kan overholde gældende lovgivning.

Statistiske metode
Reoperationsraterne er i de videnskabelige opgørelser beskrevet ved anvendelse af overlevelsesstatistik (Kaplan-Meier), idet størrelsen af reoperationsraten er tidsafhængig. I nærværende årsrapport er reoperationsraten opgjort som antal reoperationer divideret med antal indgreb i alt, med en observationstid for det enkelte indgreb på 12 mdr. Usikkerheden på reoperationsraten er angivet med 95% konfidensinterval.

Feedback

Indtil overgangen til KMS fik deltagende afdelinger orientering om egne resultater x 2 årligt, med mulighed for sammenligning med resten af landet.

Efter overgang til KMS har det været planen, at afdelingerne skulle have feedback via internettet og dermed løbende kunne holde sig orienteret om egne resultater, sammenlignet med resten af landet. Den internetbaserede feedback er aktuelt under etablering. Aktuelle resultater er lagt på databasens hjemmeside.

Møder og projekter

En væsentlig del af database-samarbejdets funktion har været afholdelse af møder 2 gange årlig, med åbne invitationer udsendt til kontakt-læger på de deltagende afdelinger/speciallægepraksis. Ved møderne har resultaterne fra selve databasen været diskuteret, sammen med relevante specifikke projekter og relevant nyere videnskabelig litteratur. Der er på nuværende tidspunkt afholdt i alt 20 møder, alle med bred deltagelse fra landets hernie-interesserede kirurger. Næste møde i databasen er planlagt til november 2009.

Selve databasen tillader kun afklaring af en del af de problemer der findes i forbindelse med herniekirurgi. En meget vigtig og integreret del af database-samarbejdet har derfor været diskussion og etablering af relevante protokoller ved database-møderne, hvilket har gjort det muligt på relativt kort tid at afklare en række relevante problemstillinger.

Offentliggørelse af afdelingsidentificerbare data

Databasens styregruppe har siden januar 2005 offentliggjort afdelingsidentificerbare data på hjemmesiden www.herniedatabasen.dk. Der er ikke offentliggjort afdelingsidentificerbare data siden overgang til KMS (se Feedback). I forbindelse med udarbejdelse af årsrapporten er der foretaget afdelingsspecifikke analyser (se disse). Der er ikke påvist væsentlige afdelingsspecifikke problemer, som har krævet nærmere analyse/intervention.

Generelle resultater – ingvinalhernier

Der er i 2008 registreret 8.517 ingvinale herniotomier i databasen.

Ingvinalhernie-databasens indikatorer og standarder

Andel operationer, udført med standard meche-operationsteknik (>95%).

Andel elektive operationer, udført i lokalbedøvelse eller universel anæstesi (dvs. ikke udført i regional anæstesi) (>98%).

Andel elektive operationer udført i ambulant regi (>85%).

Reoperationsrate (andel af indgreb, der efterfølges af fornyet operation), primære hernier: 1,0%/12 mdr.'s observationstid.

Operativ teknik

Den positive udvikling i brugen af mechebaserede teknikker som der tidligere er påvist, er fortsat i 2008 og andelen af primære ingvinale herniotomier udført a.m. Lichtenstein (standardoperationsmetoden) er ved udgangen af 2008 79%, mens andelen udført med kikkertteknik er ca. 20%) og modsvarende er andelen af ikke-mechebaserede teknikker stort set elimineret (primære hernier - fig. 1)[2,4,6,7,11,14,17,19,20,23,26,29]. Databasen har ved direkte kontakt understreget det uhensigtsmæssige i anvendelsen af ikke-mechebaserede teknikker til de afdelinger, som fortsat rutinemæssigt anvender disse. Lyskebrokoperationer uden anvendelse af mesh er f.eks. tensionsplastikker som Bassini, McVay, Shouldice etc.

Ved operation for gendannet brok er andelen af indgreb udført med kikkertteknik fortsat stigende, og udgør nu godt 66% af operationerne. Der er foretaget en detailanalyse af reoperationer (se publikationsliste), som påviser at denne udvikling er hensigsmæssig.

Der er på Europæisk plan udarbejdet retningslinjer for kirurgisk behandling af lyskebrok, herunder indikationer for åben versus kikkert-kirurgisk operation (Hernia 2009; 13: 343-403). Vi følger fint disse retningslinjer i Danmark med de aktuelle resultater fra Databasen.

Fig. 1: Udvikling operationstyper, operation for førstegangsbrok

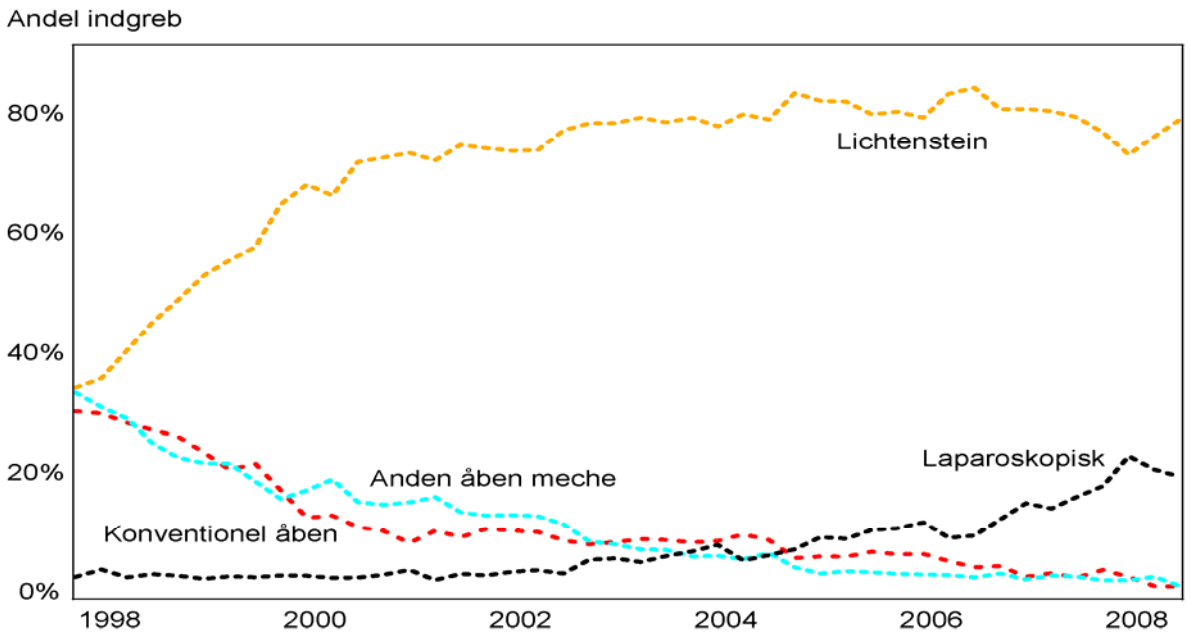
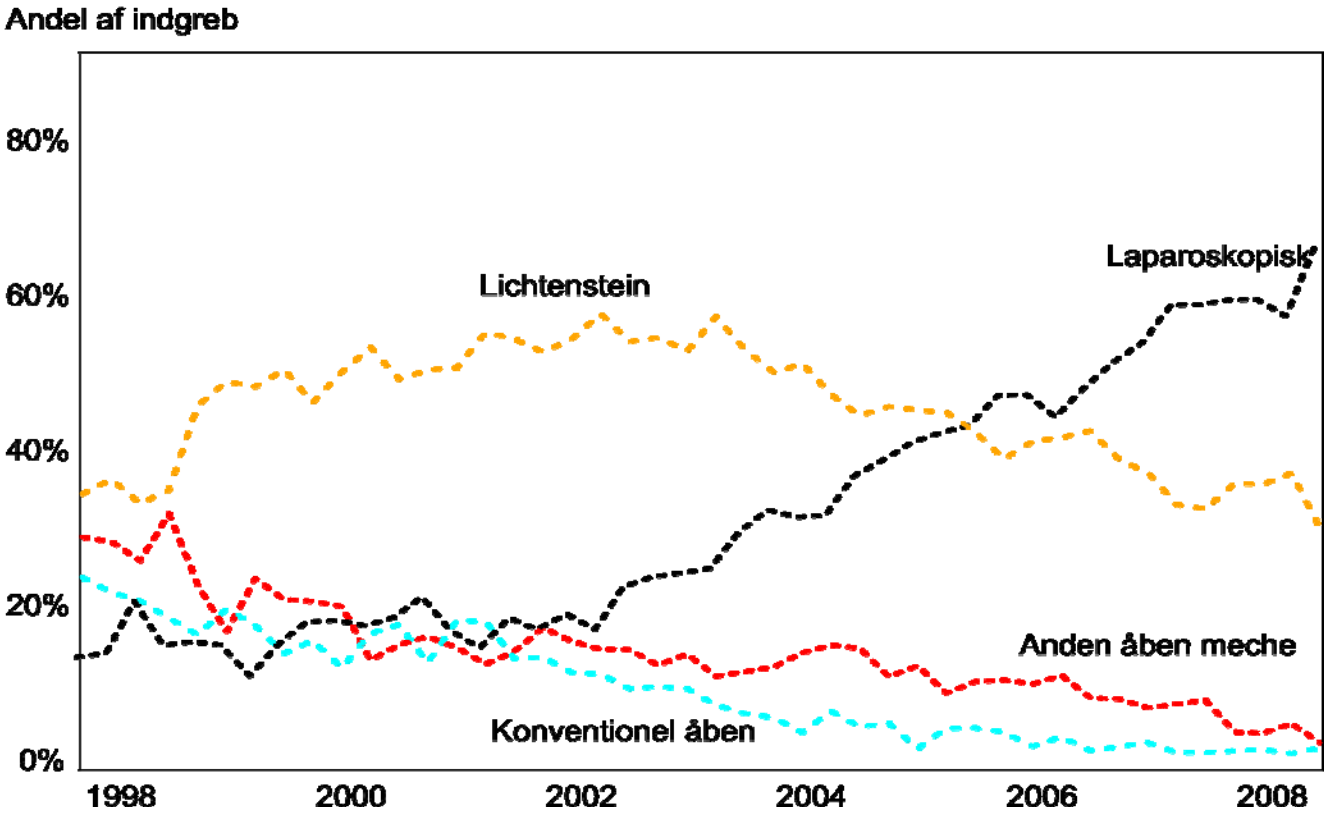


Fig. 2: Udvikling operationstyper, operation for gendannet brok.

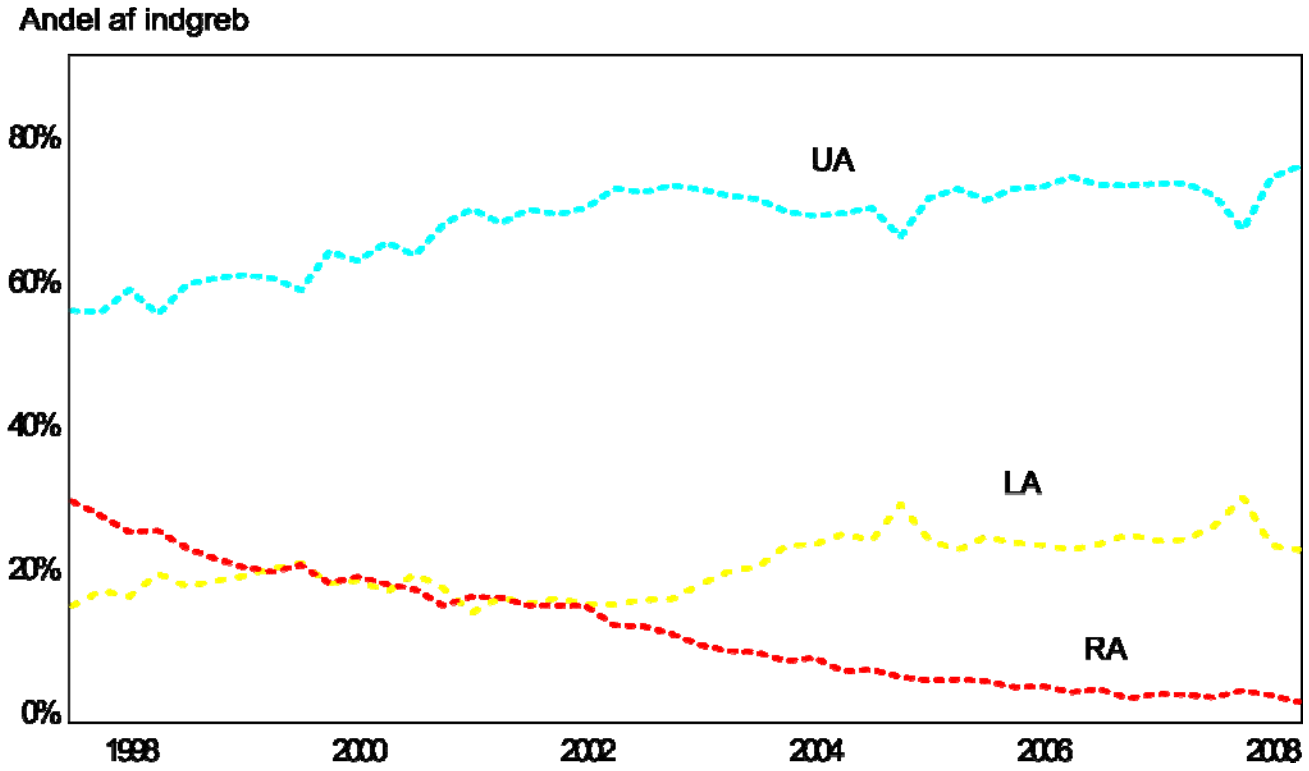


Konklusion: Udviklingen på landsplan i brug af kirurgisk teknik har været hensigtsmæssig og tilpasset aktuel videnskabelig evidens.

Valg af anæstesiteknik
Andelen af indgreb udført på hospitalsafdelinger i regional anæstesi er i 2008 faldet til <2% og overholder dermed den vedtagne standard. Andelen af ikke laparoskopiske indgreb udført i lokal infiltrationsanæstesi i samme tidsrum er steget marginalt til ca. 22%, mens andelen af indgreb udført i generel anæstesi har stabiliseret sig på ca. 76% (fig. 3)[5,9,10,13,18,28]. Der er fortsat kun enkelte hospitalsafdelinger der anvender lokal infiltrationsanæstesi som førstevalg.

Andelen af indgreb udført i lokal infiltrationsanæstesi hos praktiserende speciallæger er fortsat >95%.

Fig. 3: Ændring i brug af anæstesi ved planlagte åbne (ikke laparoskopiske) operationer for lyskebrok, hospitalsafdelinger (LA: lokalbedøvelse, RA: regional anæstesi, UA: generel anæstesi).

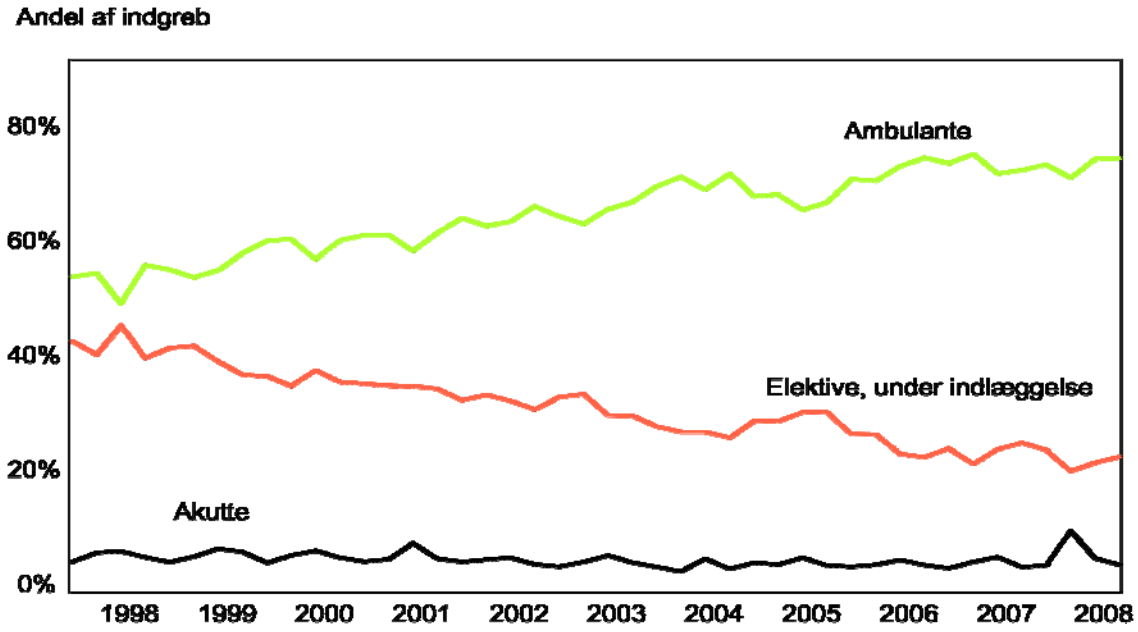


Konklusion: Udviklingen i brug af anæstesimetoder har været hensigtsmæssig[5,9,10,13,18,28]. Databasen vil fortsat være opmærksom på eventuel uhensigtsmæssig brug af regional anæstesi og rette direkte henvendelse til afdelinger, hvor det kan identificeres at der finder et systematisk uhensigtsmæssigt brug af regional anæstesi.

Det har ikke været muligt at identificere de faktorer som hindrer indførelse af lokalanæstesi som førstevalgs-anæstesiform på hospitalsafdelingerne.

Ambulant vs. elektiv operation

Fig. 4: Udvikling i patienttyper, hospitalsafdelinger



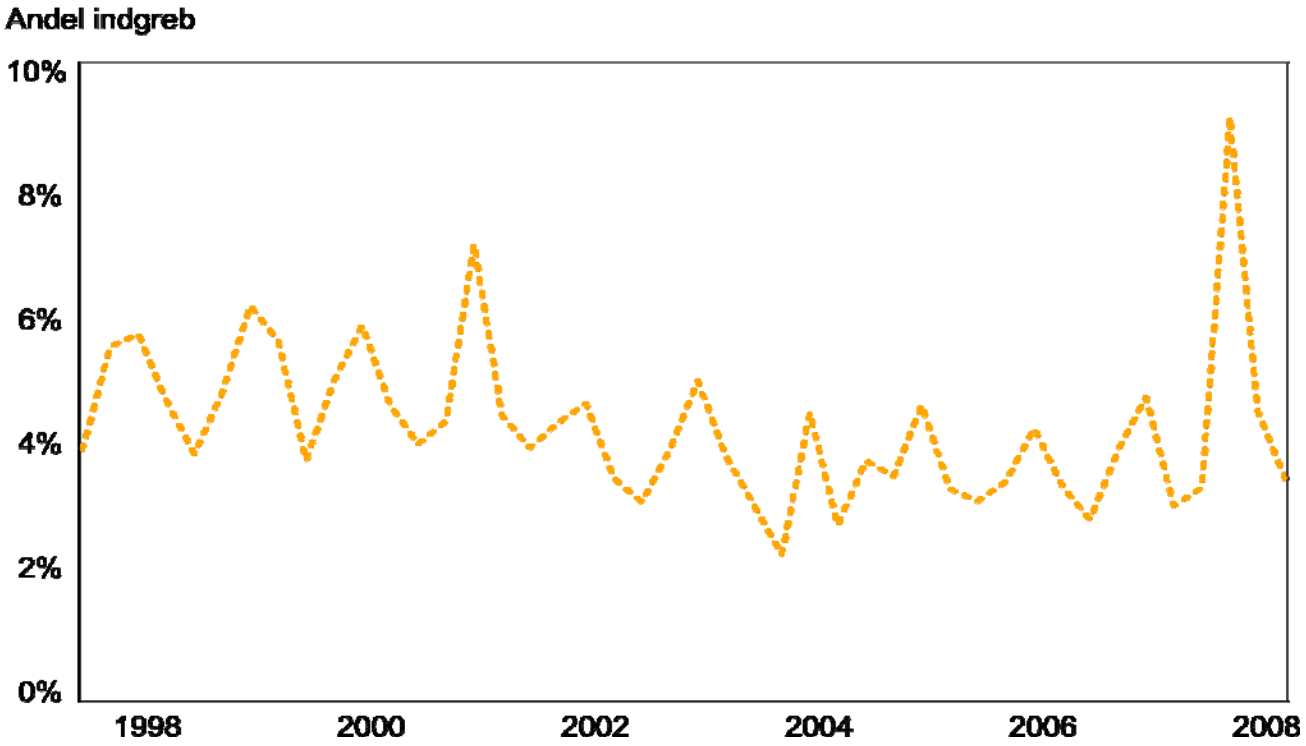
Andelen af indgreb udført i ambulant regi er fortsat stigende og udgør samlet set i 2008 for hospitalsafdelingerne 76% (fig. 4), hviket ligger under den fastsatte standard på 85%. Der er fortsat nogen variation mellem afdelingerne i anvendelsen af et ambulant setup (se bilag 1).

For indgreb udført hos praktiserende speciallæger er >98% fortsat i ambulant regi.

DRG-afregningen for operation for lyskebrok er en såkaldt gråzonetakst, hvor der ikke skelnes mellem indgreb udført under indlæggelse eller i ambulant regi og der derfor et incitament for afdelingerne til omlægning af dette indgreb til ambulant regi. Stigningen i andel indgreb udført i ambulant regi har været konstant de sidste 3-4 år og giver ikke anledning til intensiverede tiltag på dette område, idet det skønnes at den påviste positive udvikling fortsætter uændret.

Andelen af akutte indgreb synes konstant (fig. 5), hvilket støtter gældende konsensus for behandling af lyskebrok, hvor patienter med hernier som kun giver anledning til beskedne gener, som udgangspunkt ikke tilrådes operation.

Fig. 5: Andel akutte indgreb



Reoperationsrater
Andelen af lyskebrok-opererede patienter som efterfølges af fornyet operation for lyskebrok (reoperationsraten) anvendes som mål for andelen af patienter med genopstået lyskebrok efter tidl. lyskebroksoperation (recidivraten), hvilket indebærer en undervurdering af recidivrate med ca. 40%, idet en del patienter med recidiv ikke reopereres (ref: Kald A Eur J Surg 1998). Imidlertid indebærer brugen af reoperationsrate en lang række fordele i forhold til brugen af recidivrate, herunder at bestemmelse af reoperationsraten kan foregå kontinuerligt over tid og uden fysisk follow up.

For den samlede ingvinalherniedatabase er 12 mdr.'s reoperationsraten for 2008 < 1% og overholder derfor standarden.

Størrelsen af reoperationsraten er afhængig af observationstiden og opgørelse af reoperationsrater med kun 12 mdr's observationstid er derfor ikke optimal. Revision af denne indikator er derfor under diskussion i styregruppen, særligt mhp. hvorledes reoperationsraten skal defineres i forhold til offentliggørelse i analyseportalen.

Den samlede reoperationsrater giver derfor ikke anledning til specifikke tiltag, ud over nedenfor nævnte.

Analyse af reoperationsrater for perioden 1998-2008 viser uændret en lav reoperationsrate efter åbne, mechebaserede teknikker, uanset om der er tale om primær- eller recidivoperationer (fig. 6 og 7). Ved primære hernier er der en høj reoperationsrate efter åbne konventionelle teknikker, samt en overraskende høj reoperationsrate efter laparoskopisk primær operation, mens der

fortsat er en acceptabel reoperationsrate ved laparoskopisk udførte indgreb og åbne mechebaserede teknikker ved operationer for recidivhernie.

Detailanalyser af de primære laparoskopiske indgreb viser at problemet skyldes dårlige resultater efter bilateral laparoskopisk operation[19]. Senere analyser har vist at dette fænomen (der ikke tidl. er rapporteret i litteraturen) repræsenter en indlæringskurve. Aktuelle resultater efter primært, bilateralt hernie er på linie med åben tilsvarende operation.

En detailanalyse af resultaterne efter reoperation[29] viser gode resultater efter laparoskopisk reoperation efter primær åben mecheoperation og laparoskopisk indgreb må derfor anbefales som førstevalgsoperation ved reoperation efter tidl. mecheoperation.

Fig 6. Reoperationsrater og operationstyper ved operation for førstegangs-brok

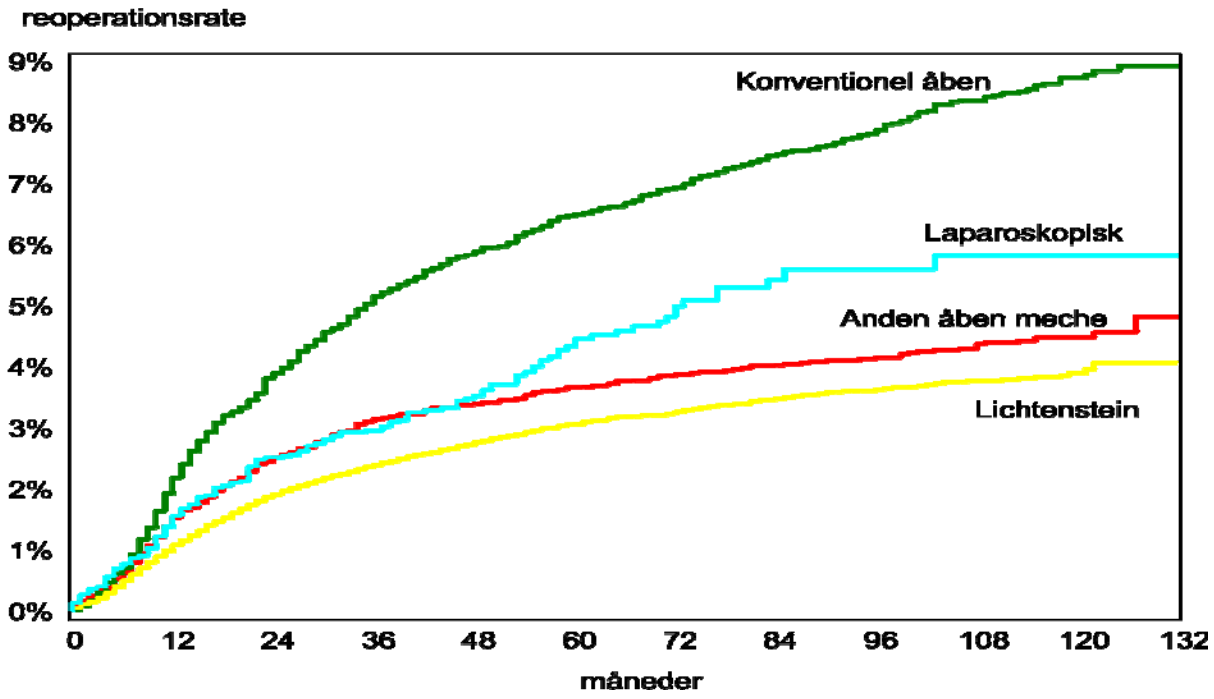


Fig 7. Reoperationsrate og operationstyper ved operation for gendannet brok.

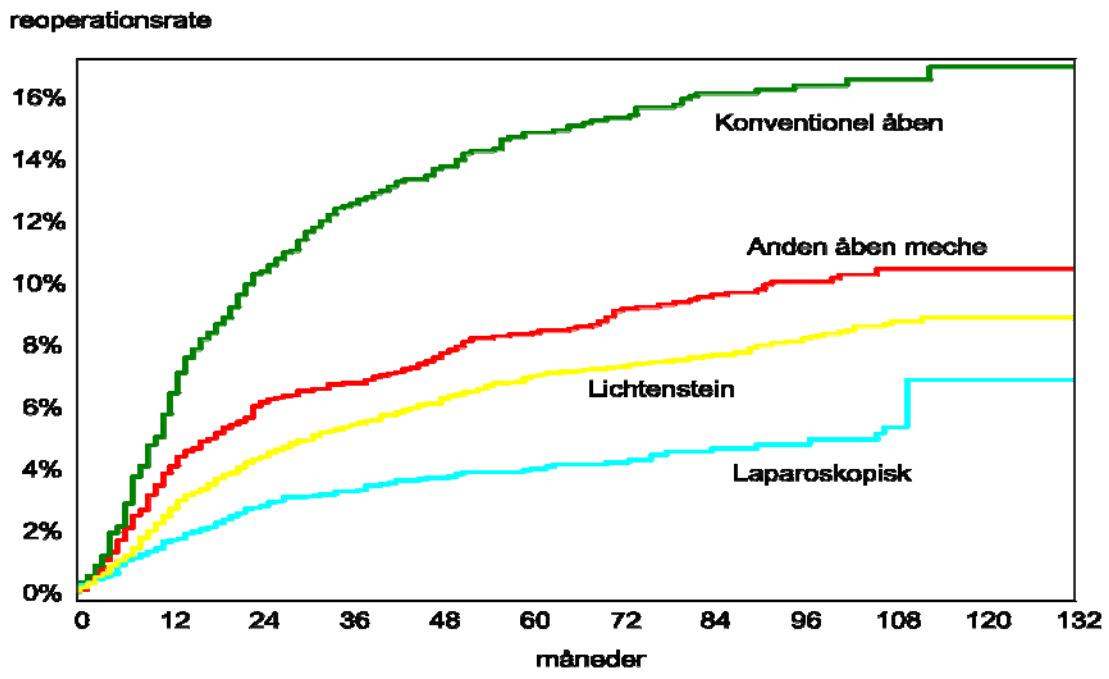
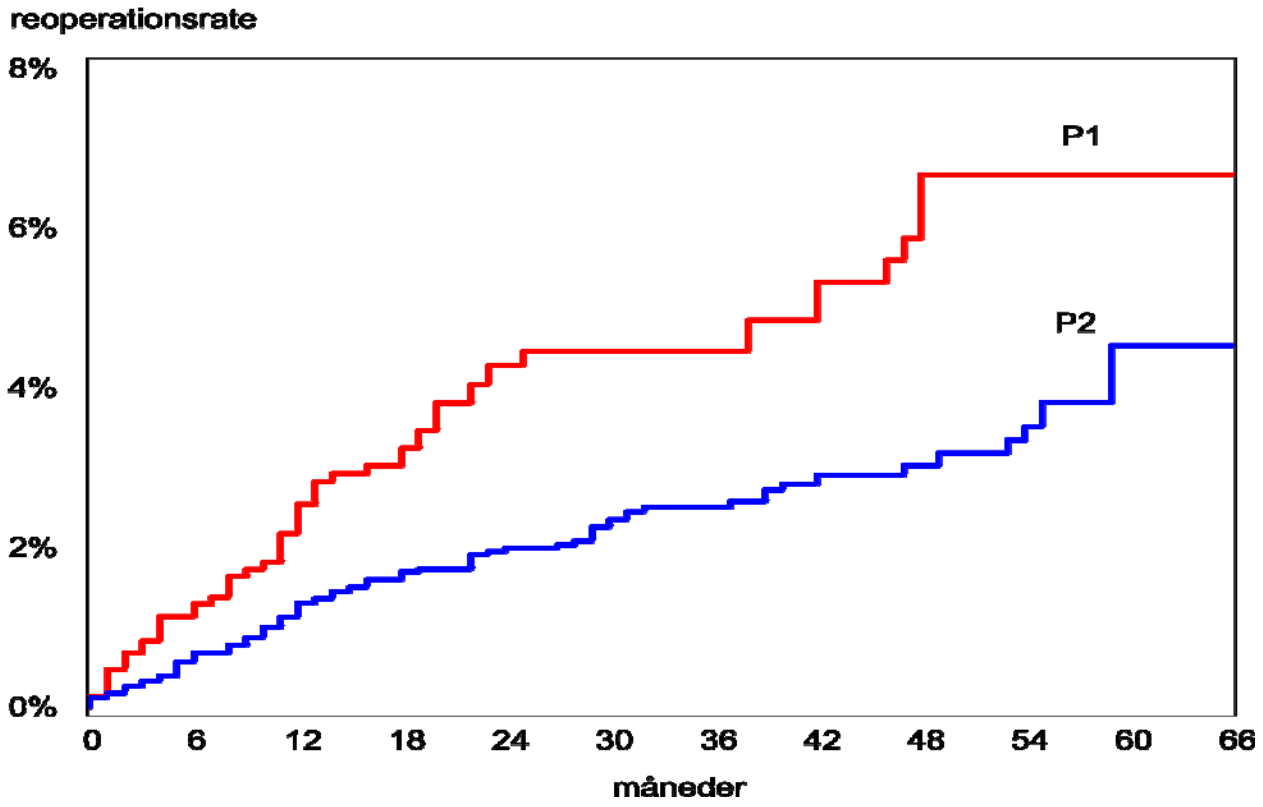


Fig 8: Reoperationsrate ved laparoskopisk operation for primært hernie. 2 perioder: 1 jan 1998-31 dec 2002 (rød kurve) og 1 jan 2003 – 30 jun 2007 (blå kurve).

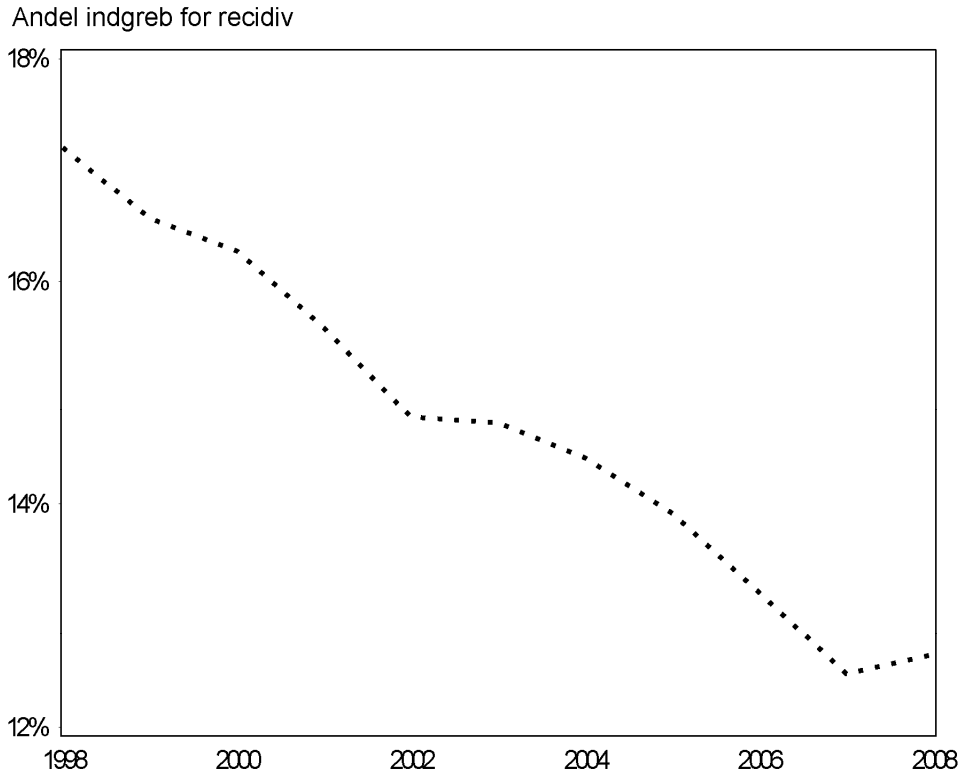


Konklusion:
Det synes fortsat hensigtsmæssigt at anvende en åben, mechebaseret operationsmetode (Lich-

tenstein) som standard-operationsmetode ved operation for primær hernie samt ved recidivhernier hvor der ikke tidl. er indsat meche. Anvendelsen af åbne, ikke mechebaserede teknikker bør elimineres (er tilskrevet respektive afdelinger). Den uventet høje reoperationsrate efter laparoskopisk operation for primær hernie er overvejende betinget af problemer omkring bilaterale hernier (som er publiceret i 2005) og dette er nu løst. Databasens store randomiserede undersøgelse til sammenligning af laparoskopisk vs. Lichtenstein teknik ved operation for recidivhernie har afsluttet inklusion af patienter (n=500), således at studiet kan supplere rekommandationerne hvad angår operation for recidivhernie.

Andel operationer for recidiv
Andelen af operationer udført for gendannet lyskebrok er fortsat faldende (fig. 9). Faldet er nogenlunde konstant og synes at ligge på ca. 0,5% om året. Faldet er sandsynligvis betinget af den lavere recidivhyppighed efter anvendelsen af mechebaserede teknikker, som har været stigende i databasens levetid.

Fig 9: Andel af indgreb for recidiv.



Konklusion: Der er et fortsat påviseligt fald i andelen af operationer for recidiv, hvor en del af dette fald kan tilskrives databasens virke.

Rekonvalescens
Rekonvalescensen efter lyskebrokoperation har sædvanligvis været 3-4 uger, nedsat til omkring 2 uger ved laparoskopisk operation i internationale undersøgelser. I databaseregi er foretaget en multicenterundersøgelse m.h.p. mulighederne for implementering af kort rekonvalescens-rekommandation, som påvist tidligere i danske arbejder. Undersøgelsen omfattede 1059 patienter som fik kort rekonvalescens-rekommandationer (2 dage). Resultaterne viste en median rekonvalescenstid på 7 dage hos patienter i arbejde mens den var ca. 5 dage hos patienter (overvejende ældre) som ikke var på arbejdsmarkedet. Endvidere påvistes det, sammenlignet med de generelle data fra databasen, at reoperationsraten ikke var højere ved tidlig genoptagelse af fysisk aktivitet efter lyskebrokkirurgi. Det konkluderes, at kort (ca. 2 dage) rekonvalescens kan anbefales, men at den kan være længere betinget af smerter[15] . Disse rekonvalescens-rekommandationer er endvidere publiceret i Månedsskrift for Praktisk Lægegerning m.h.p. faciliteret generel implementering[12].

Kroniske smerter
Ved anvendelsen af herniedatabasen er iværksat detaljeret landsdækkende undersøgelser af forekomsten af kroniske postherniotomismerter[3,8,16,21,22,26,27]. Dette arbejde implicerer detaljerede neurofysiologisk karakteristik af patienterne med svære gener, dels på RH (H. Kehlet & E. Aasvang), dels Århus KH (T. Staehelin Jensen). På databasemøderne er indikationen for henvisning af disse patienter diskuteret og forefindes på hjemmesiden. Med henblik på fremtidig terapi er en MR-billeddiagnostisk undersøgelse af patienterne afsluttet medio 2006, hvorefter strategien for kirurgisk vs. medicinsk behandling vil blive fastlagt. Der er foretaget operation for kroniske smerter (H. Kehlet/E. Aasvang) på 21 patienter. Opfølgning pågår. Der er internationalt samarbejde med henblik på afklaring af indikation for eventuel reoperation samt teknik.

På baggrund af databasefunktionen er en kortlægning af smertebetinget seksuel dysfunktion blevet foretaget, og det viser sig at 2-3% har betydende seksuel dysfunktion betinget af karakteristisk smertemønster, herunder speciel dysejakulation. Der pågår p.t. et intensivt arbejde for at afklare indikation og resultater af kirurgiske interventioner for kroniske smertegener (H. Kehlet/E. Aasvang).

Afdelingsspecifikke indikatorer: Der henvises til bilag 1.

Vigtigste konklusioner, ingvinalhernier:

1. Internationale retningslinjer for kirurgisk behandling af lyskebrok følges i Danmark. Den hyppigste operationsmetode er Lichtensteins metode, hvorimod gendannet lyskebrok oftest opereres med laparoskopisk teknik.
2. Ved valg af anæstesi er regional anæstesi stort set eliminerede fraset indgreb udført af praktiserende speciallæger, som hyppigst anvender lokal bedøvelse. Lokal bedøvelse anvendes fortsat ikke hyppigt i Danmark. Generel anæstesi er den hyppigste metode.
3. Andelen af ambulant operation for lyskebrok er stigende og således på hospitaler 76%. Andelen af akutte indgreb er konstant.
4. Reoperationsraten efter primær hernie er konstant og under 1% ved den foretrukne meshbaserede teknik.
5. Det årlige antal indgreb udført på de deltagende enheder varierer sv.t. de store organisatoriske forskelle mellem enhederne strækkende sig fra praktiserende speciallæger med lille volumen til hospitalsafdelinger med særlig fokus på herniekirurgi og stort volumen. Styregruppen kan ikke på den aktuelle foreliggende evidens og aktuelle resultater anbefalet egentlig centralisering af ingvinal herniekirurgien.
6. På landsplan er andelen af elektive indgreb udført i sammendagskirurgisk regi 77% og dermed under den valgte indikatorværdi. Andelen er med konstant stigende tendens, og aktuelle afregning favoriserer operationen for lyskebrok i sammendagskirurgisk regi (”gråzone taks”), og der synes derfor ikke at være behov for yderligere tiltag fra databasens styregruppe på dette område. Tiltag i forhold til at øge den sammendagskirurgiske andel af ingvinale herniotomier vil formentlig mest hensigtsmæssigt ligge på et administrativt plan enten lokalt eller regionalt.
7. På landsplan er andelen af indgrebet udført i UA + LA 98,4%, og indikatorværdien er derfor overholdt. Rutinemæssigt brug af uhensigtsmæssig regional anæstesi er på landsplan stort set elimineret. Styregruppen har tidligere taget direkte kontakt til enkelte afdelinger, som ikke overholder vedtagende standard.

8. Andelen af elektive indgreb udført med mesh er på landsplan 98% og indikatorværdien er dermed overholdt på landsplan. Rutinemæssig brug af ikke mesh-baserede indgreb er elimineret, og der synes ikke at være grundlag for yderligere tiltag fra styregruppens side i forhold til denne indikator.
9. Reoperationsrate fordelt på afdelingsspecifikke data: Andelen med reoperation indenfor 12 måneder efter elektiv ingvinal hernietomi er på landsplan 2008 0,48% og den valgte indikator overholdes derfor på landsplan. Alle deltagende afdelinger lever op til den gældende standard.

Generelle resultater – ventralhernier

Ventralhernie-databasens indikatorer og standarder

I perioden 1. januar 2007 - 3. september 2009 er der foretaget 6.591 ventralhernie operationer (1 operation kan ikke subtype klassificeres), hvoraf 638 blev opereret akut.

Total antal operationer

	Konventionel åben kirurgi	Kikkert kirurgi (laparoskopisk kirurgi)	Operationer i alt
Umbilical (navlebrok)	2709	397	3106
Incisional (ar-brok)	1101	948	2049
Linea alba (brok i midtlinien over navlen)	875	159	1034
Port (brok i ar efter tidligere kikkert kirurgi)	98	50	148
Stomi (brok i relation til stomi)	65	63	128
Andre mere sjældne brok typer	84	41	125
i alt	4.932	1.658	**6.590**

For afdelingsspecifikke data vedrørende totale antal ventralhernieoperationer og operationstekniske forhold henvises til bilag 2.

Indikatorer og standarder

I nedenstående oversigt er der ikke skelnet mellem de forskellige typer hernier eller andre underindelinger (ie. laparoskopisk vs åben operation etc.).

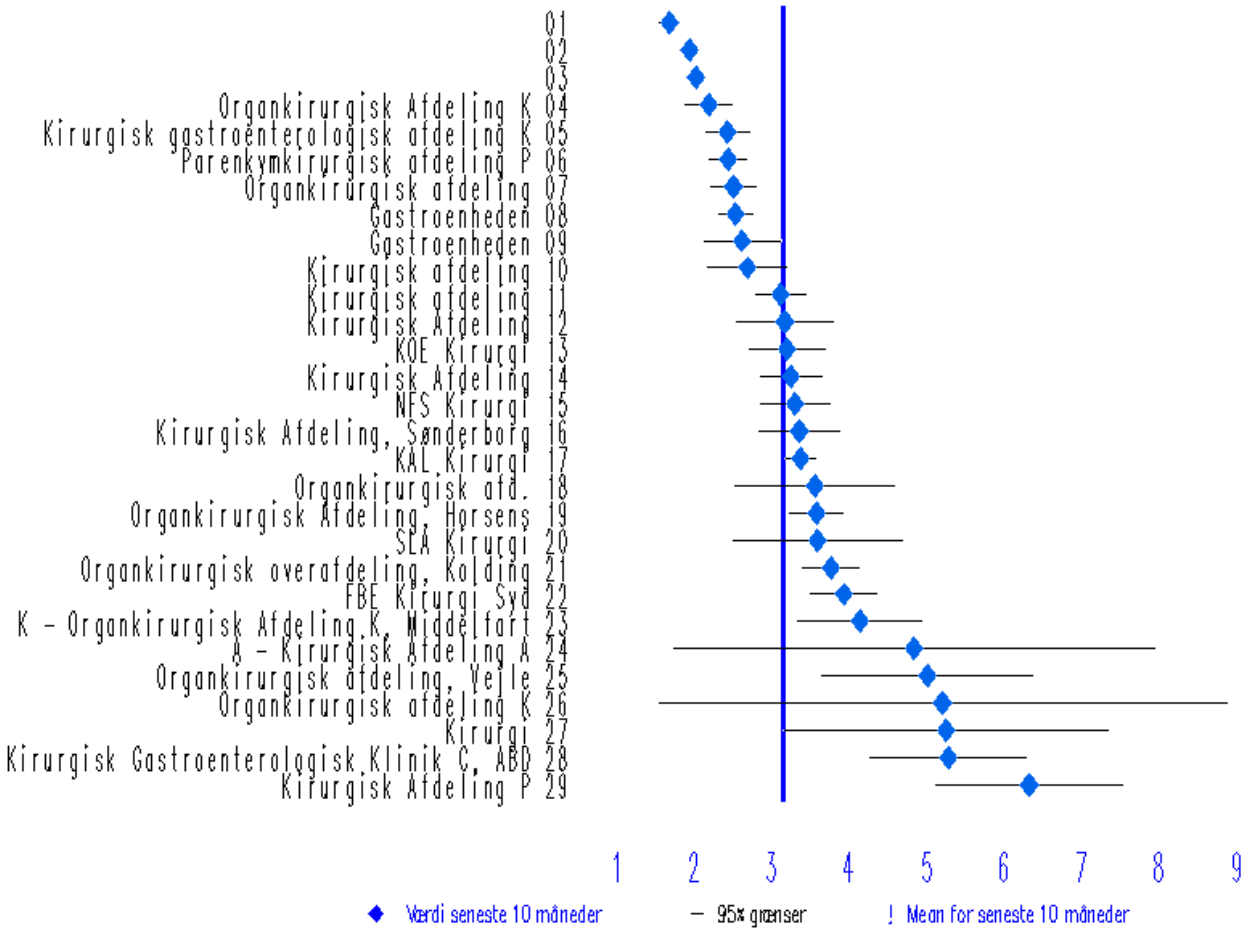
Ventralherniedatabasens indikatorer og standarder:

1. Postoperative indlæggelsesdage (standard <4 dage)
2. Akut genindlæggelse, 30 dage (standard <15%)
3. Mortalitet, 30 dage (standard <0,5%)
4. Re-operation, 30 dage (standard <5%)

Indikator 1

Postoperative indlæggelsesdage efter primær operation (standard < 4 dage).

For afdelinger med mere end 10 operationer årligt (se figur) ligger den gennemsnitlige postoperative indlæggelse på 3,1 dag efter den primære operation. Ca. 10 % af alle operationer ligger over standarden. Figuren illustrerer de seneste 10 måneder fra november 2008 – august 2009.

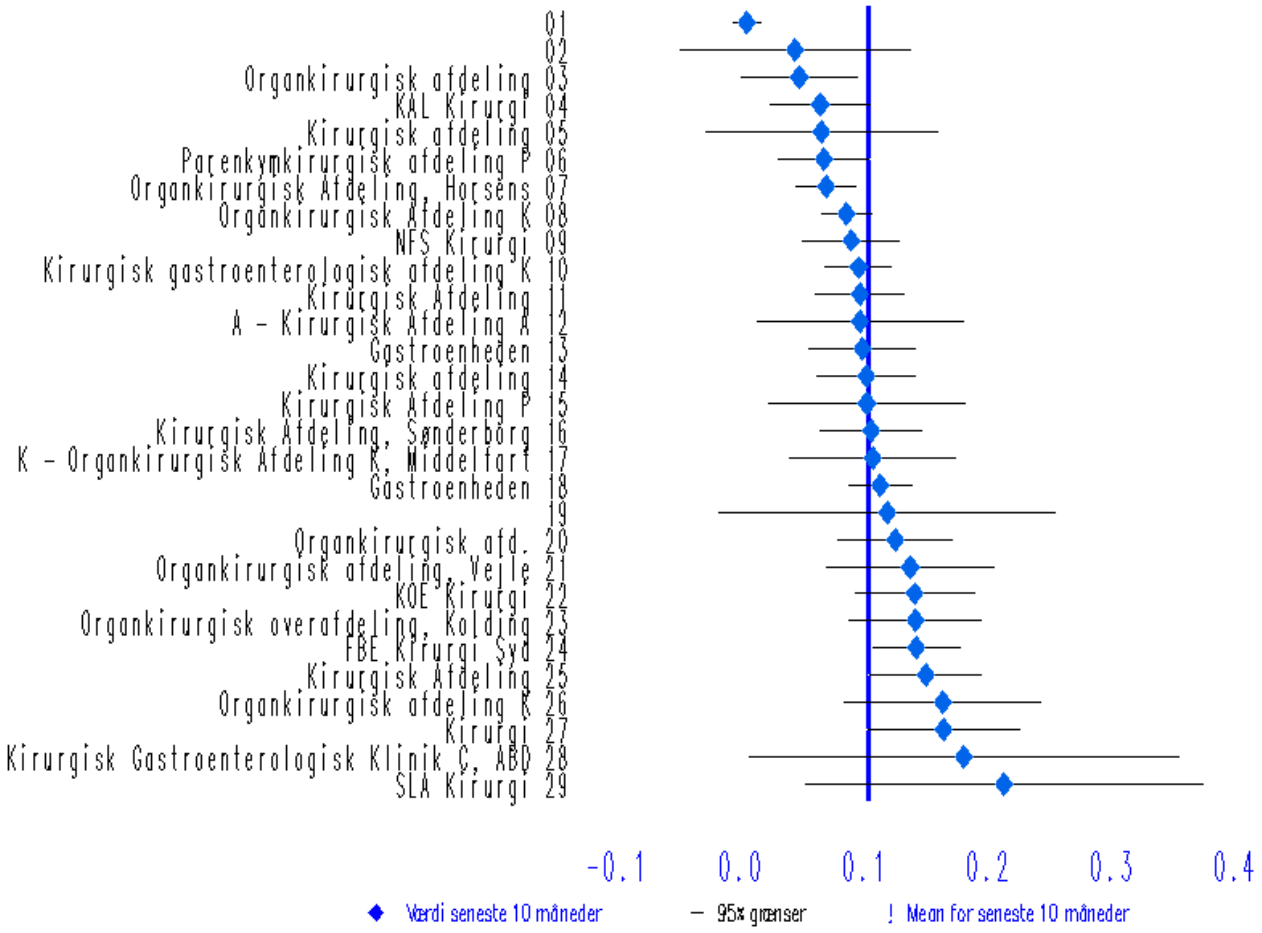


Ovenstående figur er hentet direkte fra analyseportalen. Enhed for klinisk kvalitet er gjort opmærksom på at ændre navnene på de respektive afdelinger, så de bliver lettere at identificere.

Indikator 2

Andel af patienter der genindlægges akut indenfor 30 dage efter primær operation (standard <15 %).

For afdelinger med mere end 10 operationer årligt er frekvensen af gennemsnitlige genindlæggelse på 10 % efter den primære operation. Figuren illustrerer de seneste 10 måneder fra november 2008 – august 2009.

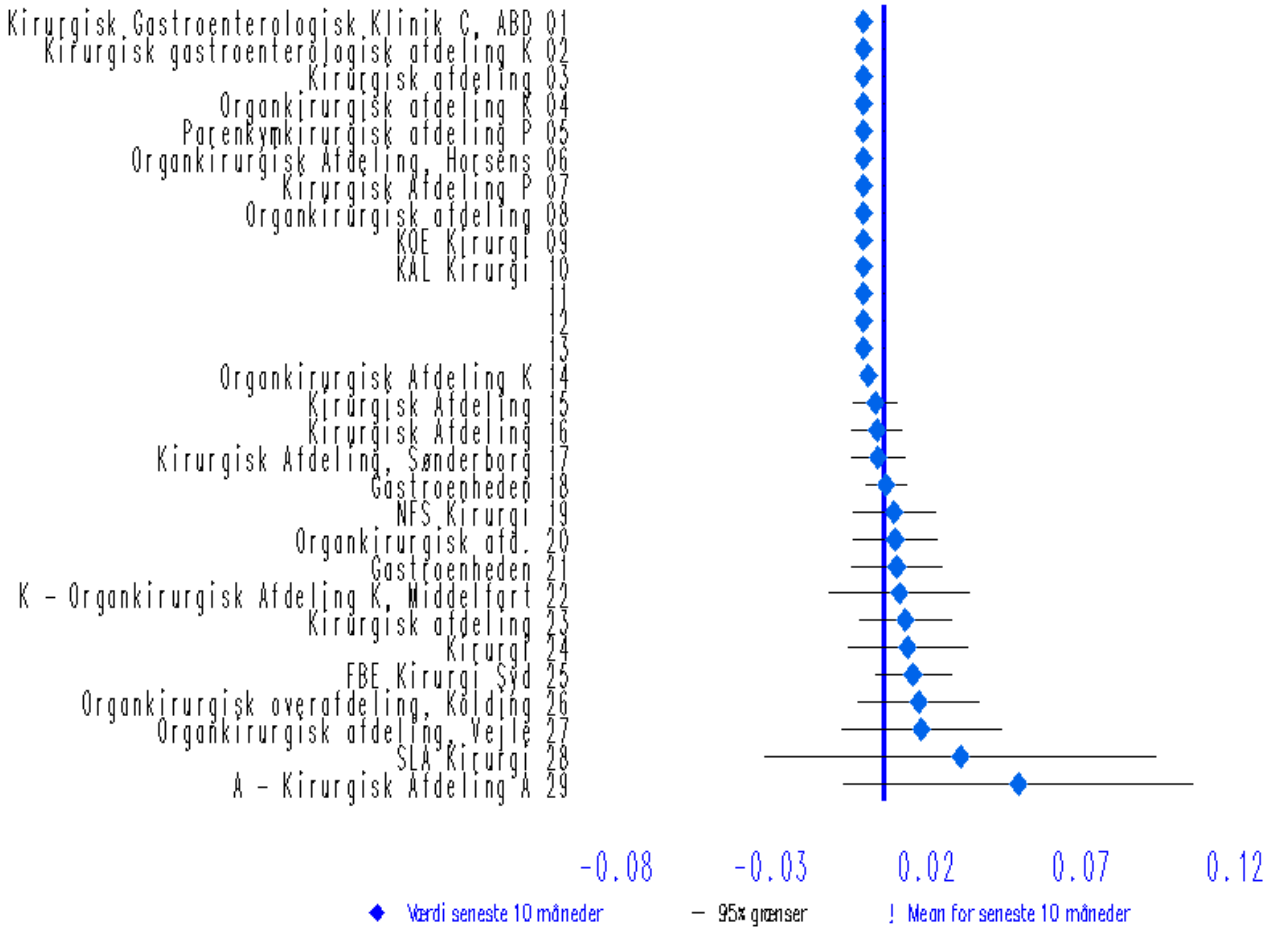


Ovenstående figur er hentet direkte fra analyseportalen. Enhed for klinisk kvalitet er gjort opmærksom på at ændre navnene på de respektive afdelinger så de bliver lettere at identificere.

Indikator 3

Andel af døde patienter indenfor 30 dage efter primær operation (standard < 0,5 %).

For afdelinger med mere end 10 operationer årligt er den gennemsnitlige mortalitet indenfor 30 dage efter den primære operation 0,1 %. Opgørelsen illustrerer de seneste 10 måneder fra november 2008 – august 2009.

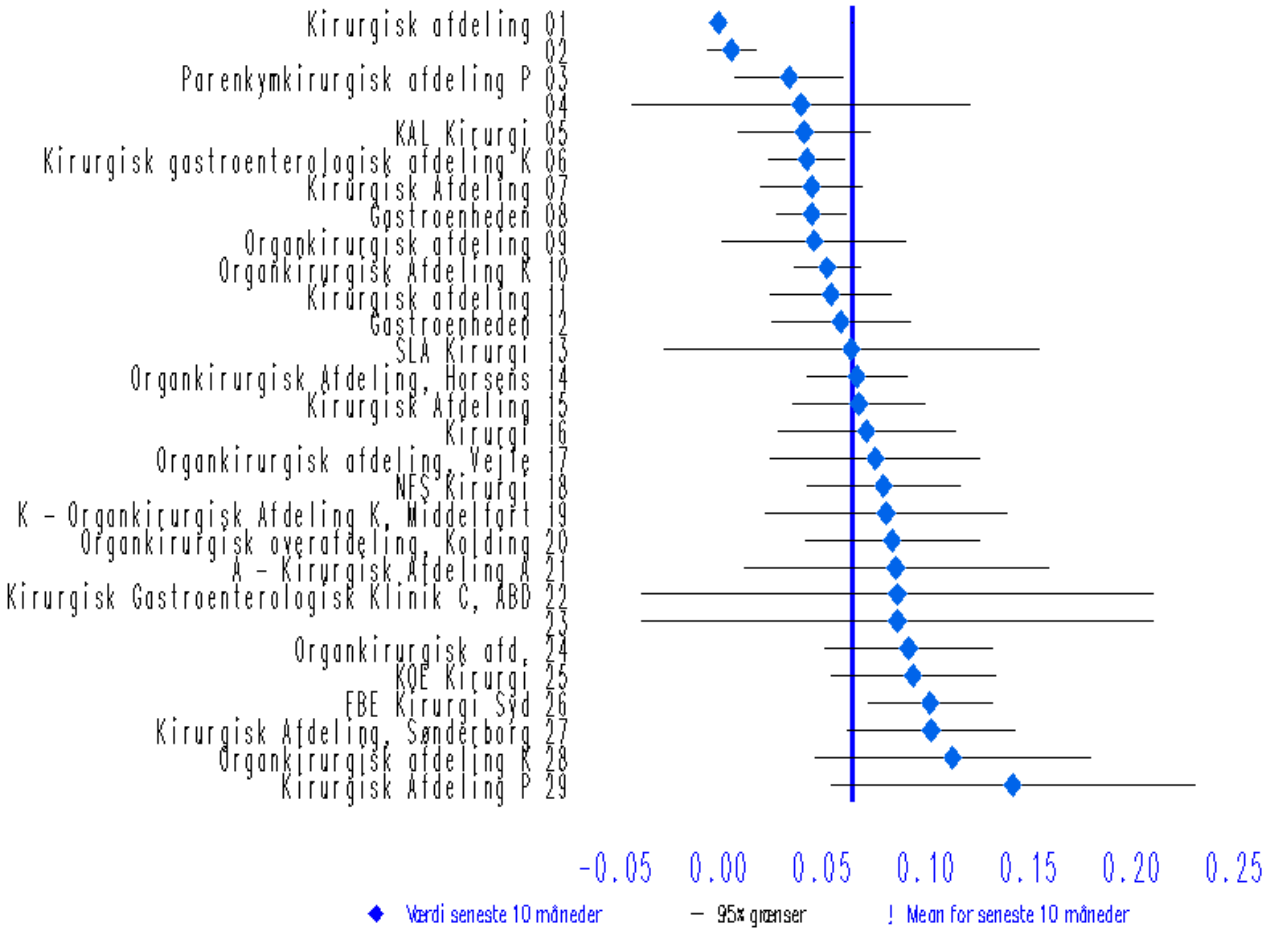


Ovenstående figur er hentet direkte fra analyseportalen. Enhed for klinisk kvalitet er gjort opmærksom på at ændre navnene på de respektive afdelinger så de bliver lettere at identificere.

Indikator 4

Andel af re-opererede patienter indenfor 30 dage efter primær operation (standard < 5%).

For afdelinger med mere end 10 operationer årligt er den gennemsnitlige reoperationsrate indenfor 30 dage efter den primære operation 5,1 %. Opgørelsen illustrerer de seneste 10 måneder fra november 2008 – august 2009.



Ovenstående figur er hentet direkte fra analyseportalen. Enhed for klinisk kvalitet er gjort opmærksom på at ændre navnene på de respektive afdelinger så de bliver lettere at identificere.

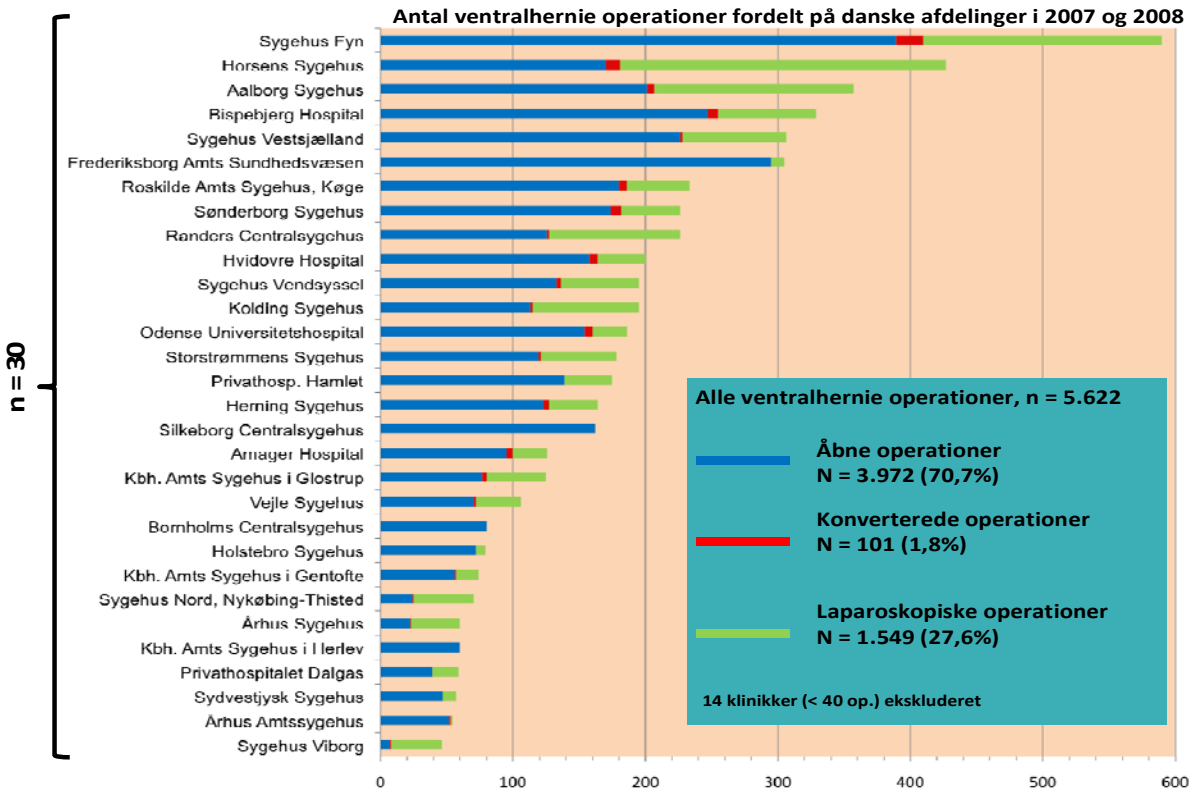
Konklusion, indikatorer

Der er i 2½ års perioden (1. januar 2007 - 3. september 2009) registreret 6.590 ventralhernie operationer, dvs. årligt ca. 2.636 ventralhernieoperationer. Tolkning af indikatorer og standarder kan være vanskelig pga. usikkerhed om datavaliditet (se Indledning, Datakvalitet) men men resultaterne indikerer bekymrende lang indlæggelsestid, relative mange genindlæggelser og reoperationer indenfor første 30 dage. Umiddelbart ligger resultaterne tilfredsstillende i forhold til valgte standarder.

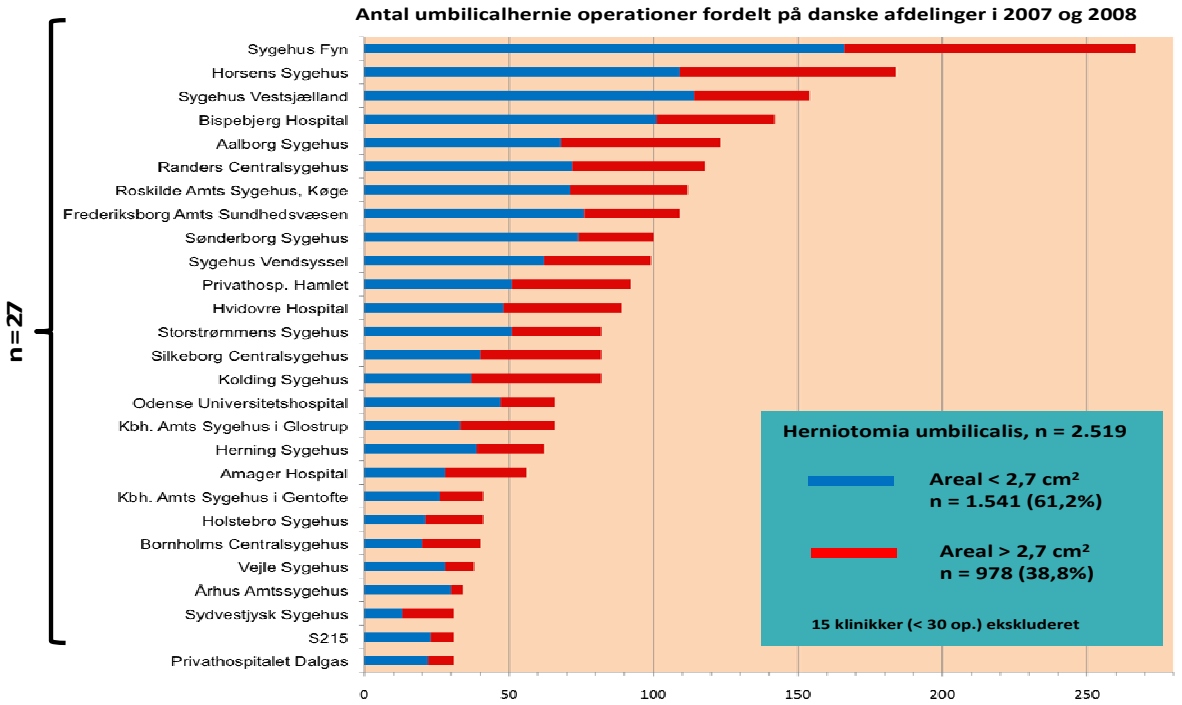
Total antal operationer

Der er pr. 31.12.2008 registreret I alt 5.622 ventrale herniotomier og 2.519 umbilikale herniotomier I Databasen (se figur 10 og 11).

Figur 10:



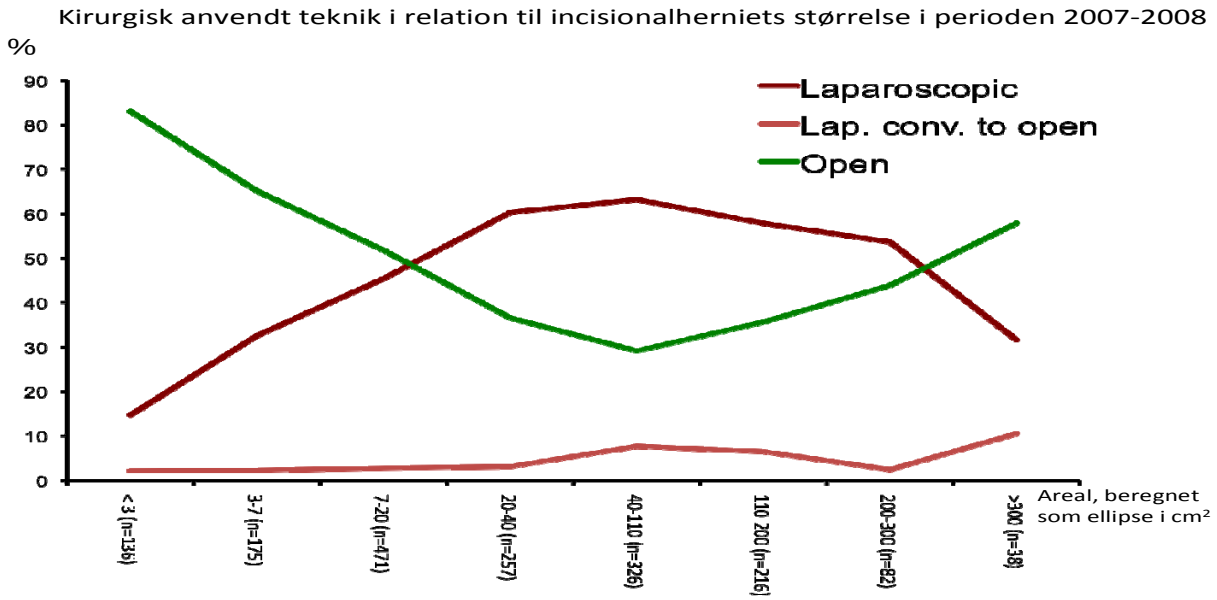
Figur 11:



Operativ teknik

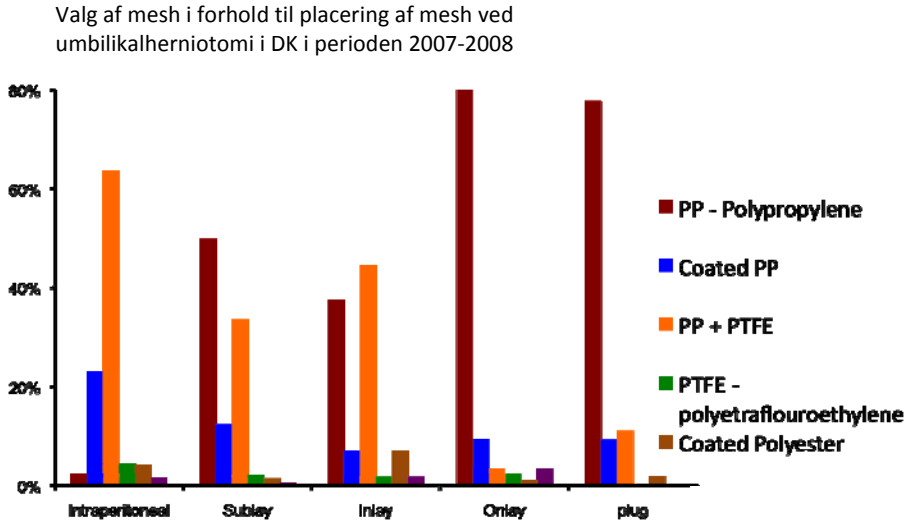
For alle ventralhernie-operationerne gælder det, at ca. 70% er opereret med åben teknik og ca. 30% med laparoskopisk operationsteknik, jfr. figur 10. For incisionalhernierne ses en tydelig tendens til, at meget små og henholdsvis meget store hernier opereres med åben teknik, og en store mellemgruppe opereres med laparoskopisk operationsteknik (se figur 12). Dette stemmer overens med udenlandske erfaringer på området, og giver således ikke grund til yderligere kommentarer.

Figur 12:

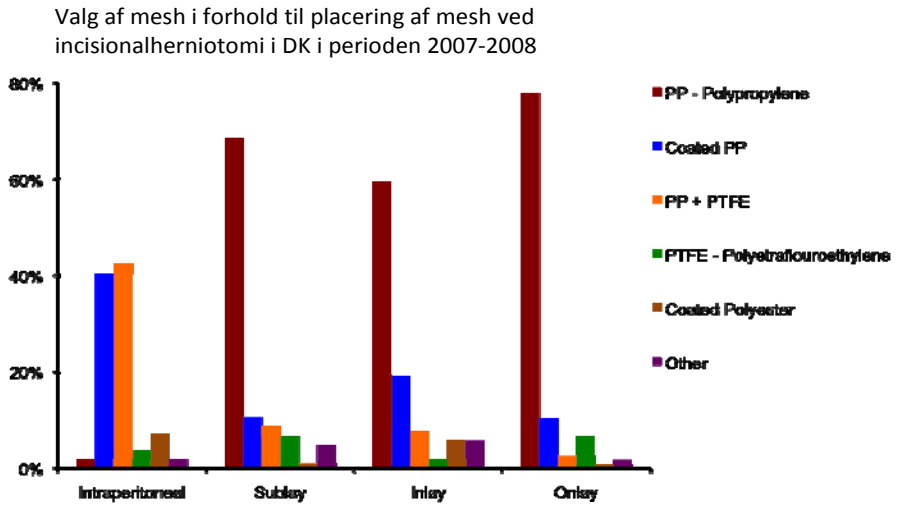


For de umbilikale herniotomier såvel som incisionale herniotomier er der en vis spredning i valg af type af mesh i forhold til placering af mesh jfr. figur 13 og 14. Som det ses, anvendes en række forskellige operationsteknikker (intraperitoneal sublay, inlay, onlay og plug), og der ser ud til at blive foretaget en uhensigtsmæssigt valg af mesh ved f.eks. anvendelse af ikke coated polypropylen-mesh ved intraperitoneal herniotomi. Dette stemmer ikke overens med internationale anbefalinger og vil således være i fokus for det fremtidige kvalitetsløft i Danmark. endvidere er der internationalt dårlige erfaringer med anvendelse af inlay og plug, hvorfor disse områder ligeledes vil søges reduceret i det fremtidige kvalitetsarbejde i Databasen.

Figur 13:

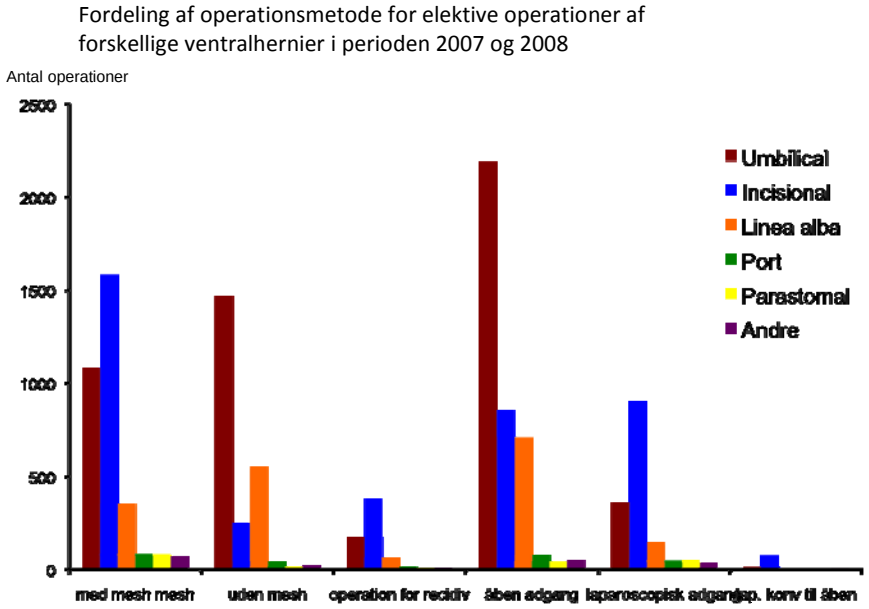


Figur 14:

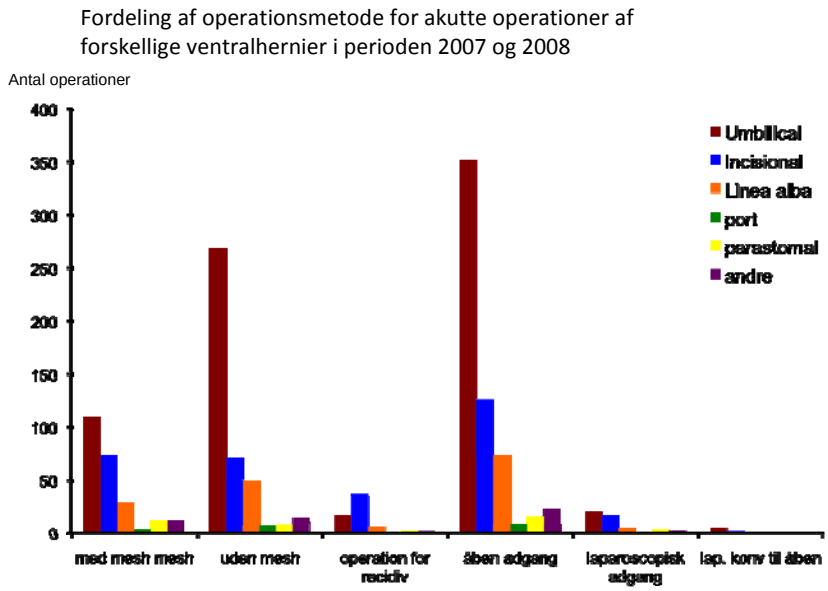


Som det ses af figur 15 og 16 vælger kirurgen forskellige operationsmetoder spredt udover de forskellige hernietyper. Det er vanskeligt ud fra de tilgængelige data at gennemskue det hensigtsmæssige i denne fordeling og man vil i det videre arbejde i ventralhernie-delen i databasen forsøge at komme dybere ned i data.

Figur 15:

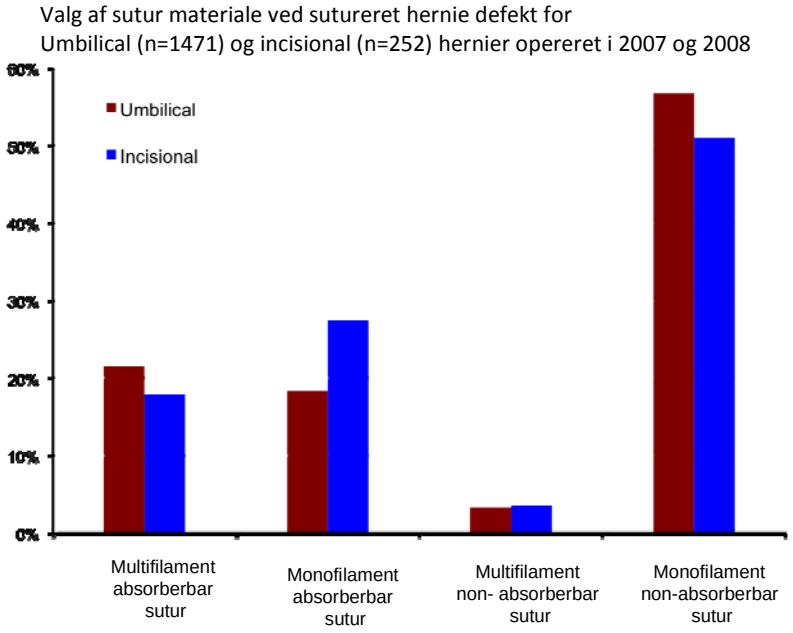


Figur 16:



Data fra både Danmark og udlandet tyder på, at anvendelse af absorberbar sutur ved operation for ventralhernie ikke er hensigtsmæssigt, idet man får en øget recidivfrekvens. Som det ses af figur 17 nedenfor anvendes absorberbar sutur ved 40-50% af de foretagne operationer i 2007 og 2008, hvilket vil være et område med fokus i det fremtidige arbejde i databasen.

Figur 17:



Konklusion, ventralhernier:

De første 2½ års registrering af ventralherniekirurgi i Danmark antyder bekymrende lang indlæggelsestid, høj genindlæggelsesfrekvens, høj reoperationsrate for komplikation og overraskende høj mortalitet, hvor delstudier har vist at elektive incisionelle hernieoperationer har en mortalitet på ca. 0.5% (33). Der fandtes ingen national konsensus mht. valg af operationsmetode, mesh eller sutur.

Publikationsliste

1. Bay-Nielsen M, Kehlet H, Steering Committee of the Danish Hernia Data Base. Establishment of a national Danish hernia database: preliminary report. Hernia 1999; 3:81-83.
2. Kehlet H, Wara P, Heidemann Andersen F,Strand L, Juul P, Malmstrøm J, Callesen T,Bay-Nielsen M. Dansk Herniedatabase – det første år. Ugeskr Læger 2000;162:1552-1555.
3. Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorraphy: a nationwide questionnaire study. Ann Surg 2001;233:1-7.
4. Bay-Nielsen M, Kehlet H, Strand L, Malmstrom J, Andersen FH, Wara P, Juul P, Callesen T, for the Danish Hernia Database Collaboration. Quality assessment of 26,304 herniorrhaphies in Denmark: a prospective nationwide study. Lancet 2001; 358:1124-1128.
5. Kehlet H, White PF. Optimising anesthesia for inguinal herniorrhaphy: general, regional or local anesthesia ? Anesth Analg 2001;93:1367-1369.
6. Bay-Nielsen M, Nordin P, Nilsson E, Kehlet H. Operative findings in recurrent hernia after Lichtenstein procedure. Am J Surg 2001;182:134-136.
7. Mikkelsen T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Risk of femoral hernia after inguinal herniorrhaphy. Br J Surg 2002;89:486-488.
8. Kehlet H, Bay-Nielsen M, Kingsnorth A. Chronic post-herniorrhaphy pain – a call for uniform assessment. Hernia 2002;6:178-181.
9. Jensen P, Mikkelsen T, Kehlet H. Postherniorrhaphy urinary retention – effect of local, regional and general anaesthesia: a review. Reg Anesth Pain Med 2002;27:612-617.
10. Kehlet H, Dahl JB. Spinal anaesthesia for inguinal hernia repair ? Acta Anaesthesiol Scand 2003;47:1-2.
11. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Have we defeated the recurrence in the groin ? An epidemiological approach: Denmark. In: Hernia Meshes (Schumpelick V, Nyhus LM, eds). 2003, Springer Verlag, Berlin, p 13-20.
12. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Rekonvalescensanbefalinger efter brokkirurgi. Månedsskr Prak Lægegern 2003;81:45-47.
13. Heidemann Andersen F, Bay-Nielsen M, Bak-Christensen A, Nielsen K, Struckmann J, Kehlet H Ingvinalherniotomi i speciallægepraksis og hospitalsregi i Danmark. Ugeskr Læger 2003;165:2373-76.
14. Bay-Nielsen M, Kehlet H, Strand L, Malmstrøm J, Heidemann Andersen F, Wara P, Juul P, Callesen T, for Dansk Hernie Database. Dansk Herniedatabase – 4 års resultater. Ugeskr Læger 2004;166:1894-1898
15. Bay-Nielsen M, Thomsen H, Heidemann Andersen F, Bendix JH, Sørensen OK, Skovgaard N, Kehlet H. Short convalescence in inguinal hernia repair – limiting factors and recurrence. Br J Surg 2004;91:362-7.
16. Bay-Nielsen M, Nilsson E, Nordin P, Kehlet H.Chronic pain after open mesh vs. sutured repair of indirect inguinal hernia in young males. Br J Surg 2004; 91:1372-1376.
17. Jensen P, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Planned inguinal herniorrhaphy - but no hernia sac? Hernia 2004; 8:193-195.
18. Andersen FH, Nielsen K, Kehlet H. Combined ilioinguinal blockade and local infiltration anaesthesia for groin hernia repair-a double-blind randomized study. Br J Anaesth 2005;94:520-3.

19. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Anaesthesia for inguinal herniorrhaphy – is it evidence based ? A nation-wide study in Denmark 1998 – 2003. Acta Anaesthesiol Scand 2005; 49:143-146

20. Wara P, Bay-Nielsen M, Juul P, Bendix J, Kehlet H. Prospective nationwide analysis of laparoscopic vs. Lichtenstein repair of inguinal hernia. Br J Surg 2005;92:1277-1281

21. Bay-Nielsen M, Kehlet H. Inguinal herniorrhaphy in women. Hernia 2006;10:30-33

22. Aasvang EK, Møhl B, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Pain-related sexual dysfunction after inguinal herniorrhaphy. Pain 2006;122:258-263

23. Aasvang EK, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Pain and function impairment six years after inguinal herniorrhaphy. Hernia 2006;10:316-321

24. Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Christensen IJ, Kehlet H. Risk of recurrence 5 years or more after primary Lichtenstein mesh and sutured inguinal hernia repair. Br J Surg 2007;94:1038-1040.

25. Aasvang EK, Kehlet H. Chronic pain after childhood groin hernia repair. J Pediatr Surg 2007;42:1403-1408.

26. Bay-Nielsen M, Kehlet H. How to create a hernia - Bassini. In: Schumpelick V and Fitzgibbons RJ, eds. Recurrent hernia - prevention and treatment. Berlin: Springer Verlag, 2007:255-257.

27. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Standard procedure for standard patients? In: Schumpelick V and Fitzgibbons RJ, eds. Recurrent hernia. Berlin: Springer Verlag, 2007:385-390.

28. Aasvang EK, Brandsborg B, Christensen B, Jensen TS, Kehlet H. Neurophysiological characterisation of postherniorrhaphy pain. Pain 2008;137:173-181.

29. Bay-Nielsen M, Kehlet H. Anaesthesia and postoperative morbidity after elective groin hernia repair - a nationwide study. Acta Anaesthesiol Scand 2008;52:169-174.

30. Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Re-recurrence after operation for recurrent inguinal hernia. A nationwide eight years follow-up study on the role of repair. Ann Surg 2008; 247: 707-711.

31. Kehlet H, Bay-Nielsen M. Nationwide quality improvement of groin hernia repair from the Danish Hernia Database of 87,840 patients from 1998 to 2005.Hernia 2008;12:1-7

32. Rosenberg J, Bay-Nielsen M. Current status of laparoscopic inguinal hernie repair in Danmark. Hernia 2008;12:583-587.

33. Bisgaard T, Kehlet H, Bay-Nielsen M, Iversen MG, Wara P, Rosenberg J, Friis-Andersen HF, Jørgensen LN. Nationwide study of early outcomes after incisional hernia repair. Br J Surg 2009; 96: 1452-7.

34. Helgstrand F, Rosenberg J, Bay-Nielsen M, Friis-Andersen H, Wara P, Jøgensen LN, Kehlet H, Bisgaard T. Eastablishment and initial experiences from the Danish Ventral Hernia Database. Hernia 2009 (Epub ahead of print).

35. Helgstrand F, Rosenberg J, Jørgensen LN, Kehlet H, Bisgaard T. Kirurgisk behandling af ventralhernier i Danmark. Ugeskrift for læger 2009 (in press)

36. Kjærgaard J, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Mortality following emergency groin hernia surgery in Denmark. Hernia (submitted).

37. Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Groin hernia repair in young males – mesh or sutured repair? Hernia (submitted).

BILAG 1:

AFDELINGSOPDELTE DATA, INGVINALHERNIER.

Deltagere og antal indgreb registreret i HD 2008	2008	
	Antal i HD	**Heraf akutte**
Deltagernavn		
Aalborg Sygehus	66	3
Allerød Privathospital	112	0
Amager Hospital	94	4
Bekkevold Klinikken	54	0
Bispebjerg Hospital	348	34
Bornholm Centralsygehus	71	5
Christianshavns Torvs Kirurgiske Klinik	3	0
Ciconia Aarhus Privathospital	54	0
Danske Privathospitaler	252	0
Erichsens Klinik	58	0
Esbjerg Sygehus	115	23
Friklinikken Brædstrup	231	0
Gentofte Hospital	91	0
Glostrup hospital	146	8
Grindsted Sygehus	109	0
Helsingør-Hillerød	99	36
Herlev Hospital	38	2
Herning	199	22
Hjørring Sygehus	73	18
Hobro Sygehus	299	12
Holbæk Sygehus	2	0
Holstebro	32	2
Horsens	536	23
Hvidovre Hospital	117	11
Hørsholm	413	0
Kalundborg Sygehus	542	0
Kirurgisk Center og Åreknudeklinikken	2	0
Kirurgisk Klinik Esbjerg	17	0
Kirurgisk Klinik Herlev	17	0
Kirurgisk Klinik Hillerød	8	0
Kirurgisk Klinik Hvidovre	87	0
Kirurgisk Klinik Møn	44	0
Kirurgisk Klinik Varde	4	0
Kirurgisk Urologisk Klinik	8	0
Kirurgisk Klinik Roskilde	37	0
Kolding Sygehus	149	7
København Privathospital	96	7
Køge Sygehus	308	35

(continued)

Deltagere og antal indgreb registreret i HD 2008 (forts.-)		
	2008	
	Antal i HD	**Heraf akutte**
Deltagernavn		
Middelfart Sygehus	115	5
Nykøbing F	213	20
Nykøbing-Thisted Thy-Mors	182	10
Odder Sygehus	46	5
Odense Universitets Hospital	16	12
Prismet	9	0
Privathospitalet Hamlet	392	0
Privathospitalet Kollund	68	0
Pivathospitalet Mølholm	48	0
Privathospitalet Møn	18	0
Randers Sygehus	322	30
Silkeborg	195	5
Speciallæge Billesbølle	31	0
Speciallæge Finn Heidemann	95	0
Speciallæge Heindorf	30	0
Speciallæge Jensen K	2	0
Speciallæge Jørgensen PB	1	0
Speciallæge Lindholdt	4	0
Speciallæge Raskov	14	0
Speciallæge Rolf Nielsen	7	0
Speciallæge Rothman	64	0
Speciallæge Wiboltt KS	22	0
Struckmanns Klinik	32	0
Sygehus Fyn Svendborg	756	15
Sygehus Fyn Ærøskøbing	4	0
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	248	0
Sygehus Viborg	177	14
Sønderjydske Sygehuse Sønderborg	283	15
Vejle	146	8
eira privathospital Skejby	39	0
Århus Hospital	7	5
Kommentarer: **Deltagere og antal indreb registreret i HD** Det årlige antal indgreb udført på de deltagende enheder varierer svarende til de store organisatoriske forskelle mellem enhederne, strækkende sig fra praktiserende speciallæger med lille volumen, til hospitalsafdelinger med særligt fokus på herniekirurgi og stort volumen. Styregruppen kan ikke på den aktuelt foreliggende evidens og aktuelle resultater anbefale en egentlig centralisering af ingivnalherniekirurgien.		

Andel elektive indgreb i sammedagskirurgiske forløb				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Aalborg Sygehus	.	27	57	83
Allerød Privathospital	100	100	100	100
Amager Hospital	77	77	77	81
Arresødal Privathospital AS	.	100	100	.
Bekkevold Klinikken	.	.	23	19
Bispebjerg Hospital	69	87	96	89
Bornholm Centralsygehus	87	90	87	83
Christianshavns Torvs Kirurgiske Klinik	100	.	100	100
Ciconia Aarhus Privathospital	.	88	86	90
Danske privathospitaler	.	100	100	94
Erichsens Klinik	.	.	.	97
Esbjerg Sygehus	67	46	64	66
Fakse	31	74	64	.
Friklinikken Brædstrup	100	100	100	100
Gentofte Hospital	22	61	77	87
Glostrup Hospital	60	66	49	50
Grindsted Sygehus	58	86	96	98
Helsingør-Hillerød	15	19	24	11
Herlev Hospital	100	93	97	97
Herning	69	62	58	77
Hjørring Sygehus	43	75	73	35
Hobro Sygehus	73	75	75	74
Holbæk Sygehus	.	.	.	.
Holstebro	49	52	73	67
Horsens	55	73	69	83
Hvidovre Hospital	81	91	94	82
Hørsholm	92	98	99	100
Kalundborg Sygehus	68	69	69	63
Kirurgisk Center og Åreknudeklinikken	100	100	.	100
Kirurgisk Klinik Esbjerg	93	94	95	100
Kirurgisk Klinik Herlev	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Hillerød	.	,	.	100
Kirurgisk Klinik Hvidovre	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Møn	.	100	100	100
Kirurgisk Klinik Sønderborg	100	100	100	.
Kirurgisk Klinik Varde	.	.	100	100
Kirurgisk Urologisk Klinik	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Roskilde	100	100	100	100
Kolding Sygehus	63	64	57	66
København Privathospital	.	.	.	.
Køge Sygehus	31	48	61	70

(continued)

Andel elektive indgreb i sammedagskirurgiske forløb				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Middelfart Sygehus	75	75	80	84
Nedlagte afdelinger	92	91	97	.
Nykøbing Falster	59	65	56	55
Nykøbing Thisted Thy-Mors	78	80	78	85
Næstved Sygehus	.	.	.	.
Odder Sygehus	.	.	100	100
Odense Universitetshospital	.	.	.	.
Prismet	.	100	100	100
Privathospitalet Danmark	2	.	.	.
Privathospitalet Hamlet	.	10	8	79
Privathospitalet Kollund	.	.	.	99
Privathospitalet Mølholm	.	100	100	96
Privathospitalet Møn	.	.	.	100
Randers Sygehus	87	91	95	97
Silkeborg	57	48	58	44
Speciallæge Billesbølle	100	100	100	100
Speciallæge Finn Heidemann	100	100	100	100
Speciallæge heindorf	100	100	100	100
Speciallæge Jensen K	.	100	100	100
Speciallæge Jørgensen PB	100	.	.	100
Speciallæge Kolind Christensen	100	.	.	.
Speciallæge Lau Pedersen	100	100	.	.
Speciallæge Lindholdt	100	97	100	100
Speciallæge Møller Hansen	.	.	100	.
Speciallæge Raskov	.	100	100	100
Speciallæge Rolf Nielsen	.	.	.	100
Speciallæge Rothman	.	.	.	100
Speciallæge Stagsted	100	.	.	.
Speciallæge Steen	100	100	100	.
Speciallæge Wibolt KS	.	100	100	100
Struckmanns Klinik	100	100	100	100
Sygehus Fyn Nyborg	68	76	93	.
Sygehus Fyn Svendborg	70	61	60	51
Sygehus Fyn Ærøskøbing	87	89	84	100
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	56	74	90	100
Sygehus Viborg	74	69	83	82
Sønderjyske Sygehuse Sønderborg	64	64	72	67
Vejle	80	71	74	71
eira Privathospital Skejby	100	.	100	100

(continued)

Andel elektive indgreb i sammedagskirurgiske forløb				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Århus Hospital	98	97	99	100
Århus Speciallægecenter	100	100	.	.
Kommentarer: **Andel elektive indgreb i sammedagskirurgisk regi (indikatorværdi > 85%)** På landsplan er andelen af elektive indgreb udført i sammedagskirurgisk regi 77% og dermed under den valgte indikatorværdi. Andelen er med en konstant stigende tendens og aktuelle afregning favoriserer operation af lyskebrok i sammedagskirurgisk regi (”gråzonetakst”) og der synes derfor ikke at være behov for yderligere tiltag fra databasens styregruppe på dette område. Tiltag i forhold til at øge den sammedagskirurgiske andel af ingvinale herniotomier vil formentlig mest hensigtsmæssigt ligge på et adminstrativt plan, enten lokalt eller regionalt.				

Andel elektive indgreb i LA+UA				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Aalborg Sygehus	96	95	100	95
Allerød Privathospital	100	100	100	100
Amager Hospital	99	100	99	100
Arresødal Privathospital AS	.	100	100	.
Bekkevold Klinikken	.	.	100	100
Bispebjerg Hospital	98	99	99	100
Bornholm Centralsygehus	91	88	92	97
Christianshavns Torvs Kir.Klinik	100	.	100	100
Ciconia Aarhus Privathospital	.	88	100	91
Danske Privathospitaler	.	100	99	100
Erichsens Klinik	.	.	100	95
Esbjerg Sygehus	96	99	97	98
Fakse	91	100	98	.
Frikilinikken Brædstrup	100	100	100	100
Gentofte Hospital	98	99	99	100
Glostrup Hospital	99	99	100	99
Grindsted Sygehus	92	93	96	100
Helsingør-Hillerød	51	57	74	83
Herlev Hospital	99	99	100	100
Herning	97	99	98	100
Hjørring Sygehus	100	97	97	98
Hobro Sygehus	97	99	98	98
Holbæk Sygehus	100	100	100	100
Holstebro	99	98	99	97
Horsens	95	98	99	100
Hvidovre Hospital	100	99	99	99
Hørsholm	96	98	99	100
Kalundborg Sygehus	97	98	98	99
Kirurgisk Center og Åreknudeklinikken	100	100	.	100
Kirurgisk Klinik Esbjerg	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Herlev	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Hillerød	.	.	.	100
Kirurgisk Klinik Hvidovre	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Møn	.	100	100	100
Kirurgisk Klinik Svendborg	100	100	100	.
Kirurgisk Klinik Varde	.	.	100	100
Kirurgisk Urologisk Klinik	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Roskilde ApS	100	100	100	100
Kolding Sygehus	87	96	96	99
Københavns Privathospital	.	.	100	100

(continued)				

Andel elektive indgreb i LA+UA				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Køge Sygehus	99	99	99	100
Middelfart sygehus	87	97	99	98
Nedlagte afdelinger	90	96	100	.
Nykøbing Falster	91	94	99	99
Nykøbing-Thisted Thy-Mors	95	96	99	98
Næstved Sygehus	81	94	100	.
Odder Sygehus	.	.	100	100
Odense Universitets Hospital	100	100	100	100
Prismet	.	100	100	100
Privathospitalet Danmark	100	.	.	.
Privathospitalet Hamlet	100	96	100	99
Privathospitalet Kollund	.	.	.	100
Privathospitalet Mølholm	.	96	97	100
Privathospitalet Møn	.	.	.	100
Randers Sygehus	98	98	99	100
Silkeborg	83	79	85	82
Speciallæge Billesbølle	100	100	100	100
Speciallæge Finn Heidemann	100	100	100	100
Speciallæge Heindorf	100	100	100	100
Speciallæge Jensen K	.	100	100	100
Speciallæge Jørgensen PB	100	.	.	100
Speciallæge Kolind Christensen	100	.	.	.
Speciallæge Lau Pedersen	100	100	.	.
Speciallæge Lindholdt	100	100	100	100
Speciallææge Møller Hansen	.	.	100	.
Speciallæge Raskov	.	100	100	100
Speciallæge Rolf Nielsen	.	.	.	100
Speciallæge Rothman	.	.	.	100
Speciallæge Stagsted	100	.	.	.
Speciallæge Steen	100	100	100	.
Speciallæge Wiboltt KS	.	100	100	100
Struckmanns Klinik	100	100	100	100
Sygehus Fyn Nyborg	95	98	99	.
Sygehus Fyn Svendborg	97	98	98	98
Sygehus Fyn Ærøskøbing	97	97	100	100
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	97	95	93	97
Sygehus Viborg	96	94	97	98
Sønderjyske Sygehuse Sønderborg	92	96	97	98
Vejle	94	94	96	97
eira Privathospitalet Skejby	100	.	100	100
(continued)				

Andel elektive indgreb i LA+UA				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Århus Hospital	100	100	100	100
Århus Speciallægecenter	100	100	.	.
Kommentarer: **Andel af indgreb i LA+UA (indikatorværdi >98 %)** På landsplan er andelen af indgreb udført i UA+LA 98,4% og indikatorværdien er derfor overholdt. Rutinemæssig brug af uhensigtsmæssig regional anæstesi er på landsplan stort set elimineret. Styregruppen tager (og har tidl. taget) direkte kontakt til enkelte afdelinger som ikke overholder vedtagne standard.				

Andel elektive indgreb med meche				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Aalborg Sygehus	100	97	100	98
Allerød Privathospital	100	100	100	100
Amager Hospital	99	99	100	100
Arresødal privathospital AS	.	100	100	.
Bekkevold Klinikken	.	.	86	93
Bispebjerg Hospital	100	99	99	99
Bornholm Centralsygehus	85	100	98	98
Christianshavns Torvs Kir.Klinik	100	.	100	100
Ciconia Aarhus Privathospital	.	100	100	100
Danske Privathospitaler	.	100	96	97
Erichsens Klinik	.	.	100	98
Esbjerg Sygehus	97	98	89	89
Fakse	98	100	100	.
Frikilinikken Brædstrup	98	99	99	100
Gentofte Hospital	97	94	96	97
Glostrup Hospital	99	99	98	99
Grindsted Sygehus	100	100	99	99
Helsingør-Hillerød	96	95	97	100
Herlev Hospital	87	94	94	100
Herning	98	100	99	100
Hjørring Sygehus	100	96	96	100
Hobro Sygehus	99	99	99	99
Holbæk Sygehus	100	.	100	100
Holstebro	97	99	95	100
Horsens	100	99	99	98
Hvidovre Hospital	99	95	99	100
Hørsholm	92	95	94	97
Kalundborg Sygehus	99	98	100	100
Kirurgisk Center og Åreknudeklinikken	100	100	.	100
Kirurgisk Klinik Esbjerg	999	100	100	94
Kirurgisk Klinik Herlev	100	100	100	94
Kirurgisk Klinik Hillerød	.	.	.	100
Kirurgisk Klinik Hvidovre	100	100	100	100
Kirurgisk Klinik Møn	.	100	96	100
Kirurgisk Klinik Svendborg	100	100	100	.
Kirurgisk Klinik Varde	.	.	.	.
Kirurgisk Urologisk Klinik	89	100	100	100
Kirurgisk Klinik Roskilde ApS	100	100	100	100
Kolding Sygehus	99	96	96	99
Københavns Privathospital	.	.	100	100

(continued)

Andel elektive indgreb med meche				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Køge Sygehus	100	100	99	98
Middelfart Sygehus	91	99	98	99
Nedlagte afdelinger	97	96	100	.
Nykøbing Falster	99	99	99	96
Nykøbing-Thisted Thy-Mors	98	94	97	99
Næstved Sygehus	98	100	100	.
Odder Sygehus	.	.	100	100
Odense Universitets Hospital	100	67	75	100
Prismet	.	100	100	100
Privathospitalet Danmark	94	.	.	.
Privathospitalet Hamlet	100	98	99	100
Privathospitalet Kollund	.	.	.	100
Privathospitalet Mølholm	.	100	100	100
Privathospitalet Møn	.	.	.	100
Randers Sygehus	100	99	99	99
Silkeborg	100	100	100	100
Speciallæge Billesbølle	98	100	100	100
Speciallæge Finn Heidemann	100	100	100	100
Speciallæge Heindorf	100	100	100	100
Speciallæge Jensen K	.	100	95	100
Speciallæge Jørgensen PB	93	.	.	100
Speciallæge Kolind Christensen	100	.	.	.
Speciallæge Lau Pedersen	100	100	.	.
Speciallæge Lindholdt	100	100	100	100
Speciallææge Møller Hansen	.	.	100	.
Speciallæge Raskov	.	100	100	100
Speciallæge Rolf Nielsen	.	.	.	100
Speciallæge Rothman	.	.	.	100
Speciallæge Stagsted	100	.	.	.
Speciallæge Steen	100	100	100	.
Speciallæge Wiboltt KS	.	100	94	91
Struckmanns Klinik	97	96	100	100
Sygehus Fyn Nyborg	100	99	99	.
Sygehus Fyn Svendborg	99	99	98	99
Sygehus Fyn Ærøskøbing	100	100	100	100
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	98	98	98	99
Sygehus Viborg	99	595	94	95
Sønderjyske Sygehuse Sønderborg	97	96	99	99
Vejle	97	100	100	00
eira Privathospitalet Skejby	100	.	100	100

(continued)

Andel elektive indgreb med meche				
	2005	**2006**	**2007**	**2008**
Deltagernavn				
Århus Hospital	99	100	100	100
Århus Speciallægecenter	100	100	.	.
Kommentarer: **Andel af indgreb med meche (indikatorværdi > 95%)** Andelen af elektive indgreb udført med meche er på landsplan 98% og indikatorværdien er dermed overholdt på landsplan. Rutinemæssig brug af ikke-mechebaserede indgreb er elimineret og der synes ikke at være grundlag for yderligere tiltag fra styregruppens side, i forhold til denne indikator.				

Reoperationer efter elektiv primær ingvinal herniotomi med indsættelse af meche. Kun afdelinger med mere end 10 indgreb.						
	2005			**2006**		
Deltagernavn	%-reop	n95%	ø95%	%-reop	n95%	ø95%
Ålborg Sygehus	0.0	0	19	0.0	0	11
Allerød Privathospital	0.0	0	6	0.0	0	7
Amager Hospital	1.3	0	3	2.4	1	5
Bekkevold Klinikken	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	0.9	0	3	2.2	1	4
Bornholm Centralsygehus	0.0	0	5	2.1	0	8
Ciconia Aarhus Privathospital	.	.	.	0.0	0	22
Danske Privathospitaler	.	.	.	0.0	0	7
Erichsens Klinik	.	.	.	.	.	.
Esbjerg Sygehus	1.9	0	6	0.0	0	5
Fakse	3.8	2	7	1.1	0	4
Friklinikken Brædstrup	1.3	0	4	1.9	1	4
Gentofte Hospital	0.8	0	5	0.8	0	5
Glostrup Hospital	1.7	0	6	0.0	0	3
Grindsted Sygehus	0.0	0	28	0.9	0	5
Helsingør-Hillerød	1.8	0	10	0.0	0	13
Herlev Hospital	0.0	0	7	1.7	0	9
Herning	0.4	0	2	1.7	0	5
Hjørring Sygehus	0.0	0	28	2.7	0	15
Hobro Sygehus	1.6	1	4	2.4	1	5
Holstebro	0.7	0	4	0.7	0	4
Horsens	1.8	1	4	2.2	1	5
Hvidovre Hospital	2.3	0	7	1.6	0	6
Hørsholm	1.4	1	3	0.8	0	2
Kalundborg Sygehus	2.2	0	4	1.3	0	3
Kirurgisk Center og Åreknudeklinik	0.0	0	9	0.0	0	24
Kirurgisk Klinik Esbjerg	0.0	0	6	0.0	0	11
Kirurgisk Klinik Herlev	2.0	0	11	2.0	0	11
Kirurgisk Klinik Hvidovre	0.0	0	5	0.0	0	4
Kirurgisk Klinik Møn	.	.	.	.	.	.
Kirurgisk Klinik Svendborg	0.0	0	8	0.0	0	15
Kirurgisk Klinik Roskilde aps	0.0	0	9	0.0	0	8
Kolding Sygehus	0.7	0	4	0.9	0	5
Københavns Privathospital	.	.	.	.	.	.
Køge Sygehus	1.1	0	3	1.5	0	4
Middelfart Sygehus	1.2	0	7	1.7	0	6
Nedlagte afdelinger	0.0	0	1	1.0	0	5

(continued)

Reoperationer efter elektiv primær ingvinal herniotomi med indsættelse af meche. Kun afdelinger med mere end 10 indgreb.						
	2005			**2006**		
Deltagernavn	%-reop	n95%	ø95%	%-reop	n95%	ø95%
Nykøbing F	0.0	0	4	0.0	0	2
Nykøbing-Thisted Thy-Mors	1.2	0	4	0.0	0	2
Næstved Sygehus	4.2	0	22	.	.	.
odder Sygehus	.	.	.	.	.	.
Privathospitalet Danmark	0.0	0	11	.	.	.
Privathospitalet Hamlet	0.0	0	5	1.5	0	5
Privathospitalet Kollund	.	.	.	.	.	.
Privathospitalet Mølholm	.	.	.	0.0	0	16
Privathospitalet Møn	.	.	.	.	.	.
Randers Sygehus	0.7	0	3	0.0	0	1
Silkeborg	1.3	0	4	0.7	0	3
Speciallæge Billesbølle	5.4	1	18	0.0	0	16
Speciallæge Finn Heidemann	0.0	0	3	0.9	0	5
Speciallæge Heindorf	0.0	0	15	3.8	0	20
Speciallæge Jensen K	.	.	.	0.0	0	21
Speciallæge Jørgensen PB	0.0	0	30	.	.	.
Speciallæge Lau Pedersen	0.0	0	8	0.0	0	18
Speciallæge Lindholdt	0.0	0	18	0.0	0	12
Speciallæge Raskov	.	.	.	23.1	9	44
Speciallæge Rothman	.	.	.	.	.	.
Speciallæge Stagsted	0.0	0	19	.	.	.
Speciallæge Wiboltt KS	.	.	.	.	.	.
Struckmanns Klinik	0.0	0	12	3.8	0	20
Sygehus Fyn Nyborg	0.6	0	2	0.9	0	3
Sygehus Fyn Svendborg	1.2	0	3	1.2	0	3
Sygehus Fyn Ærøskøbing	0.0	0	12	3.2	0	17
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	2.3	1	5	1.7	1	4
Sygehus Viborg	2.4	1	5	0.4	0	2
Sønderjyske Sygehuse Sønderborg	1.2	0	3	1.3	0	3
Vejle	1.4	0	5	0.7	0	4
eira Privathospital Skejby	.	.	.	.	.	.
Århus Hospital	1.3	0	4	1.5	0	4

Reoperationer efter elektiv primær ingvinal herniotomi med indsættelse af meche. Kun afdelinger med mere end 10 indgreb.						
	2007			**2008**		
Deltagernavn	%-reop	n95%	ø95%	%-reop	n95%	ø95%
Ålborg Sygehus	0.0	0	8	0.0	0	7
Allerød Privathospital	0.0	0	7	0.0	0	4
Amager Hospital	1.3	0	4	0.0	0	5
Bekkevold Klinikken	6.3.	0	31	0.0	0	8
Bispebjerg Hospital	3.0	2	5	0.4	0	2
Bornholm Centralsygehus	1.0	0	5	0.0	0	6
Ciconia Aarhus Privathospital	0.0	0	26	0.0	0	7
Danske Privathospitaler	0.0	0	6	0.0	0	2
Erichsens Klinik	.	.	.	0.0	0	8
Esbjerg Sygehus	2.4	0	9	0.0	0	5
Fakse	0.0	0	9	.	.	.
Friklinikken Brædstrup	2.9	1	6	0.4	0	3
Gentofte Hospital	2.8	1	8	0.0	0	6
Glostrup Hospital	1.3	0	5	0.0	0	4
Grindsted Sygehus	0.0	0	4	0.0	0	4
Helsingør-Hillerød	8.3	1	27	0.0	0	9
Herlev Hospital	0.0	0	6	0.0	0	13
Herning	2.1	1	5	0.0	0	3
Hjørring Sygehus	2.9	1	8	0.0	0	11
Hobro Sygehus	1.6	1	3	0.4	0	3
Holstebro	0.0	0	3	4.0	0	21
Horsens	1.8	1	4	1.0	0	3
Hvidovre Hospital	1.5	0	6	1.2	0	7
Hørsholm	0.7	0	2	0.3	0	2
Kalundborg Sygehus	0.9	0	2	0.2	0	1
Kirurgisk Center og Åreknudeklinik	.	.	.	.	.	.
Kirurgisk Klinik Esbjerg	11.1	1	35	0.0	0	24
Kirurgisk Klinik Herlev	2.0	0	11	0.0	0	22
Kirurgisk Klinik Hvidovre	0.0	0	4	0.0	0	5
Kirurgisk Klinik Møn	0.0	0	15	0.0	0	9
Kirurgisk Klinik Svendborg	.	.	.	.	.	.
Kirurgisk Klinik Roskilde aps	0.0	0	10	0.0	0	10
Kolding Sygehus	0.0	0	3	0.0	0	3
Københavns Privathospital	0.0	0	10	1.4	0	8
Køge Sygehus	1.2	0	3	0.5	0	3
Middelfart Sygehus	1.4	0	5	0.0	0	4
Nedlagte afdelinger	3.0	0	16	.	.	.

(continued)

Reoperationer efter elektiv primær ingvinal herniotomi med indsættelse af meche. Kun afdelinger med mere end 10 indgreb.						
	2007			**2008**		
Deltagernavn	%-reop	n95%	ø95%	%-reop	n95%	ø95%
Nykøbing F	1.3	0	4	1.3	0	5
Nykøbing-Thisted Thy-Mors	0.7	0	4	0.0	0	3
Næstved Sygehus	.	.	.	.	.	.
Odder Sygehus	0.0	0	5	0.0	0	10
Privathospitalet Danmark	.	.	.	.	.	.
Privathospitalet Hamlet	0.5	0	3	0.3	0	2
Privathospitalet Kollund	.	.	.	1.7	0	9
Privathospitalet Mølholm	0.0	0	10	0.0	0	8
Privathospitalet Møn	.	.	.	0.0	0	28
Randers Sygehus	2.0	1	4	0.0	0	2
Silkeborg	1.1	0	3	1.3	0	5
Speciallæge Billesbølle	0.0	0	28	0.0	0	12
Speciallæge Finn Heidemann	0.0	0	5	0.0	0	4
Speciallæge Heindorf	3.1	0	17	0.0	0	13
Speciallæge Jensen K	0.0	0	12	.	.	.
Speciallæge Jørgensen PB	.	.	.	.	.	.
Speciallæge Lau Pedersen	.	.	.	.	.	.
Speciallæge Lindholdt	.	.	.	.	.	.
Speciallæge Raskov	15.1	3	38	0.0	0	28
Speciallæge Rothman	.	.	.	0.0	0	6
Speciallæge Stagsted	.	.	.	.	.	.
Speciallæge Wiboltt KS	0.0	0	23	0.0	0	19
Struckmanns Klinik	0.0	0	12	0.0	0	12
Sygehus Fyn Nyborg	0.0	0	7	.	.	.
Sygehus Fyn Svendborg	1.2	0	2	0.5	0	1
Sygehus Fyn Ærøskøbing	0.0	0	12	.	.	.
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	2.3	1	5	0.9	0	3
Sygehus Viborg	1.1	0	4	0.8	0	4
Sønderjyske Sygehuse Sønderborg	2.6	1	5	0.4	0	3
Vejle	3.7	1	8	0.0	0	3
eira Privathospital Skejby	.	.	.	0.0	0	11
Århus Hospital	0.8	0	3	.	.	.

Elektive primære ingvinale indgreb med indsættelse af meche og efterfølgende reoperationer – Kun afdelinger med mere end 10 indgreb.					
	2008				
Deltagernavn	Antal indgreb	Antal reop	5-reop	n-95%	ø-95%
Ålborg Sygehus	56	0	0.0	0	7
Allerød Privathospital	102	0	0.0	0	4
Amager Hospital	78	0	0.0	0	5
Bekkevold Klinikken	47	0	0.0	0	8
Bispebjerg Hospital	240	1	0.4	0	2
Bornholm Centralsygehus	59	0	0.0	0	6
Ciconia Aarhus Privathospital	51	0	0.0	0	7
Danske Privathospitaler	199	0	0.0	0	2
Erichsens Klinik	48	0	0.0	0	8
Esbjerg Sygehus	73	0	0.0	0	5
Friklinikken Brædstrup	224	1	0.4	0	3
Gentofte Hospital	64	0	0.0	0	6
Glostrup Hospital	105	0	0.0	0	4
Grindsted Sygehus	105	0	0.0	0	4
Helsingør-Hillerød	41	0	0.0	0	9
Herlev Hospital	29	0	0.0	0	13
Herning	153	0	0.0	0	3
Hjørring Sygehus	33	0	0.0	0	11
Hobro Sygehus	223	1	0.4	0	3
Holstebro	25	1	4.0	0	21
Horsens	393	4	1.0	0	3
Hvidovre Hospital	84	1	1.2	0	7
Hørsholm	340	1	0.3	0	2
Kalundborg Sygehus	447	1	.02	0	1
Kirurgisk Klinik Esbjerg	14	0	0.0	0	24
Kirurgisk Klinik Herlev	16	0	0.0	0	22
Kirurgisk Klinik Hvidovre	81	0	0.0	0	5
Kirurgisk Klinik Møn	40	0	0.0	0	9
Kirurgisk Klinik Roskilde aps	37	0	0.0	0	10
Kolding Sygehus	128	0	0.0	0	3
Københavns Privathospital	73	1	1.4	0	8
Køge Sygehus	212	1	0.5	0	3
Middelfart Sygehus	94	0	0.0	0	4
Nykøbing F	150	2	1.3	0	5
Nykøbing-Thisted Thy-Mors	148	0	0.0	0	3
Odder Sygehus	37	0	0.0	0	10
Privathospitalet Hamlet	337	1	0.3	0	2

(continued)

Elektive primære ingvinale indgreb med indsættelse af meche og efterfølgende reoperationer – Kun afdelinger med mere end 10 indgreb.					
	2008				
Deltagernavn	Antal indgreb	Antal reop	5-reop	n-95%	ø-95%
Privathospitalet Kollund	60	1	1.7	0	9
Privathospitalet Mølholm	47	0	0.0	0	8
Privathospitalet Møn	12	0	0.0	0	28
Randers Sygehus	232	0	0.0	0	2
Silkeborg	158	2	1.3	0	5
Speciallæge Billesbølle	31	0	0.0	0	12
Speciallæge finn Heidemann	87	0	0.0	0	4
Speciallæge heindorf	28	0	0.0	0	13
Speciallæge Raskov	12	0	0.0	0	28
Speciallæge Rothman	62	0	0.0	0	6
Speciallæge Wiboltt KS	19	0	0.0	0	19
Struckmanns Klinik	32	0	0.0	0	12
Sygehus Fyn Svendborg	602	3	0.5	0	1
Sygehus Vendsyssel Frederikshavn	231	2	0.9	0	3
Sygehus Viborg	133	1	0.8	0	4
Sønderjyske Sygehuse Sønderborg	224	1	0.4	0	3
Vejle	117	0	0.0	0	3
eira Privathospital Skejby	34	0	0.0	0	11
Reoperationsrate (indikatorværdi 1%/12mdr observationstid). Andel med reoperation inden for 12 mdr. efter elektiv ingvinal herniotomi er på landsplan 2008 0,48% og den valgte indikatorværdi overholdes derfor på landsplan. Alle deltagende afdelinger lever op til gældende standard. Bemærkning: da en del af de foretagne indgreb 2008 på tidspunktet for udarbejdelse af årsrapport endnu ikke har 12 mdrs. observationstid kan en mindre stigning i den opgjorte reoperationsrate forventes – hvilket i øvrigt illustrerer vigtigheden af at se vurdering af kvaliteten over et længere perspektiv.					

Antal ingvinale herniotomier registreret i databasen, fordelt på aldersgrupper og køn:

	Aldersgruppe						
	18-49		50-74		75+		
	KØN		KØN		KØN		
	M	K	M	K	M	K	I alt
År **2005**	2708	297	5574	421	1478	262	10740
2006	2632	290	5560	375	1418	258	10533
2007	2509	299	5324	421	1373	211	10137
2008	2027	281	4592	332	1075	192	8499

Kommentar: Antallet af indgreb registreret 2008 er lavere end de foregående år. Dette skyldes utvivlsomt manglende registrering af indgreb, som igen skyldes dårlig funktion af mangellister i KMS (se ovenstående ”Dataindsamling, datakvalitet mv.”). Fordeling på alder og køn adskiller sig ikke væsentligt fra det forventelige eller fra det tidligere rapporterede.

Antal elektive indgreb, udført i offentligt eller privat regi, fordelt på år (2004-2008).

	Off/Priv				I alt
	Off		Priv		
	Antal	%	Antal	%	Antal
År					
2005	9491	92	850	8	10341
2006	9367	92	812	8	10179
2007	8995	92	809	8	9804
2008	6791	84	1337	16	8128

Kommentar: Antallet af indgreb udført i privat regi (her opfattet som alle private udbydere, herunder både praktiserende speciallæger og egentlige privathospitaler) er fordoblet i 2008, sammenlignet med tidligere år. Dette er formentlig en konsekvens af indførelse af udvidet frit sygehusvalg samt konflikten på sygeplejeområdet foråret 2008. Se i øvrigt afsnit (”Dataindsamling, datakvalitet mv.”) vedrørende problematik om manglende indberetning/mangellister fra praktiserende speciallæger.

Bilag 2

Afdelingsspecifikke ventralhernie database data pr. 1. januar 2007 til 3. september 2009.

Afdeling	Antal operationer	Procent af samlede antal operationer
Aalborg Hrn	172	2.61
Allerød privathospital HRN	1	0.02
Amager Hrn	137	2.08
Bekkevold Klinikken HRN	19	0.29
Bispebjerg Hrn	393	5.96
Bornholm Hrn	90	1.37
Danske Privathospitaler HRN	66	1.00
Erichsens Privathospital HRN	16	0.24
Esbjerg Hrn	114	1.73
Frederikshavn, Sygehus Vendsyssel Hrn	82	1.24
Gentofte Hrn	87	1.32
Glostrup KAS, afd D Hrn	196	2.97
Helsingør Hrn	58	0.88
Herlev Hrn	75	1.14
Herlev Plastikir. afd. V Hrn	4	0.06
Herning Hrn	200	3.03
Hjørring, Sygehus Vendsyssel Hrn	153	2.32
Hobro Hrn	213	3.23
Holbæk Hrn	1	0.02
Holstebro Hrn	85	1.29
Horsens, Organkirurgisk afdeling Hrn	465	7.06
Hvidovre Hrn	238	3.61
Hørsholm, Øresund Hrn	274	4.16
Kalundborg Hrn	317	4.81
Kir. Gas. afd. L, Nørrebrogade, sektor AAS Århus Hrn	62	0.94
Kir. afd. P, Tage Hansensgade Århus, Hrn	70	1.06
Kirurgen.dk Hrn	21	0.32
Kirurgisk Klinik Esbjerg HRN	5	0.08
Kirurgisk Klinik Hvidovre HRN	40	0.61
Kirurgisk Klinik Prismet HRN	2	0.03
Kirurgisk Klinik Roskilde HRN	16	0.24
Kolding Hrn	220	3.34
Kollund Hrn	15	0.23
Køge Hrn	298	4.52

Afdeling	Antal operationer	Procent af samlede antal operationer
Middelfart Hrn	161	2.44
Mølholm Hrn	19	0.29
Nordsjællands Hospital Hrn	44	0.67
Nyborg Sygehus Fyn Hrn	24	0.36
Nykøbing Falster Hrn	235	3.57
Nykøbing-Thisted Hrn	91	1.38
Odder Hrn	25	0.38
Odense Hrn	67	1.02
Privathospitalet Hamlet HRN	176	2.67
Privathospitalet Møn, Organkirurgisk ambulatorium HRN	3	0.05
Randers Hrn	274	4.16
Raskovs Kirurgiske Klinik HRN	1	0.02
Rothmans Klinik HRN	22	0.33
Silkeborg Hrn	182	2.76
Speciallæge Jens Carstensen HRN	11	0.17
Speciallæge Rolf Nielsen HRN	1	0.02
Svendborg, Sygehus Fyn Hrn	595	9.03
Sønderjyske Sygehuse Hrn	260	3.94
Vejle Hrn	137	2.08
Viborg Hrn	48	0.73
Eira Privathospital Skejby HRN	4	0.06
Ærøskøbing Sygehus Fyn Hrn	6	0.09
Total	6591	100

Samlede operationer udført pr. Måned I hhv. 2007 og 2008													
	Jan	**Feb**	**Mar**	**Apr**	**May**	**Jun**	**Jul**	**Aug**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Dec**	
2007	372	303	322	250	330	318	129	250	370	316	366	245	3571
2008	412	301	241	212	71	175	149	226	361	343	309	220	3020
Total	784	604	563	462	401	493	278	476	731	659	675	465	6591

Elektiv/akut		
	I alt	Procent af samlede antal operationer
Akut	638	9.68
Elektiv	5952	90.32

Antal operationer inddelt efter subtype og i akutte og elektive indgreb			
	akut	elektiv	total
Andet	29	96	125
Incision	130	1919	2049
Linea alba	71	963	1034
Port	10	138	148
Stomi	19	109	128
Umbilikal	379	2727	3106
Total	638	5952	6590
Operationer med manglende oplysning om subtype = 1			

Antal ventralhernie operationer inddelt efter subtype og operationstype					
	Åben, med mesh	Åben, uden mesh	Laparoskopisk med mesh	Laparoskopisk uden mesh	laparoskopisk konverteret til åben adgang med mesh og uden mesh
Andet	40	38	41	0	6
Incision	693	325	948	0	83
Linea alba	233	639	159	0	3
Port	44	53	50	0	1
Stomi	33	29	63	0	3
Umbilikal	846	1843	397	1	20
Total	1889	2927	1658	1	93

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi – subtype: Anden			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	10	14	24
Multifilament	14	1	15
Total	24	15	39

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi – subtype: Incisional			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	87	172	259
Multifilament	69	9	78
Total	156	181	337

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi – subtype: Linea alba			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	117	373	490
Multifilament	125	22	147
Total	242	395	637
Manglende data = 2			

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi – subtype: Port			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	10	31	41
Multifilament	13	0	13
Total	23	31	54

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi – subtype: stomi			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	11	15	26
Multifilament	4	0	4
Total	15	15	30

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi – subtype: Umbilikal			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	340	1041	1381
Multifilament	405	60	465
Total	745	1101	1846
Manglende data = 6			

Valg af sutur ved sutureret ventralherniotomi - ialt			
	Absorberbar	Non-absorberbar	Total
Monofilament	575	1646	2221
Multifilament	630	92	722
Total	1205	1738	2943
Manglende data = 8			

Andel af elektive og akutte operationer med og uden brug af mesh				
	Manglende data	Akut	Elektiv	Total
Mesh	1	213	3426	3640
Non-mesh	0	425	2526	2951
Total	1	638	5952	6591

Placering af mesh ved åben adgang		
	Total	Procent
Anden	12	0.64
Inlay	131	6.94
Intraperitoneal	428	22.68
Onlay	415	21.99
Plug	96	5.09
Sublay	805	42.66
Manglende data = 2		

Ventralhernie subtype og mesh placering (åben og laparoskopisk adgang)							
	Anden	Inlay	Intraperitoneal	Onlay	Plug	Sublay	Total
Andet	2	2	53	7	6	16	86
Incision	2	57	1124	274	7	249	1713
Linea alba	2	15	195	35	19	130	396
Port	1	3	60	9	6	16	95
Stomi	1	0	77	9	0	12	99
Umbilikal	4	60	625	108	60	402	1259
Total	12	137	2134	442	98	825	3648

Ventralhernie subtype og brugen af mesh			
Type	Mesh	Non-mesh	I alt
Andet	86	39	125
Incision	1712	337	2049
Linea alba	395	639	1034
Port	94	54	148
Stomi	98	30	128
Umbilikal	1255	1852	3107
Total	3640	2951	6591