



Dansk Nefrologisk Selskab

Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister
Årsrapport 2011

Danish Nephrology Registry
Annual Report 2011

Indhold

FORKORTELSER / ABBREVIATIONS	4
FORORD	5
I. DATAGRUNDLAG OG ANALYSEMETODE / DATABASE AND ANALYTICAL METHODS	8
II. PRÆVALENS AF ESRD I DANMARK / PREVALENCE OF ESRD IN DENMARK	18
III. INCIDENS AF ESRD I DANMARK / INCIDENCE OF ESRD IN DENMARK.....	44
IV. PERITONITIS INCIDENS / PERITONITIS INCIDENCE.....	54
V. NYRETRANSPLANTATION / RENAL TRANSPLANTATION	58
VI. DNSL INDIKATORER / DANISH NEPHROLOGY REGISTRY INDICATORS.....	65
XI. BILAG	92

Forkortelser / Abbreviations

- APD:** Automatic Peritoneal Dialysis (night)
- CAPD:** Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis
- CCI:** Charlson Komorbiditets Index
- DGF:** Delayed Graft Funktion
- DM:** Diabetes Mellitus
- DNR:** Danish Nephrology Registry
- DNS:** Dansk Nefrologisk Selskab
- DNSL:** Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister
- eGFR:** Estimeret Glomerulær Filtrations Rate
- ERA-EDTA:** European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (den europæiske transplantation og dialyse samarbejdsorganisation)
- ESRD:** End Stage Renal Disease / terminalt nyresvigt
- FB:** Første aktive behandling
- FJ:** Første journalnotat
- GF:** Genvundne Funktion
- GFR:** Glomerulær Filtrations Rate
- GN:** Glomerulonefritis
- HD:** Hæmodialyse
- HR:** Hazard ratio
- IPD:** Intermittent Peritoneal Dialysis
- ISPD:** International Society for Peritoneal Dialysis
- ITT:** Intention to treat
- KCS:** Kompetence Center Syd
- Lim. Care:** Limited Care dialysis
- LPR:** Landspatientregisteret
- LR:** Logistisk regression
- OUH:** Odense Universitets Hospital
- OR:** Odds ratio
- PAS:** Patientadministrative systemer
- PD:** Peritonealdialyse
- Ptt.:** Patienter
- RR:** Relativ risiko
- RRT:** Renal Replacement Therapy
- SST:** Sundhedsstyrelsen
- TUS:** Terminal Uræmi Status
- TX:** Nyretransplantation

Forord

Om Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister (DNSL)

DNSL har eksisteret siden 1. januar 1990 som landsdækkende database for registrering af behandling af patienter med terminalt nyresvigt (End Stage Renal Disease (ESRD)), men indeholder data tilbage til 1964. Databasen blev oprettet af Dansk Nefrologisk Selskab (DNS), og har siden år 2000 modtaget støtte fra Sundhedsstyrelsen og senere Danske Regioner. DNSL's formål er:

- 1) At understøtte Danske Regioners krav om klinisk kvalitetssikring, herunder at monitorere behandlingskvaliteten inden for sygdomsområdet.
- 2) At sørge for overholdelse af ERA-EDTA's (den europæiske renale samarbejdsorganistration) formelle krav til data-afrapportering på nationalt plan.
- 3) At fungere som dataressource i forhold til fremtidig epidemiologisk forskning.
- 4) At producere årsrapporter vedrørende den kliniske behandlingskvalitet samt epidemiologiske analyser af interesse for DNS's medlemmer.

DNSL registrerer følgende:

- 1) Indgangs- og udgangsoplysninger på alle patienter med terminalt nyresvigt (ESRD).
- 2) Forløbsdata på samme patientgruppe, fx dialyseform, overflytninger, transplantationsdetaljer, rejktioner og peritonitter.
- 3) ERA-EDTA biokemiske kvalitetsindikatorer, som downloades direkte fra de involverede biokemiske afdelinger.

Målgruppen for rapporten er de danske nefrologisk behandelnde enheder og Danske Regioner. Databasen finansieres af Danske Regioner, og administreres af DNS, som i samarbejde med Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik - Syd (KCEB-Syd) forestår den kvartalsvise afrapportering fra databasen samt produktion og udsendelse af DNSL årsrapport. Opsætning og programmering af TOPICA inddateringsplatformen varetages af CSC Scandihealth i Århus. Samtlige 15 nefrologiske sygehusafdelinger i Danmark indberetter data til DNSL. Der er ingen privat ESRD behandling i Danmark.

Status 2011

Reparationspakken 2011

Vedrørende indholdet henvises til DNSL Årsrapport 2010.

Den del af pakken som vedrører registrering er nu gennemført. Programmet er under afprøvning og forventes frigivet til brug i nærmeste fremtid. Den del af pakken som vedrører forbedret rapportfunktionalitet for de enkelte centre er endnu ikke gennemført, men der arbejdes på gennemførelsen i løbet af 2012.

Økonomien

Danske Regioner har foretaget en væsentlig beskæring i DNSLs budget. Som konsekvens heraf er der ikke længere budgeteret med sektretærstødt til registret, og der er ikke længere afsat midler til skriftlig publikation af årsrapporten. Da hovedparten af udgifterne til publikation er fordelingsomkostninger, er det

ved DNSs generalforsamling d. 27.4.2012 vedtaget at fastholde en skriftlig udgave, som kan afhentes ved DNSs efterårsmøde 6.9.2012 i København.

Det er udvalgets opfattelse at DNSL fortsat er funktionsdygtig indenfor de nye økonomiske rammer.

Publikationer

Følgende publikationer har i 2011 gjort brug af DNSL:

- 1) Faurschou M, Dreyer L, Kamper AL, Starklint H, Jacobsen S. Long-term mortality and renal outcome in a cohort of 100 patients with lupus nephritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010;62:873-80.
- 2) Carrero JJ, de Jager DJ, Verduijn M, Ravani P, de Meester J, Heaf JG, Finne P, Hoitsma AJ, Pascual J, Jarraya F, Reisaeter AV, Collart F, Dekker FW, Jager KJ. Cardiovascular and non-cardiovascular mortality among men and women starting dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011; 6:1722-30.
- 3) Koopman JJE, Rozing MP, Kramer A, de Jager ADJ, Ansell D, De Meester DMJ, Prütz KG, Finne P, Heaf JG, Palsson R, Kramar R, Jager KJ, Dekker FW, Westendorp RGJ. Senescence rates in patients with end-stage renal disease: a critical appraisal of the Gompertz model. *Aging Cell* 2011; 10:233-8.

Projekter

Følgende projekter, som gør brug af DNSL's database, er godkendt i 2010:

- 1) Hornum M, Wettergren A, Penninga L, Feldt-Rasmussen B. Incidensen af kronisk nyreinsufficiens hos levertransplanterede patienter.
- 2) Faurschou M, Jacobsen S, Kamper A-L. Incidensen af kronisk nyresvigt hos patienter med lupus nephritis.
- 3) Bay J, Hansen JM, Sørensen SS. Inflammatorisk respons og nyreforeningens funktionstid.
- 4) Otte K, Povlsen J. Peritoneal dialysekaterer anlæggelse i Vestdanmark: forløb og resultater.
- 5) Bosselmann H, Videbæk L, Hildebrandt P, Kamper A-L. ESRD hos ambulante patienter med systolisk hjertesvigt.
- 6) Perner A. 6S trial: Scandinavian starch for severe sepsis/Septic shock trial.
- 7) Engberg H, Wehberg S, Marckmann P, Heaf J, Bistrup C, Green A. Cancerincidens hos nyretransplanterede.

DNS Registerudvalg

Udvalget består af følgende medlemmer:

Overlæge *Bente Jespersen*, Århus Universitetshospital, Skejby. Formand for DNSL.

Overlæge *James Heaf*, Herlev Hospital. Registeransvarlig og redaktør.

Overlæge *Søren Schwartz Sørensen*, Rigshospitalet.

Overlæge *Arne Høj Nielsen*, Herlev Hospital.

Overlæge *Johan Povlsen*, Århus Universitetshospital, Skejby.

Overlæge *Niels Løkkegaard*, Holbæk Sygehus.

Fra Kompetencecenter Syd, Odense Universitetshospital:

Biostatistiker *Sonja Wehberg*.

Ansvarshavende epidemiolog *Henriette Engberg*

Årsrapport 2011

Årsrapporten i år beskriver de samme tendenser fra tidligere år: et stigende antal transplantationer, først og fremmest fra levende donorer, en faldende ESRD incidens hos de ældre, og et faldende antal dialysepatienter, først og fremmest hjemmedialysepatienter. Sidstnævnte kan give anledning til bekymring, da hjemmedialyse er både billigere og associeret med et bedre behandlingsresultat. Der er således gode grunde til at støtte igangværende politisk/administrative bestræbelser for at øge antallet af både PD og hjemmehæmodialysepatienter.

Hvad angår kvalitetsindikatorer, er der ikke tiltrådt nogen forbedring vedrørende indikator 1 & 2. Der er betydelige forskelle afdelinger imellem. Til gengæld er der fortsat forbedring hvad angår indikator 4.

Indikator 5 ligger stabilt på et meget tilfredsstillende niveau. Afdelingsresultaterne er ens for indikator 4 og 5. De nødvendige tiltag for forbedring af resultaterne diskuteres i kapitel 6.

James Heaf 18.6.2012

I. Datagrundlag og analysemetode / Database and analytical methods

Indberettende enheder / Reporting units

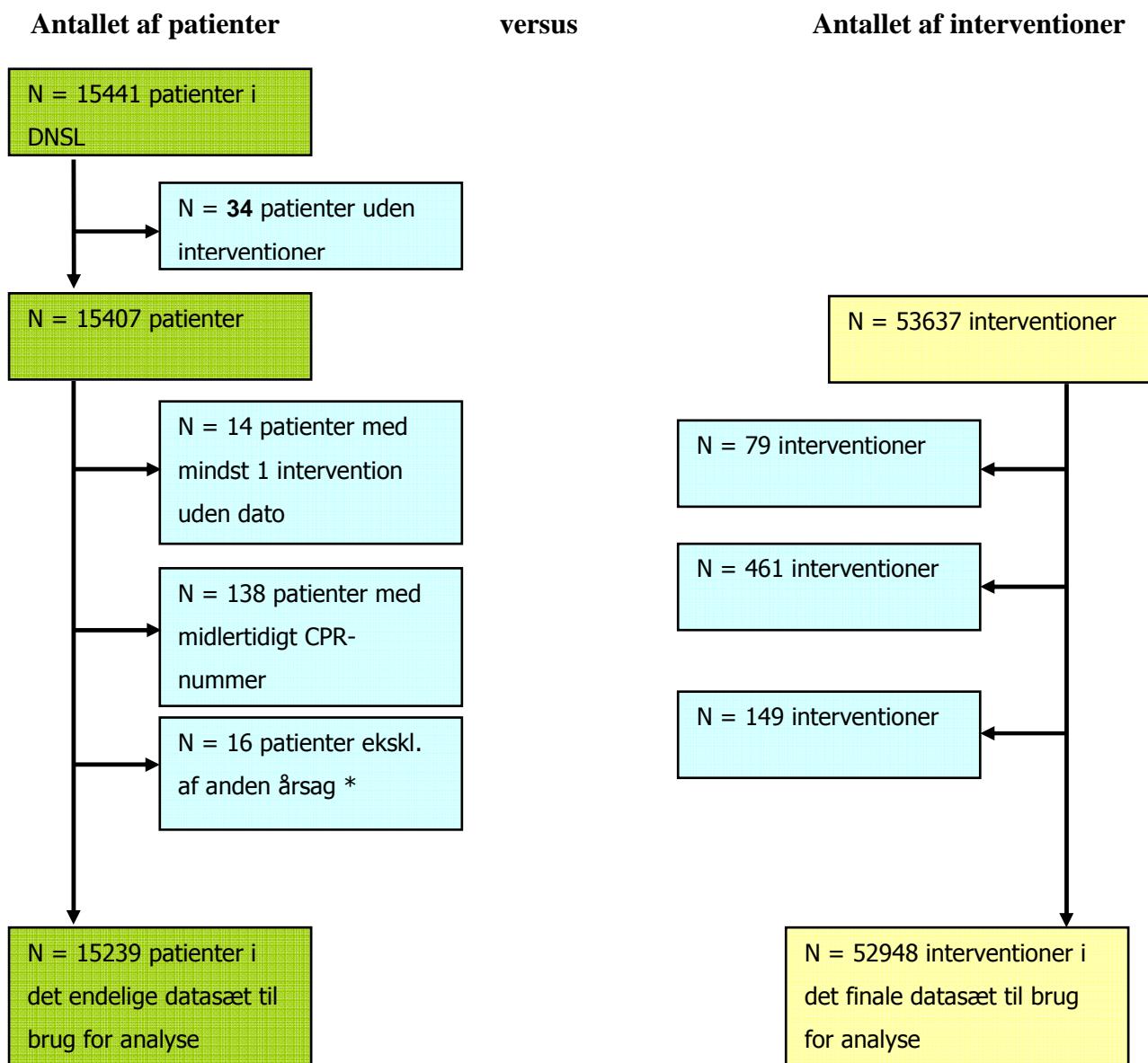
Behandlingen af patienter med terminalt nyresvigt (ESRD) er fordelt på i alt 15 nefrologiske centre i Danmark. Heraf har tre sygehuse aktuelt status som transplantationscentre (Rigshospitalet, Skejby Sygehus og Odense Universitetshospital). Herlev Hospital ophørte med at være transplantationscenter pr. 1. august 2010. Samtlige centre, der transplanterer eller behandler nyresvigtspatienter, indberetter data vedrørende kliniske forhold og behandling af den enkelte patient til Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister (DNSL). Der er ingen privat behandling af ESRD patienter i Danmark.

Fra rå-data til analysedatasæt / From raw data to final dataset

Forud for analysearbejdet i forbindelse med udarbejdelse af årsrapport såvel som kvartalsrapporter for DNSL går et væsentligt datahåndterings- og valideringsarbejde. I det følgende beskrives via flow-diagram og supplerende tabeller processen i datahåndteringsarbejdet, som leder til etablering af det endelige analysedatasæt.

Udtræk fra dataproduktionssystemet TOPICA til DNSL Årsrapport 2011 blev foretaget d. 02. februar 2012. I alt 15441 patienter er inkluderet i dette udtræk. Det er muligt at registrere patienter uden interventioner i TOPICA-databasen, og i alt 34 patienter er registreret som sådan. Efter eksklusion af disse patienter består produktionsdatasættet (rå-data) af i alt 53637 interventioner fordelt på 15407 patienter. Yderligere ekskluderes i alt 168 patienter (med mindst 1 intervention) fra produktionsdatasættet af forskellige grunde (se flow-chart). Alle analyser er baseret på det finale analysedatasæt, som per 02. februar 2012 indeholder 52948 interventioner fordelt på 15239 patienter. Således er 99% af alle patienter registreret i DNSL (med mindst 1 intervention) inkluderet i datasættet, som danner baggrund for analyserne i DNSL Årsrapport 2011.

Figur 1.1. Flow-chart: Fra rå-data til endeligt analysedatasæt (pr. 31.12.2011, udtrukket 02. februar 2012):



* Patienter er ekskluderet pga. ugyldigt CPR nummer, ingen behandlingsinterventioner eller ulogiske forløb.

Tabel 1.1. Antal interventioner ekskluderet fra produktionsdatasættet fordelt på behandlingsmodalitet og årsag til eksklusion (1964-2011)

		Antal interventioner for ekskluderede patienter			
	Interventioner i intervention.dta	#1	#2	Totalt antal ekskluderede interventioner	Final datasæt pr. 31.12.11
	N (%)	N	N	N(%)	N(%)
Total	53637	461	228	689	52948
610 - TX	5686 (10,6)	88 (19,1)	24 (10,5)	112 (16,3)	5574 (10,5)
310 - HD	16419 (30,6)	66 (14,3)	46 (20,2)	112 (16,3)	16307 (30,8)
510 - PD	10045 (18,7)	76 (16,5)	45 (19,7)	121 (17,5)	9924 (18,8)
Øvrige interventioner*	21487 (40,1)	231 (50,1)	113 (49,6)	344 (49,9)	21143 (39,9)

1: Antal interventioner ekskluderet pga. patienter med midlertidigt CPR-nummer.

2: Antal interventioner ekskluderet pga. patienter med interventioner uden dato eller ulogiske forløb.

* Øvrige interventioner: Administrative koder (100, 120, 130) samt kliniske koder (110, 550, 620, 630 og 650).

Tabel 1.2. Antal interventioner inkluderet i det finale (endelige) datasæt fordelt på behandlingsmodalitet og tidsperiode (1964-2011)

	<2010	2010	2011	Final datasæt pr. 31.12.11
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total	48046	2447	2455	52948
610 - TX	5118 (10,7)	229 (9,4)	227 (9,2)	5574 (10,5)
310 - HD	14839 (30,9)	749 (30,6)	719 (29,3)	16307 (30,8)
510 - PD	9188 (19,1)	381 (19,1)	355 (14,5)	9924 (18,8)
Øvrige interventioner	18901 (39,3)	1088 (44,5)	1154 (47,0)	21143 (39,9)

Registreringskomplethed og datakomplethed / Registry and data completeness - DNSL

Registreringskomplethed for DNSL defineres som andelen af ESRD patienter i DNSL ud af det samlede antal ESRD patienter i Danmark. Datakomplethed defineres som andelen af det samlede behandlingsforløb for den enkelte patient, som er registreret i DNSL. Som reference anvendes de patientadministrative systemer (PAS) som fx Landspatientregisteret (LPR) og CPR-registeret.

Opgørelse af registreringskomplethed og datakomplethed for DNSL er essentiel i forhold til at dokumentere registerets validitet, og forudsætter at centralt registrerede data er tilgængelige som uafhængig valideringskilde og kan leveres kontinuerligt og med høj validitet. Således blev der i løbet af 2009 efter godkendt ansøgning ved Sundhedsstyrelsen etableret løbende udtræk fra LPR og CPR-registeret til DNSL med henblik på validering af registrerings- og datakomplethed samt supplerende dødsdata.

Endvidere er der ansøgt om og etableret løbende levering af flyttehistorik samt migrationsstatus fra CPR-registeret. Flyttehistorik er relevant for en fremtidig afdækning af tilgangen til ESRD-populationen i forhold til patienternes geografiske tilhørsforhold, som ellers ikke kan blyses, idet ESRD patienter ikke nødvendigvis behandles på det sygehus, der ligger nærmest på patientens bopæl.

Opgørelse af registreringskomplethed er foretaget ved Kompetencecenter Syd (se følgende afsnit). I forhold til datakompletheden for patienter i DNSL opgjort på baggrund af de data, der forefindes i registeret tyder dette på en meget høj grad af datakomplethed: Kun 16 ud af 15441 patienter udelukkes som følge af ulogiske forløb, ugyldige CPR-numre m.m. (se figur 1.1).

Registreringskomplethed - metode og resultater / Registry completeness - methods and results

For at kunne opgøre registreringskompletheden i DNSL er det en forudsætning at populationen af kroniske nyresvigtspatienter kan identificeres i LPR. Dette har ikke tidligere været muligt på grund af manglende valid skelnen mellem akut - og potentiel reversibel - nyresvigt over for kronisk nyresvigt i LPR. I forbindelse med et PhD-projekt udført af cand. med. Kristine Hommel ved Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet, København, er der udviklet en algoritme til identifikation af kroniske nyrepatienter i LPR. KCS' algoritme til opgørelse af registreringskomplethed tilnærmer sig Kristine Hommels algoritme. Kort beskrevet identifierer algoritmen kroniske nyrepatienter i LPR på baggrund af to kriterier, hvoraf mindst ét skal være opfyldt:

1. Patienten har fået en nyretransplantation efter 01.01.2000 og inden 31.12.2011 (SKS-kode KKAS10 eller KKAS20).
2. Patienten har fået dialyse (SKS-kode BJFD*) mindst 12 gange (i mindst én periode) på ≤ 90 dage efter 01.01.2000 og inden 31.12.2011, hvor **enten** afstanden mellem alle dialyser og afstanden mellem den sidste dialyse og 90 dage lagt til den første dialyse i den pågældende periode er ≤ 7 dage, **eller** mindst én af dialyserne i den pågældende periode er indberettet som kronisk peritonealdialyse (SKS-koder: BJFD21, BJFD22, BJFD23, BJFD24, BJFD25 eller BJFD27).

Der fokuseres på den tidligste dato, hvor mindst én betingelse er opfyldt. Der henvises i øvrigt til Hommel K, Rasmussen S, Madsen M, Kamper AL. The Danish Registry on Regular Dialysis and Transplantation: completeness and validity of incident patient registration. Nephrol Dial Transplant. 2010 Mar;25(3):947-51, vedrørende en nærmere beskrivelse af datakompletheden i registeret.

Per 02.02.2012 var der registreret 14.940 patienter i DNSL med et validt dansk CPR nummer som ikke var døde inden 01.01.1990 og som havde mindst én behandlingsintervention registreret inden 31.12.2011. For at skabe sammenligningsgrundlag til LPR udtrækket inddeltes disse patienter i:

- Gruppe A (N=9.666): patienter hvor der er registreret mindst én dialysebehandling eller nyretransplantation efter 31.12.1999.

- Gruppe B (N=5.274): alle andre patienter (fx patienter med fortsat dialysebehandling siden 1995, patienter med en nyretransplantation før 2000, patienter med genvundet funktion siden 1999, patienter som er emigreret eller døde før 2000 etc.)

LPR udtrækket per 16.02.2012 omfatter 27.976 patienter med CPR nummer som havde mindst én nyre-relateret SKS procedurekode (KKAS10, KKAS20 eller BJFD*) registreret efter 01.01.2000 og inden 31.12.2011.

Tabel 1.3. Overenstemmelse imellem DNSL og LPR / Agreement between DNR and the National Patient Registry

DNSL	LPR			Total
	Opfylder kriterium 1 eller 2	Opfylder hverken kriterium 1 eller 2	Ikke i LPR	
Registreret i DNSL: gruppe A	8296	1247	123	9666
Registreret i DNSL: gruppe B	874	229	4171	5274
Ikke registreret i DNSL	176	17154	-	17330
Total	9346	18630	4294	32270

I alt 9346 patienter identificeres i LPR som potentielt relevante for DNSL. I alt 9170 patienter (98,1%) er samtidig registreret i DNSL, mens 176 patienter (1,9%) ikke er registreret i DNSL. Af disse 176 patienter opfylder 2 patienter kriterium 1 (nyretransplantation), 148 patienter kriterium 2a (dialyse mindst 12 gange inden for en periode på 90 dage, hvor afstanden mellem alle dialyser i den pågældende periode er ≤ 7 dage) og 26 patienter kriterium 2b (dialyse mindst 12 gange inden for en periode på 90 dage, hvor mindst én af dialyserne i den pågældende periode er indberettet som kronisk peritonealdialyse).

Bemærk vedr. opgørelse af registreringskomplethed for DNSL: Nærværende opgørelse af registreringskomplethed for DNSL bør betragtes som et estimat og fortolkes med følgende forhold i mente:

- Der er tale om skønnet/estimeret komplethed og ikke om ”sand” komplethed af DNSL i forhold til ESRD patienter, idet patienternes sande ESRD status i LPR ikke er kendt. I stedet forsøges det at vurdere patientens ESRD status ved hjælp af en algoritme, som analyserer hyppigheden af dialyse- og transplantationskoder i LPR hos den enkelte patient.
- Populationen af kroniske nyresvigtspatienter i LPR er ukendt, men søges identificeret ved hjælp af nævnte algoritme, der - potentieligt optimalt - selekterer kroniske nyresvigtspatienter frem for patienter med akut nyresvigt.
- Algoritmen, der danner baggrund for den aktuelle opgørelse af registreringskomplethed for DNSL, baseres på kendskabet til forløbet (og den centrale registrering i LPR) af den kirurgiske og medicinske behandling af patienter med End Stage Renal Disease: Nyretransplantation eller en af

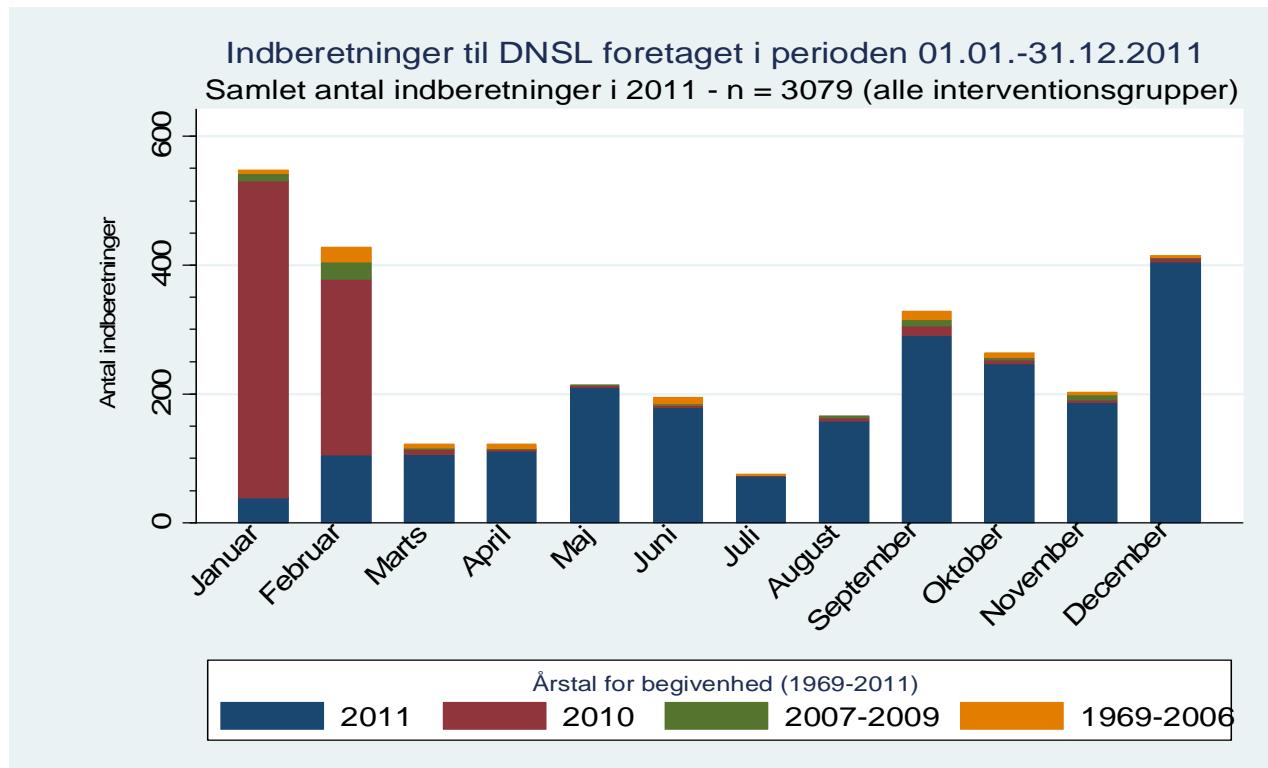
de to dialysetyper: Hæmodialyse og peritonealdialyse. Patienter med transplanteret nyre, og patienter med langvarige og hyppige dialyser skønnes at tilhøre ESRD-gruppen. Såfremt algoritmen er i stand til at prædiktere patientens ESRD status med en vis præcision, giver det mulighed for at studere kompletheden af DNSL i forhold til ESRD status ved hjælp af data fra LPR.

- Algoritmens præcision er for nuværende ikke blevet studeret tilstrækkeligt, og den repræsenterer således ikke en gold standard for selektion af populationen af kroniske nyresvigtspatienter i LPR. Afhængigt af specifikke valg eller justeringer i forhold til selektionskriterierne i algoritmen kan estimatet for registreringskompletheden ændre sig, og dette forhold gør det nødvendigt at ytre et forbehold.

Opgørelsen af registreringskomplethed for DNSL's vedkommende som afrapporteret i ovenstående bør således opfattes som et estimat og ikke et endegyldigt resultat. Ikke desto mindre repræsenterer den afrapporterede registreringskomplethed det bedste nuværende skøn for registreringskompletheden i DNSL.

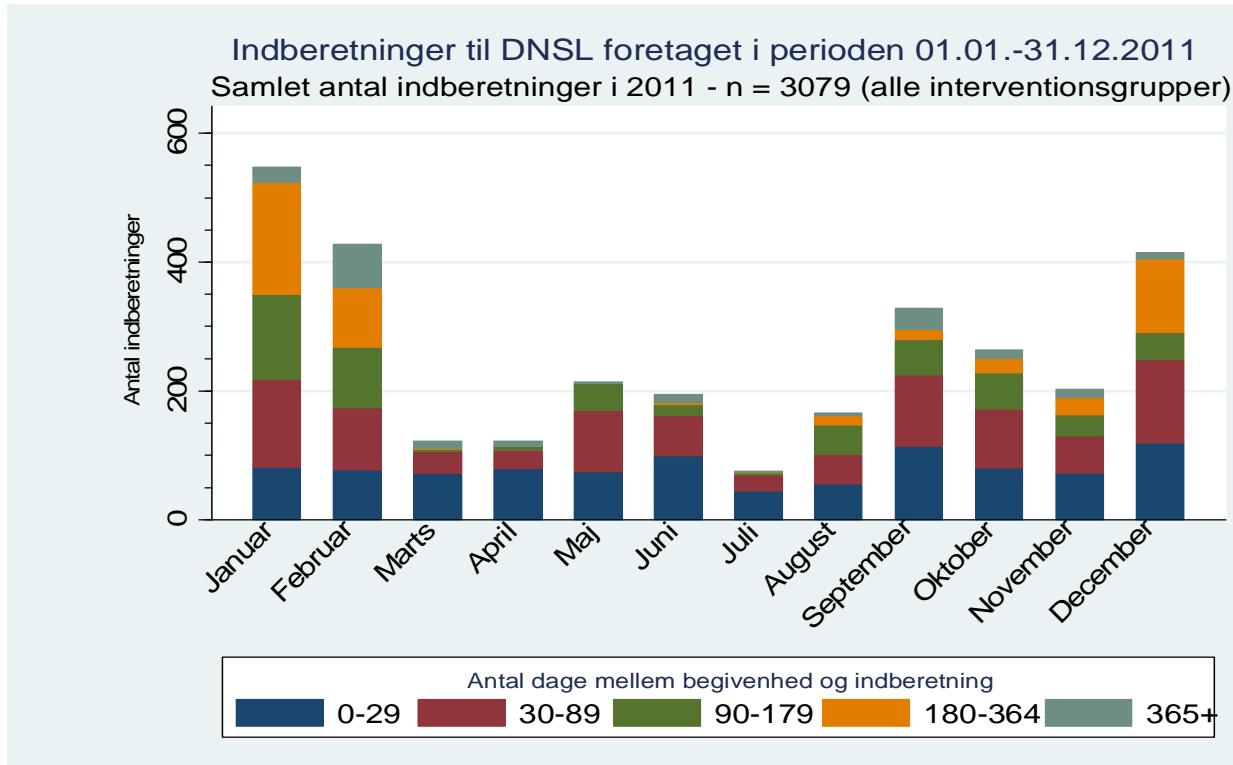
Latenstid i indberetning / Registration delay, 2011

Indberetning til DNSL er en forudsætning for, at data for den enkelte patient inkluderes i beregningen af kvalitetsindikatorer og øvrige analyser fremlagt i den kvartalsvise afrapportering såvel som i DNSL's årsrapport, der indeholder databasens kvalitetsindikatorer. I denne sammenhæng er det væsentligt, at data indberettes tidstro, dvs. så tæt på event/begivenhed som muligt. Dette er i nærværende rapport belyst på forskellige måder. Figur 1.2 og 1.3 tager udgangspunkt i samme datagrundlag: Samtlige indberetninger til DNSL foretaget i løbet af 2011, n=3079. Specifikt fokuserer figur 1.2 på årstallet for de begivenheder, der indberettes til DNSL i 2011, mens figur 1.3 fokuserer på tidsperioden fra begivenhed til indberetning i DNSL i 2011. Figur 1.4 tager udgangspunkt i alle registrerede begivenheder (events), der fandt sted i 2011 (n=2524) og viser tidsperioden fra begivenhed til indberetning i DNSL (til og med d. 01.02.12).



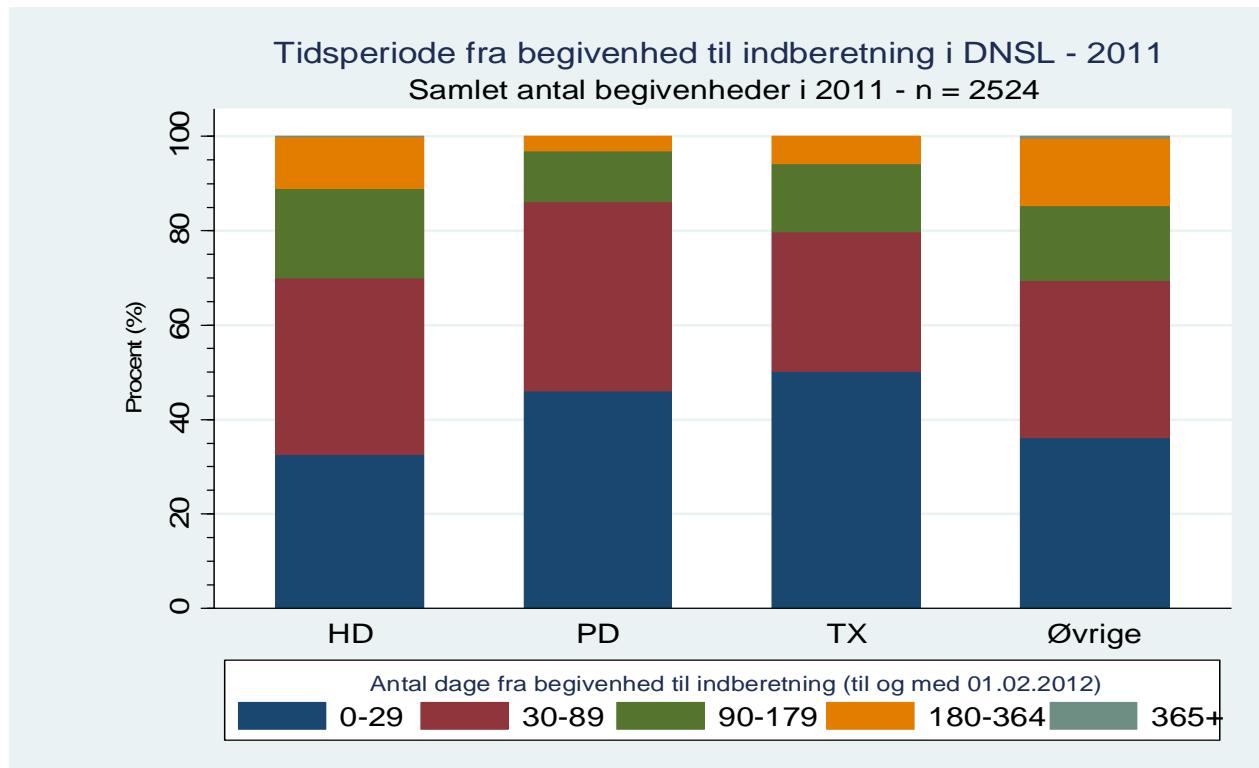
Figur 1.2. Årstal for begivenheder, der indberettes til DNSL i 2011 - fordelt på måned for indberetning. Alle registrerede indberetninger i 2011 er inkluderet (n=3079).

Figur 1.2 viser, at en stor del af indberetningerne i DNSL i 2011 foretages i perioden op til deadline for indberetning til årsrapporten, dvs. i januar og februar måned. Indberetninger for begivenheder i 2010 udgør her en betydelig del. Antallet af indberetninger varierer hen over året, og generelt ses, at det største antal indberetninger er foretaget for begivenheder, der finder sted i 2011.



Figur 1.3. Tidsperiode fra begivenhed til indberetning for indberetninger til DNSL i 2011 - fordelt på måned for indberetning. Alle registrerede indberetninger i 2011 er inkluderet (n=3079).

Figur 1.3 viser, at antallet af indberetninger med indberetningstid på under en måned er nogenlunde stabilt i løbet af 2011. Især i januar og februar samt december sker indberetning af begivenheder med lang indberetningstid.



Figur 1.4. Tidsperiode fra begivenhed til indberetning i DNSL for begivenheder, der fandt sted i 2011. Alle registrerede begivenheder i 2011 er inkluderet (n=2524).

Figur 1.4 viser latenstiden for indberetning af begivenheder, der fandt sted i 2011. Da registreringen af nyretransplantationer (TX) regnes for komplet for 2011 (n=233) giver fordelingen af latenstiden for TX et retvisende billede heraf. For de resterende behandlingsmodaliteter og øvrige begivenheder er der mulighed for ændringer i fordelingen som resultat af potentiel indberetning efter d. 1. februar 2012 af begivenheder, der fandt sted i 2011.

Af figur 1.4 ses, at ca. 50% af alle nyretransplantationer i 2011 indberettes inden for en måned efter dato for transplantation. Til sammenligning var denne andel godt 36% for transplantationer udført i 2010. Omkring 6% af alle nyretransplantationer i 2011 har en indberetningstid på 6-12 måneder. For nyretransplantationer i 2010 var denne andel omkring 13%. Samlet set er den tidstro indberetning af nyretransplantationer således forbedret fra 2010 til 2011.

Anvendte statistiske metoder / Statistical methods

I præsentationen af DNSL's kvalitetsindikatorer anvendes statistiske metoder afhængigt af datatypen.

Indikator 1 + 2: Der anvendes Pearson Chi Square test. Binomial eksakt 95% konfidensinterval beregnes.

Indikator 3: Mortalitetsrater beregnes pr. år for perioden 2005-2011. Ingen anvendelse af signifikantest. Eksakt Poisson 95% konfidensinterval beregnes.

Indikator 4: Effekt af henholdsvis transplanterende center, donor type, alder ved transplantation og årstal for transplantation på graftoverlevelse efter første nyretransplantation (TX) undersøges ved hjælp af logistisk regression. Ved inklusion af *alder ved transplantation* og *transplantationscenter* som kategoriske variable testes den generelle effekt af den givne variabel ved en Wald-test. Robuste standard fejl beregnes.

Indikator 5: Effekt af henholdsvis transplanterende center, donor type, alder ved transplantation eller årstal for transplantation på patientoverlevelse efter første nyretransplantation (TX) anvendes logistisk regression. Ved inklusion af *alder ved transplantation* og *transplantationscenter* som kategoriske variable testes den generelle effekt af den givne variabel ved en Wald-test. Robuste standard fejl beregnes.

II. Prævalens af ESRD i Danmark / Prevalence of ESRD in Denmark

I nærværende DNSL Årsrapport 2011 skelnes mellem begreberne *nye patienter* og *incidente patienter*. **Nye patienter** betyder alle patienter, som er registreret i DNSL med deres første aktive behandling i det pågældende år, uanset om patienten har været behandlet for sin kroniske nyresygdom i udlandet forinden da. **Incidente patienter** betyder alle patienter, som er registreret i DNSL med deres første aktive behandling i det pågældende år, og som ikke har modtaget (er registreret med) en aktiv behandling for sin kroniske nyresygdom i udlandet på et tidligere tidspunkt.

Tabel 2.1. Centeroversigt / Centre overview

Dialyse centre	Code	Region (where centre is placed)
Rigshospitalet (RH)*	1301	Hovedstaden
Herlev	1516	Hovedstaden
Hillerød	2000	Hovedstaden
Roskilde	2501	Sjælland
Holbæk	3000	Sjælland
Nykøbing F	3500	Sjælland
Rønne	4001	Hovedstaden
Odense*	4202	Syddanmark
Sønderborg	5001	Syddanmark
Esbjerg	5501	Syddanmark
Fredericia	6007	Syddanmark
Holstebro	6501	Midtjylland
Skejby*	7026	Midtjylland
Viborg	7601	Midtjylland
Aalborg	8001	Nordjylland

* Nuværende transplantationscentre (TX). Herlev Hospital ophørte med at transplantere pr. 01.08.2010.

Tabel 2.2. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients 1990-2011 - Denmark and Greenland, in total.

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	1840	2496	3406	4208	4290	4531	4617	4704	4734	4762
TX	883	1157	1352	1685	1736	1812	1900	2007	2128	2236
I dialyse	957	1339	2054	2523	2554	2719	2717	2697	2606	2526
Dialysetyper:										
HD	626	917	1517	1889	1931	2039	2076	2092	2043	2011
PD	331	422	530	620	610	657	615	584	542	497
HD + PD	0	0	7	14	13	23	26	21	21	18
Specifikke typer:										
HD-center	562	851	1431	1733	1737	1814	1843	1847	1792	1739
HD-center: Lim. care	42	51	74	79	91	109	107	114	116	143
HD-hjemme	22	15	12	77	103	116	126	131	135	129
PD-center: IPD	33	20	8	2	3	6	5	8	2	4
PD-hjemme: IPD	2	5	3	1	0	3	3	11	6	2
PD-hjemme: CAPD	291	364	356	229	204	196	182	175	182	182
PD-hjemme: APD	5	33	163	388	403	452	425	390	352	309
PD+HD-hjemme	0	0	7	14	13	23	26	21	21	18
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	320	417	541	709	723	790	762	728	696	640
HD-hjemme	22	15	12	77	103	116	126	131	135	129
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	298	402	522	618	607	651	610	576	540	493
HD+PD-hjemme	0	0	7	14	13	23	26	21	21	18
Total center	637	922	1513	1814	1831	1929	1955	1969	1910	1886
HD-center (inkl. Lim. care)	604	902	1505	1812	1828	1923	1950	1961	1908	1882
PD-center (IPD)	33	20	8	2	3	6	5	8	2	4

Tabel 2.3. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling 1990, 1995, 2000, 2005-2011. Alle patienter i aktiv behandling per 31. december i et givent år er inkluderet. Patienter er registreret i aktiv behandling så snart en behandlingsintervention er registreret i DNSL (der ses bort fra indledende administrative events).

Tabel 2.3. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Rigshospitalet

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	421	542	707	768	801	828	866	886	907	855
TX	265	339	389	466	473	484	509	543	588	551
I dialyse	156	203	318	302	328	344	357	343	319	304
Dialysetyper:										
HD	62	111	232	246	262	273	286	273	248	236
PD	94	92	86	54	64	68	68	66	66	66
HD + PD	0	0	0	2	2	3	3	4	5	2
Specifikke typer:										
HD-center	55	105	200	215	225	223	235	224	192	186
HD-center: Lim. care	1	0	31	29	32	38	39	34	39	37
HD-hjemme	6	6	1	2	5	12	12	15	17	13
PD-center: IPD	17	9	5	0	1	3	1	1	1	2
PD-hjemme: IPD	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	76	82	73	41	39	36	39	26	35	35
PD-hjemme: APD	0	0	7	13	24	29	28	39	30	29
PD+HD-hjemme	0	0	0	2	2	3	3	4	5	2
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	83	89	82	58	70	80	82	84	87	79
HD-hjemme	6	6	1	2	5	12	12	15	17	13
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	77	83	81	54	63	65	67	65	65	64
HD+PD-hjemme	0	0	0	2	2	3	3	4	5	2
Total center	73	114	236	244	258	264	275	259	232	225
HD-center (inkl. Lim. care)	56	105	231	244	257	261	274	258	231	223
PD-center (IPD)	17	9	5	0	1	3	1	1	1	2

Tabel 2.4. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Herlev

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	267	318	415	485	485	504	511	516	516	535
TX	165	205	231	252	256	263	270	269	263	254
I dialyse	102	113	184	233	229	241	241	247	253	281
Dialysetyper:										
HD	62	66	133	174	171	184	185	190	185	202
PD	40	47	50	55	55	53	54	57	67	78
HD + PD	0	0	1	4	3	4	2	0	1	1
Specifikke typer:										
HD-center	44	53	118	147	140	150	151	158	151	163
HD-center: Lim. care	11	8	14	21	18	18	20	19	21	26
HD-hjemme	7	5	1	6	13	16	14	13	13	13
PD-center: IPD	4	4	1	0	0	0	1	1	1	0
PD-hjemme: IPD	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	32	37	41	25	24	21	26	32	34	46
PD-hjemme: APD	3	6	8	30	31	32	27	24	32	32
PD+HD-hjemme	0	0	1	4	3	4	2	0	1	1
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	43	48	51	65	71	73	69	69	80	92
HD-hjemme	7	5	1	6	13	16	14	13	13	13
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	36	43	49	55	55	53	53	56	66	78
HD+PD-hjemme	0	0	1	4	3	4	2	0	1	1
Total center	59	65	133	168	158	168	172	178	173	189
HD-center (inkl. Lim. care)	55	61	132	168	158	168	171	177	172	189
PD-center (IPD)	4	4	1	0	0	0	1	1	1	0

Tabel 2.5. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Hillerød

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	0	0	109	208	209	226	232	232	219	247
TX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
I dialyse	0	0	109	208	209	226	232	232	219	200
Dialysetyper:										
HD	0	0	74	166	158	184	188	182	180	168
PD	0	0	35	42	50	40	41	47	36	27
HD + PD	0	0	0	0	1	2	3	3	3	5
Specifikke typer:										
HD-center	0	0	73	154	147	164	170	153	148	109
HD-center: Lim. care	0	0	1	1	1	11	11	22	24	52
HD-hjemme	0	0	0	11	10	9	7	7	8	7
PD-center: IPD	0	0	1	2	2	1	1	4	0	2
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	1	6	3	1
PD-hjemme: CAPD	0	0	26	12	12	9	8	5	1	3
PD-hjemme: APD	0	0	8	28	36	30	31	32	32	21
PD+HD-hjemme	0	0	0	0	1	2	3	3	3	5
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	0	0	34	51	59	50	50	53	47	37
HD-hjemme	0	0	0	11	10	9	7	7	8	7
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	0	0	34	40	48	39	40	43	36	25
HD+PD-hjemme	0	0	0	0	1	2	3	3	3	5
Total center	0	0	75	157	150	176	182	179	172	163
HD-center (inkl. Lim. care)	0	0	74	155	148	175	181	175	172	161
PD-center (IPD)	0	0	1	2	2	1	1	4	0	2

Tabel 2.6. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Roskilde

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	0	72	106	128	134	146	148	142	144	154
TX	0	22	28	30	33	32	31	31	31	53
I dialyse	0	50	78	98	101	114	117	111	113	101
Dialysetyper:										
HD	0	34	53	56	60	66	68	70	61	57
PD	0	16	25	40	40	47	47	40	51	42
HD + PD	0	0	0	2	1	1	2	1	1	2
Specifikke typer:										
HD-center	0	34	53	55	57	62	64	64	56	53
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HD-hjemme	0	0	0	1	3	4	4	6	5	4
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	0	16	13	11	14	13	8	14	15	11
PD-hjemme: APD	0	0	12	29	26	34	39	26	36	31
PD+HD-hjemme	0	0	0	2	1	1	2	1	1	2
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	0	16	25	43	44	52	53	47	57	48
HD-hjemme	0	0	0	1	3	4	4	6	5	4
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	0	16	25	40	40	47	47	40	51	42
HD+PD-hjemme	0	0	0	2	1	1	2	1	1	2
Total center	0	34	53	55	57	62	64	64	56	53
HD-center (inkl. Lim. care)	0	34	53	55	57	62	64	64	56	53
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.7. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Holbæk

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	28	55	124	146	160	177	192	198	201	204
TX	0	1	19	29	27	32	34	34	32	47
I dialyse	28	54	105	117	133	145	158	164	169	157
Dialysetyper:										
HD	28	54	82	93	104	105	117	131	133	123
PD	0	0	23	23	28	37	39	31	34	32
HD + PD	0	0	0	1	1	3	2	2	2	2
Specifikke typer:										
HD-center	28	54	77	83	94	97	110	123	130	121
HD-center: Lim. care	0	0	5	4	5	4	3	5	2	2
HD-hjemme	0	0	0	6	5	4	4	3	1	0
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	2	2	4	3	1
PD-hjemme: CAPD	0	0	15	13	13	14	14	10	11	15
PD-hjemme: APD	0	0	8	10	15	20	22	16	20	16
PD+HD-hjemme	0	0	0	1	1	3	2	2	2	2
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	0	0	23	30	34	43	44	35	37	34
HD-hjemme	0	0	0	6	5	4	4	3	1	0
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	0	0	23	23	28	36	38	30	34	32
HD+PD-hjemme	0	0	0	1	1	3	2	2	2	2
Total center	28	54	82	87	99	102	114	129	132	123
HD-center (inkl. Lim. care)	28	54	82	87	99	101	113	128	132	123
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0

Tabel 2.8. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Nykøbing F

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	17	25	45	104	106	111	102	104	99	88
TX	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
I dialyse	17	25	45	104	106	111	102	104	98	88
Dialysetyper:										
HD	17	25	45	84	90	87	86	89	79	69
PD	0	0	0	19	15	22	15	14	18	18
HD + PD	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1
Specifikke typer:										
HD-center	17	25	45	72	74	69	65	69	62	55
HD-center: Lim. care	0	0	0	8	11	13	12	13	11	10
HD-hjemme	0	0	0	4	5	5	9	7	6	4
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	0	0	0	13	9	10	8	7	14	14
PD-hjemme: APD	0	0	0	6	6	11	6	7	4	4
PD+HD-hjemme	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	0	0	0	24	21	29	24	22	25	23
HD-hjemme	0	0	0	4	5	5	9	7	6	4
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	0	0	0	19	15	22	14	14	18	18
HD+PD-hjemme	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1
Total center	17	25	45	80	85	82	78	82	73	65
HD-center (inkl. Lim. care)	17	25	45	80	85	82	77	82	73	65
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Tabel 2.9. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Rønne

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	0	1	17	25	25	24	26	27	28	25
TX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I dialyse	0	1	17	25	25	24	26	27	28	25
Dialysetyper:										
HD	0	1	16	24	25	24	26	27	27	25
PD	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
HD + PD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Specifikke typer:										
HD-center	0	1	15	22	23	23	25	26	26	24
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HD-hjemme	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: APD	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
PD+HD-hjemme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	0	0	2	3	2	1	1	1	2	1
HD-hjemme	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
HD+PD-hjemme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total center	0	1	15	22	23	23	25	26	26	24
HD-center (inkl. Lim. care)	0	1	15	22	23	23	25	26	26	24
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.10. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Odense

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	256	315	410	515	526	555	547	581	626	644
TX	151	195	210	275	287	299	327	351	394	412
I dialyse	105	120	200	240	239	256	220	230	232	232
Dialysetyper:										
HD	56	82	149	179	187	209	179	194	209	218
PD	49	38	50	61	52	46	41	36	23	14
HD + PD	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Specifikke typer:										
HD-center	56	82	146	173	180	198	164	177	191	200
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HD-hjemme	0	0	3	6	7	11	15	17	18	18
PD-center: IPD	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	46	38	35	30	31	25	21	21	13	8
PD-hjemme: APD	0	0	14	31	21	21	20	15	10	6
PD+HD-hjemme	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	46	38	54	67	59	58	56	53	41	32
HD-hjemme	0	0	3	6	7	11	15	17	18	18
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	46	38	50	61	52	46	41	36	23	14
HD+PD-hjemme	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Total center	59	82	146	173	180	198	164	177	191	200
HD-center (inkl. Lim. care)	56	82	146	173	180	198	164	177	191	200
PD-center (IPD)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.11. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Sønderborg

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	28	58	97	121	143	157	141	115	119	118
TX	1	1	3	4	4	4	5	4	4	4
I dialyse	27	57	94	117	139	153	136	111	115	114
Dialysetyper:										
HD	27	39	66	74	92	100	96	82	86	89
PD	0	18	28	43	47	53	39	29	29	25
HD + PD	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Specifikke typer:										
HD-center	27	39	65	65	78	82	73	61	67	72
HD-center: Lim. care	0	0	0	1	1	6	9	7	7	6
HD-hjemme	0	0	1	8	13	12	14	14	12	11
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	0	12	16	10	8	9	5	4	4	3
PD-hjemme: APD	0	6	11	32	39	44	34	25	25	22
PD+HD-hjemme	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	0	18	29	51	60	65	54	43	41	36
HD-hjemme	0	0	1	8	13	12	14	14	12	11
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	0	18	28	43	47	53	39	29	29	25
HD+PD-hjemme	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Total center	27	39	65	66	79	88	82	68	74	78
HD-center (inkl. Lim. care)	27	39	65	66	79	88	82	68	74	78
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.12. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Esbjerg

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	42	75	110	120	118	125	127	124	113	120
TX	5	9	9	6	6	6	8	10	11	21
I dialyse	37	66	101	114	112	119	119	114	102	99
Dialysetyper:										
HD	29	32	59	71	73	80	80	75	70	69
PD	8	34	42	42	37	38	36	36	30	28
HD + PD	0	0	0	1	2	1	3	3	2	2
Specifikke typer:										
HD-center	29	32	59	70	73	79	80	75	70	68
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HD-hjemme	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
PD-center: IPD	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	6	25	20	17	14	13	15	13	13	13
PD-hjemme: APD	0	9	22	25	23	25	21	23	17	15
PD+HD-hjemme	0	0	0	1	2	1	3	3	2	2
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	6	34	42	44	39	40	39	39	32	31
HD-hjemme	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	6	34	42	42	37	38	36	36	30	28
HD+PD-hjemme	0	0	0	1	2	1	3	3	2	2
Total center	31	32	59	70	73	79	80	75	70	68
HD-center (inkl. Lim. care)	29	32	59	70	73	79	80	75	70	68
PD-center (IPD)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.13. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011- Fredericia

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	70	99	168	238	233	211	219	224	196	200
TX	0	0	0	53	52	59	61	57	54	60
I dialyse	70	99	168	185	181	152	158	167	142	140
Dialysetyper:										
HD	43	69	119	125	123	89	103	113	105	109
PD	27	30	48	59	57	61	54	54	37	31
HD + PD	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0
Specifikke typer:										
HD-center	43	69	119	118	114	84	98	108	97	101
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HD-hjemme	0	0	0	7	9	5	5	5	8	8
PD-center: IPD	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	26	29	36	15	12	12	9	6	8	8
PD-hjemme: APD	0	0	12	44	45	49	45	48	29	23
PD+HD-hjemme	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	26	29	49	67	67	68	60	59	45	39
HD-hjemme	0	0	0	7	9	5	5	5	8	8
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	26	29	48	59	57	61	54	54	37	31
HD+PD-hjemme	0	0	1	1	1	2	1	0	0	0
Total center	44	70	119	118	114	84	98	108	97	101
HD-center (inkl. Lim. care)	43	69	119	118	114	84	98	108	97	101
PD-center (IPD)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.14. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Holstebro

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	35	74	140	195	189	193	213	235	232	225
TX	1	0	44	72	72	82	99	98	99	97
I dialyse	34	74	96	123	117	111	114	137	133	128
Dialysetyper:										
HD	24	54	76	105	100	92	93	112	108	108
PD	10	20	20	18	17	19	21	24	24	19
HD + PD	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Specifikke typer:										
HD-center	24	54	75	99	92	85	86	100	97	97
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2
HD-hjemme	0	0	1	6	8	7	7	8	8	9
PD-center: IPD	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	10	15	13	1	1	0	0	4	4	1
PD-hjemme: APD	0	1	6	17	16	19	21	20	20	18
PD+HD-hjemme	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	10	19	20	24	25	26	28	33	33	29
HD-hjemme	0	0	1	6	8	7	7	8	8	9
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	10	19	19	18	17	19	21	24	24	19
HD+PD-hjemme	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Total center	24	55	76	99	92	85	86	104	100	99
HD-center (inkl. Lim. care)	24	54	75	99	92	85	86	104	100	99
PD-center (IPD)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.15. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Skejby

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	293	376	514	643	648	696	686	701	718	728
TX	173	217	253	311	340	344	319	357	383	417
I dialyse	120	159	261	332	308	352	367	344	335	311
Dialysetyper:										
HD	79	110	199	231	224	262	282	265	267	256
PD	41	49	62	101	84	89	84	78	68	55
HD + PD	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Specifikke typer:										
HD-center	77	108	197	229	222	261	281	264	266	255
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HD-hjemme	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	41	49	35	19	17	15	13	12	14	10
PD-hjemme: APD	0	0	27	82	67	74	71	66	54	45
PD+HD-hjemme	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	43	51	64	103	86	91	86	80	69	56
HD-hjemme	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	41	49	62	101	84	89	84	78	68	55
HD+PD-hjemme	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Total center	77	108	197	229	222	261	281	264	266	255
HD-center (inkl. Lim. care)	77	108	197	229	222	261	281	264	266	255
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.16. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Viborg

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	82	118	137	168	151	175	207	223	212	208
TX	31	48	55	67	64	73	98	111	119	118
I dialyse	51	70	82	101	87	102	109	112	93	90
Dialysetyper:										
HD	45	53	58	66	59	69	77	78	67	65
PD	6	17	21	35	28	32	29	31	25	24
HD + PD	0	0	3	0	0	1	3	3	1	1
Specifikke typer:										
HD-center	45	53	58	66	58	66	73	74	63	62
HD-center: Lim. care	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
HD-hjemme	0	0	0	0	1	3	3	4	4	3
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
PD-hjemme: IPD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
PD-hjemme: CAPD	4	14	11	10	4	6	6	9	4	4
PD-hjemme: APD	2	3	10	25	24	26	23	20	21	20
PD+HD-hjemme	0	0	3	0	0	1	3	3	1	1
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	6	17	24	35	29	36	35	37	30	28
HD-hjemme	0	0	0	0	1	3	3	4	4	3
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	6	17	21	35	28	32	29	30	25	24
HD+PD-hjemme	0	0	3	0	0	1	3	3	1	1
Total center	45	53	58	66	58	66	74	75	63	62
HD-center (inkl. Lim. care)	45	53	58	66	58	66	74	74	63	62
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Tabel 2.17. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients
1990-2011 - Aalborg

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	191	239	298	335	355	391	391	389	401	410
TX	89	116	105	112	115	127	133	137	147	154
I dialyse	102	123	193	223	240	264	258	252	254	256
Dialysetyper:										
HD	69	99	155	194	203	212	208	210	217	217
PD	33	24	37	27	36	50	46	40	33	38
HD + PD	0	0	1	2	1	2	4	2	4	1
Specifikke typer:										
HD-center	52	76	130	164	160	168	167	170	175	173
HD-center: Lim. care	15	22	23	15	23	19	12	10	9	8
HD-hjemme	2	1	2	15	20	25	29	30	33	36
PD-center: IPD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PD-hjemme: IPD	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PD-hjemme: CAPD	33	19	19	12	6	12	9	11	12	11
PD-hjemme: APD	0	4	18	15	30	37	37	29	21	27
PD+HD-hjemme	0	0	1	2	1	2	4	2	4	1
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	35	25	40	44	57	76	79	72	70	75
HD-hjemme	2	1	2	15	20	25	29	30	33	36
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	33	24	37	27	36	49	46	40	33	38
HD+PD-hjemme	0	0	1	2	1	2	4	2	4	1
Total center	67	98	153	179	183	188	179	180	184	181
HD-center (inkl. Lim. care)	67	98	153	179	183	187	179	180	184	181
PD-center (IPD)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

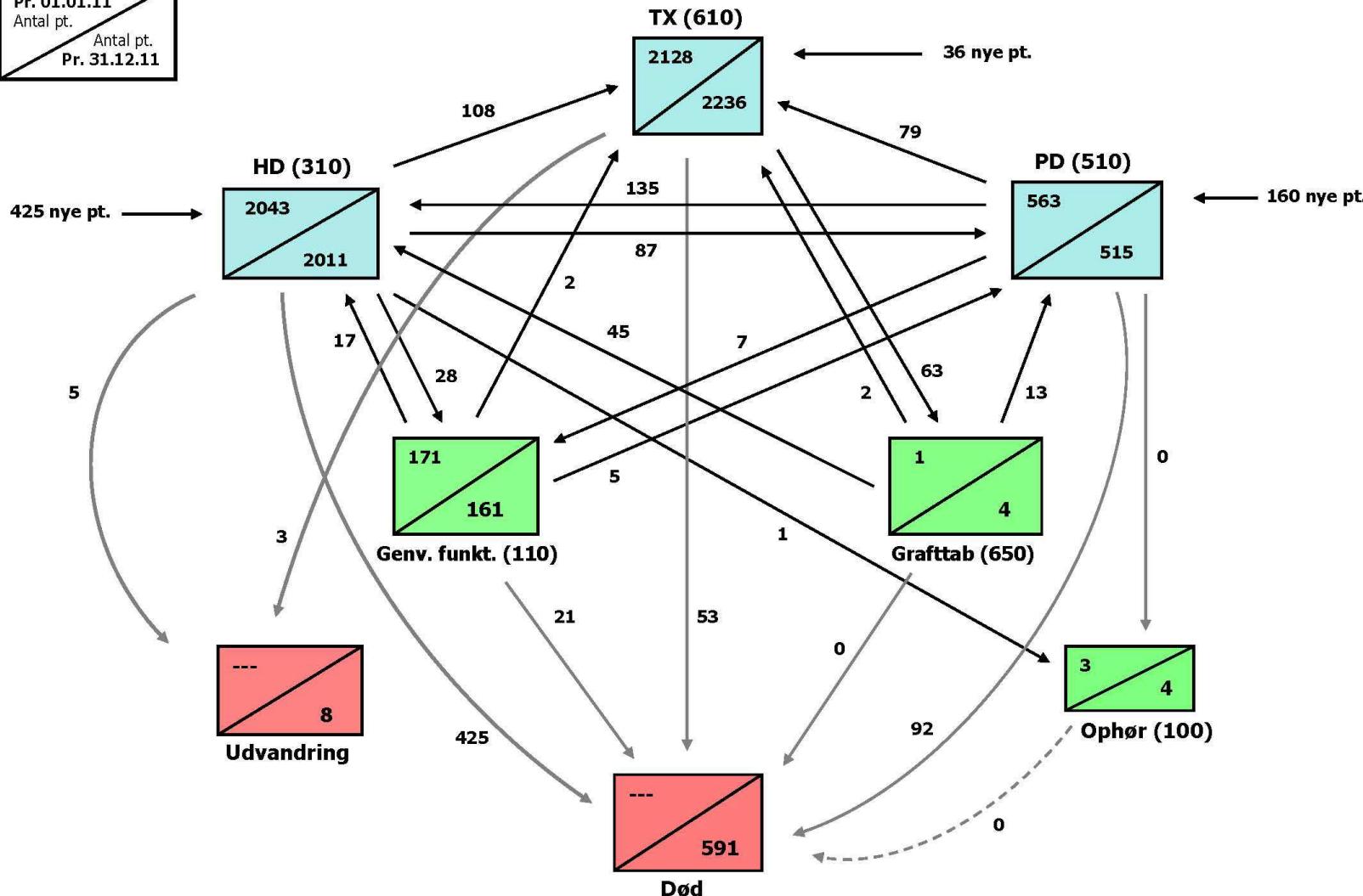
Tabel 2.18. Bevægelser ind og ud af DNSL databasen, 1990-2011 / Movements in and out of the DNSL database 1990-2011

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	1840	2496	3406	4208	4290	4531	4617	4704	4734	4762
TX	883	1157	1352	1685	1736	1812	1900	2007	2128	2236
I dialyse	957	1339	2054	2523	2554	2719	2717	2697	2606	2526
Passiv status (*) per 31.12. pga.:										
Genvunden funktion	17	39	62	96	106	120	140	157	171	161
Grafttab	1	3	1	1	0	0	2	2	1	4
Ophør med aktiv terapi	2	1	4	8	6	6	4	4	3	4
Bevægelser "ind/ud" i året:										
Død (-)	168	362	484	572	567	550	589	632	626	591
Flytning til udlandet som sidste registrering (-)	0	1	3	1	6	6	3	7	2	8
Nye patienter (+)	328	496	706	667	662	810	698	743	670	621

Tabel 2.18. Bevægelser ind og ud af databasen 1990, 1995, 2000, 2005-2011. Alle patienter i aktiv og passiv behandling per 31. december i et givet år er inkluderet. Patienter er registreret i aktiv behandling så snart en behandlingsintervention er registreret (der ses bort fra indledende administrative events).

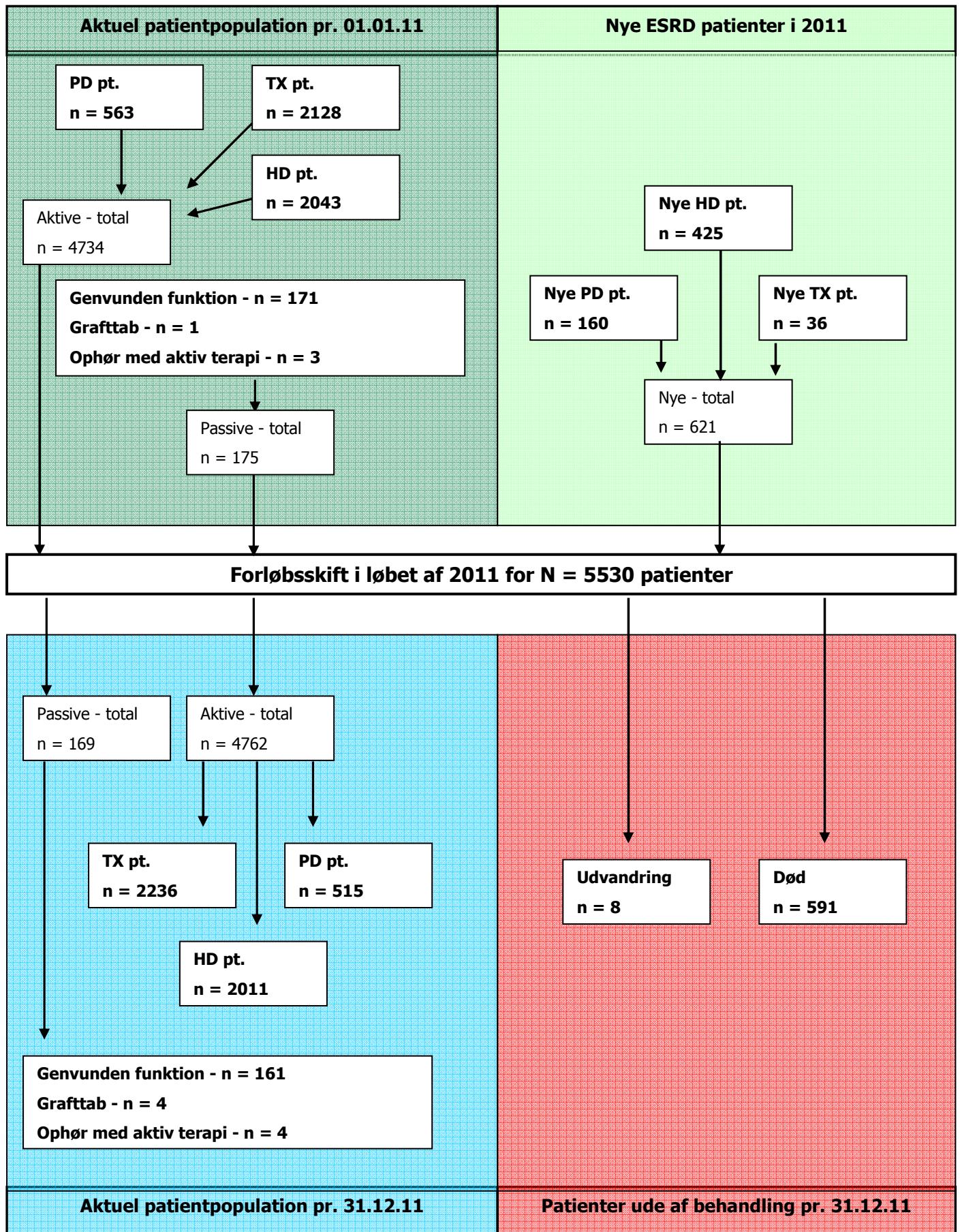
* Sektionen **Passiv status per 31.12.** afspejler forløbsbaserede antal. *Genvunden funktion* er for nogle patienter en permanent tilstand (pt. vender ikke tilbage til aktiv behandling) hvorfor det samlede antal patienter med genvunden funktion generelt stiger over tid. *Grafttab* er et midlertidigt passivt forløb inden et nyt interventionsforløb (HD, PD) påbegyndes, hvorfor der kun er meget få patienter med dette forløb ved årets slutning i et givet år. *Ophør med aktiv terapi* betyder at patienten stopper med at være i nefrologisk behandling, og da disse patienter som oftest dør relativt kort tid efter denne registrering i DNSL er der kun få patienter med forløb *ophør med aktiv terapi* ved årets slutning i et givet år.

Pr. 01.01.11
 Antal pt.
 Pr. 31.12.11



Figur 2.1. Forløbsskift i løbet af 2011 – DNSL / Change in the course of treatment during 2011 - DNSL

Fig. 2.2 Forløbsskift i løbet af 2011 / Change in course of treatment during 2011.

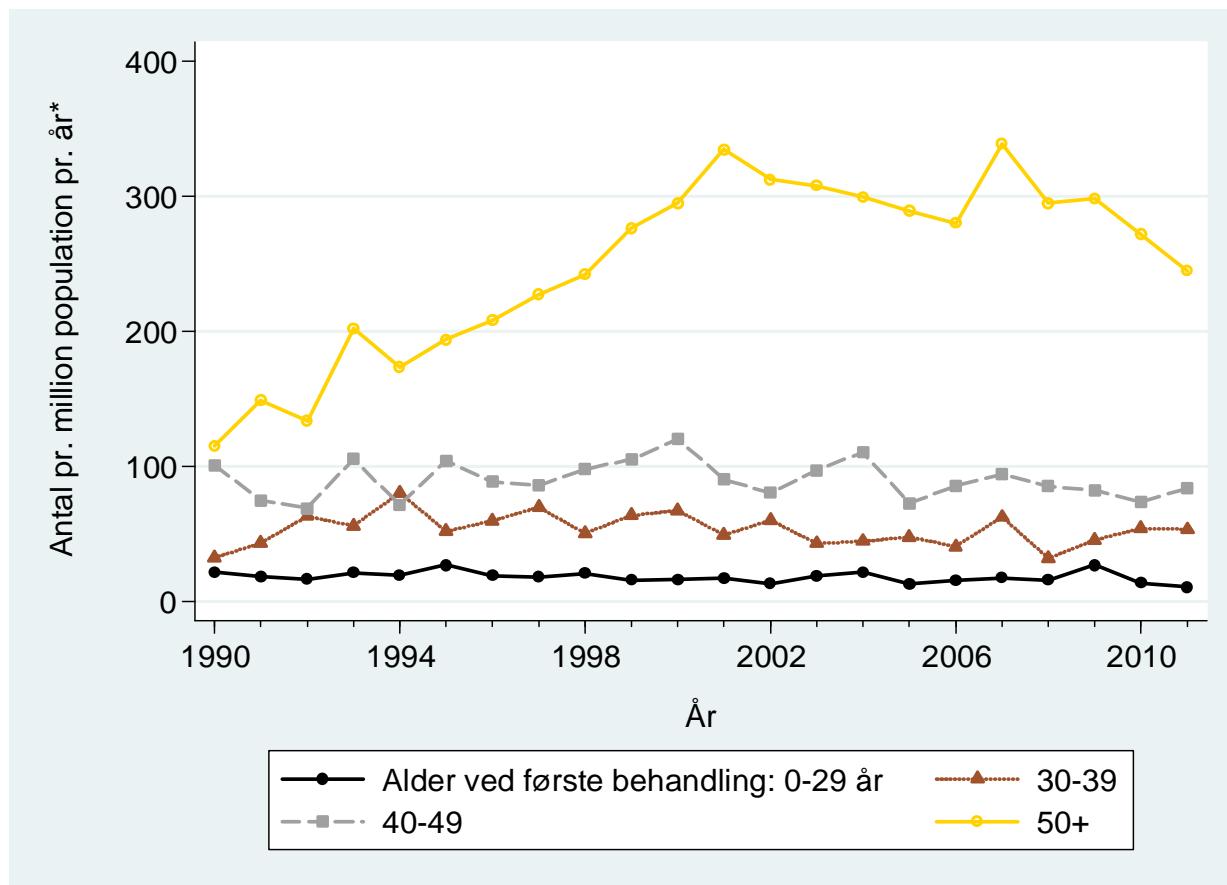


Tabel 2.19. Aldersfordeling og underliggende nyrediagnoser for nye ESRD patienter, 2011 / Age distribution and renal diagnoses of new ESRD patients, 2011

	0-		20-		30-		40-		50-		60-		70-		80+		Alle	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	7 100,0		14 100,0		39 100,0		68 100,0		101 100,0		160 100,0		154 100,0		78 100,0		621 100,0	
Nyrediagnoser:																		
Unknown	2	14,3	9	23,1	8	11,8	16	15,8	29	18,1	36	23,4	31	39,7	131	21,1		
Glomerulonephritis	1	14,3	7	50,0	4	10,3	11	16,2	13	12,9	12	7,5	2	1,3	4	5,1	54	8,7
Chronic interstitial	1	14,3	3	21,4	7	17,9	6	8,8	4	4,0	5	3,1	11	7,1	5	6,4	42	6,8
Cystic	3	42,9			5	12,8	11	16,2	17	16,8	13	8,1	5	3,2			54	8,7
Hereditary	2	28,6			1	2,6			1	1,0	1	0,6	1	0,6			6	1,0
Vascular & Hypertensive		2 14,3	3	7,7	6	8,8	9	8,9	22	13,8	27	17,5	16	20,5	85	13,7		
Vasculitis									2	2,0	4	2,5	6	3,9	1	1,3	13	2,1
Diabetes					6	15,4	18	26,5	33	32,7	52	32,5	42	27,3	15	19,2	166	26,7
Systemic					2	5,1	5	7,4	5	5,0	10	6,3	8	5,2	2	2,6	32	5,2
Other					2	5,1	3	4,4	1	1,0	12	7,5	16	10,4	4	5,1	38	6,1

Note: Nyrediagnoserne er primært baseret på variablen *indiaggruppe*. Kategorien "Kronisk interstitial" inkluderer *indiaggruppe == 5*, *indiaggruppe == 6* samt diagnosekode DN15.0 (*indiaggruppe == 1*/ Andet). Kategorien "Vascular & Hypertensive" omfatter diagnosekode DI12.0 (*indiaggruppe == 7*/ Systemsygdomme). Kategorien "Vasculitis" omfatter diagnosekoderne DM31.3, DM31.8 og DM31.9 (*indiaggruppe == 7*/ Systemsygdomme). Kategorien "diabetes" omfatter diagnosekoderne DE10.2 og DE11.2 ((*indiaggruppe == 7*/ Systemsygdomme)).

Fig. 2.2. Alder ved første registrerede ESRD behandling / Age at ESRD treatment initiation 1990-2011



* ppm: Antal pr. million population pr. år

Tabel 2.20. Behandlingsskift i forhold til center / Treatment changes by centre 2011

	Behandlingsskift i 2011							Aktiv behandling per 31.12.2011			
	HD- PD	HD- TX	PD- HD	PD- TX	TX- HD	TX- PD	TX- TX	HD	PD	TX	Total
Hele landet	79	108	129	79	41	12	2	2011	515	2236	4762
Afdelinger:											
Rigshospitalet*	11	22	15	15	16	3	0	238	68	552	858
Herlev	12	7	16	7	5	3	2	199	79	254	532
Hillerød	9	6	22	3	0	0	0	169	32	46	247
Roskilde	1	4	1	6	0	0	0	58	44	53	155
Holbæk	5	8	4	7	0	0	0	122	34	47	203
Nykøbing F	1	4	2	2	0	0	0	69	19	0	88
Rønne	0	1	0	0	0	0	0	25	0	0	25
Odense*	7	19	13	7	8	0	0	217	14	411	642
Sønderborg	1	2	4	1	0	0	0	89	25	4	118
Esbjerg	5	2	5	3	0	0	0	69	30	21	120
Fredericia	3	2	6	4	1	1	0	110	31	61	202
Holstebro	2	5	6	6	2	1	0	108	20	97	225
Skejby*	3	16	10	8	5	1	0	256	55	417	728
Viborg	5	4	5	5	0	0	0	64	25	118	207
Aalborg	14	6	20	4	4	3	0	218	39	154	411
Nuuk	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Tórshavn	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 2.21. Behandlingsskift i forhold til center. Et behandlingsskift henregnes til det center som patienten var knyttet til tre dage før behandlingsskiftet.

* Nuværende transplantationscentre. Herlev Hospital ophørte med at transplantere pr. 01.08.2010.

Tabel 2.21. Fordeling af patienter i aktiv behandling samt de, der udgik fra DNSL populationen i løbet af 2011 (ud af de patienter, som var i aktiv behandling per januar 2011) / Distribution of patients in treatment and patients who went off treatment during 2011 (of patients who were in active treatment per January 2011)

	Per 1.1.2011	Aktiv behandling per 31.12.2011			Død		Genvund funktion		Udvandring		Ophør med aktiv terapi	
	N	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	4730	4189	88,6	518	11,0	11	0,2	7	0,1	5	0,1	
HD:	DK	2041	1649	80,8	374	18,3	10	0,5	4	0,2	4	0,2
Rigshospitalet**	247	199	80,6	43	17,4	0	0	2	0,8	3	1,2	
Herlev	185	153	82,7	32	17,3	0	0	0	0	0	0	
Hillerød	180	130	72,2	46	25,6	4	2,2	0	0	0	0	
Roskilde	61	51	83,6	10	16,4	0	0	0	0	0	0	
Holbæk	133	101	75,9	31	23,3	0	0	1	0,8	0	0	
Nykøbing F	79	60	75,9	18	22,8	1	1,3	0	0	0	0	
Rønne	27	19	70,4	8	29,6	0	0	0	0	0	0	
Odense**	209	184	88,0	23	11,0	1	0,5	0	0	1	0,5	
Sønderborg	86	67	77,9	19	22,1	0	0	0	0	0	0	
Esbjerg	70	61	87,1	9	12,9	0	0	0	0	0	0	
Fredericia	105	89	84,8	16	15,2	0	0	0	0	0	0	
Holstebro	108	89	82,4	18	16,7	1	0,9	0	0	0	0	
Skejby**	267	219	82,0	47	17,6	1	0,4	0	0	0	0	
Viborg	67	50	74,6	17	25,4	0	0	0	0	0	0	
Aalborg	216	177	81,9	37	17,1	2	0,9	0	0	0	0	
Udlandet, uspec.	1	0	0	0	0	0	0	1	100,0	0	0	
PD:	DK	563	474	84,2	87	15,5	1	0,2	0	0	1	0,2
Rigshospitalet**	71	62	87,3	9	12,7	0	0	0	0	0	0	0
Herlev	68	61	89,7	7	10,3	0	0	0	0	0	0	0
Hillerød	39	35	89,7	4	10,3	0	0	0	0	0	0	0
Roskilde	52	40	76,9	12	23,1	0	0	0	0	0	0	0
Holbæk	36	30	83,3	6	16,7	0	0	0	0	0	0	0
Nykøbing F	19	19	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rønne	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odense**	23	22	95,7	1	4,3	0	0	0	0	0	0	0
Sønderborg	29	25	86,2	4	13,8	0	0	0	0	0	0	0
Esbjerg	32	23	71,9	9	28,1	0	0	0	0	0	0	0
Fredericia	37	29	78,4	8	21,6	0	0	0	0	0	0	0
Holstebro	25	25	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skejby**	68	52	76,5	15	22,1	1	1,5	0	0	0	0	0
Viborg	26	16	61,5	9	34,6	0	0	0	0	1	3,8	0
Aalborg	37	34	91,9	3	8,1	0	0	0	0	0	0	0
TX:	DK	2126	2066	97,2	57	2,7	0	0	3	0,1	0	0
Rigshospitalet**	588	567	96,4	20	3,4	0	0	1	0,2	0	0	0
Herlev	263	255	97,0	8	3,0	0	0	0	0	0	0	0
Roskilde	31	28	90,3	3	9,7	0	0	0	0	0	0	0
Holbæk	32	29	90,6	3	9,4	0	0	0	0	0	0	0
Nykøbing F	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odense**	394	385	97,7	9	2,3	0	0	0	0	0	0	0
Sønderborg	4	4	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esbjerg	11	10	90,9	1	9,1	0	0	0	0	0	0	0
Fredericia	54	54	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holstebro	99	94	94,9	5	5,1	0	0	0	0	0	0	0
Skejby**	382	377	98,7	3	0,8	0	0	2	0,5	0	0	0
Viborg	118	116	98,3	2	1,7	0	0	0	0	0	0	0
Aalborg	147	144	98,0	3	2,0	0	0	0	0	0	0	0
Nuuk	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udlandet, uspec.	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* Behandlingsmodalitet som registreret pr. 01.01.2011 og centertilknytning i forhold hertil. Kolonnen *Aktiv behandling pr. 31.12.2011* retter sig efter den senest registrerede *orgunit_code*. Dvs. en patient, der pr. 01.01.2011 var i HD behandling ved Roskilde Sygehus (2501) og som i løbet af 2011 skiftede til Rigshospitalet (1301) vil i kolonnen *Aktiv behandling per 31.12.2011* være listet under (HD) Rigshospitalet (1301). I det tilfælde, at den sidst registrerede intervention er en overflytning af patienten (120) registreres patienten under det center, som overflytningen sker til.

** Nuværende transplantationscentre. Herlev Hospital ophørte med at transplantere pr. 01.08.2010.

HD = Hæmodialyse, PD = Peritonealdialyse, TX = Nyretransplantation

III. Incidens af ESRD i Danmark / Incidence of ESRD in Denmark

I nærværende DNSL Årsrapport 2011 skelnes mellem begreberne *nye patienter* og *incidente patienter*. **Nye patienter** betyder alle patienter, som er registreret i DNSL med deres første aktive behandling i det pågældende år, uanset om patienten har været behandlet for sin kroniske nyresygdom i udlandet forinden da. **Incidente patienter** betyder alle patienter, som er registreret i DNSL med deres første aktive behandling i det pågældende år, og som ikke har modtaget (er registreret med) en aktiv behandling for sin kroniske nyresygdom i udlandet på et tidligere tidspunkt.

Tabel 3.1. Underliggende nyrediagnoser for incidente ESRD patienter 2000-2011 / Renal diagnoses in incident ESRD patients, 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	3585	100,0	663	100,0	662	100,0	809	100,0	698	100,0	741	100,0	668	100,0	621	100,0
Nyrediagnoser:																
Unknown	728	20,3	168	25,3	123	18,6	157	19,4	147	21,1	194	26,2	169	25,3	131	21,1
Glomerulonephritis	366	10,2	69	10,4	69	10,4	81	10,0	57	8,2	72	9,7	79	11,8	54	8,7
Chronic interstitial	394	11,0	60	9,0	74	11,2	87	10,8	67	9,6	85	11,5	50	7,5	42	6,8
Cystic	229	6,4	38	5,7	58	8,8	49	6,1	34	4,9	45	6,1	46	6,9	54	8,7
Hereditary	43	1,2	5	0,8	2	0,3	7	0,9	14	2,0	13	1,8	6	0,9	6	1,0
Vascular & Hypertensive	447	12,5	83	12,5	78	11,8	101	12,5	98	14,0	54	7,3	89	13,3	85	13,7
Vasculitis	103	2,9	17	2,6	18	2,7	10	1,2	14	2,0	10	1,3	9	1,3	13	2,1
Diabetes	820	22,9	162	24,4	157	23,7	190	23,5	158	22,6	165	22,3	154	23,1	166	26,7
Systemic	226	6,3	33	5,0	34	5,1	59	7,3	43	6,2	39	5,3	24	3,6	32	5,2
Other	229	6,4	28	4,2	49	7,4	68	8,4	66	9,5	64	8,6	42	6,3	38	6,1

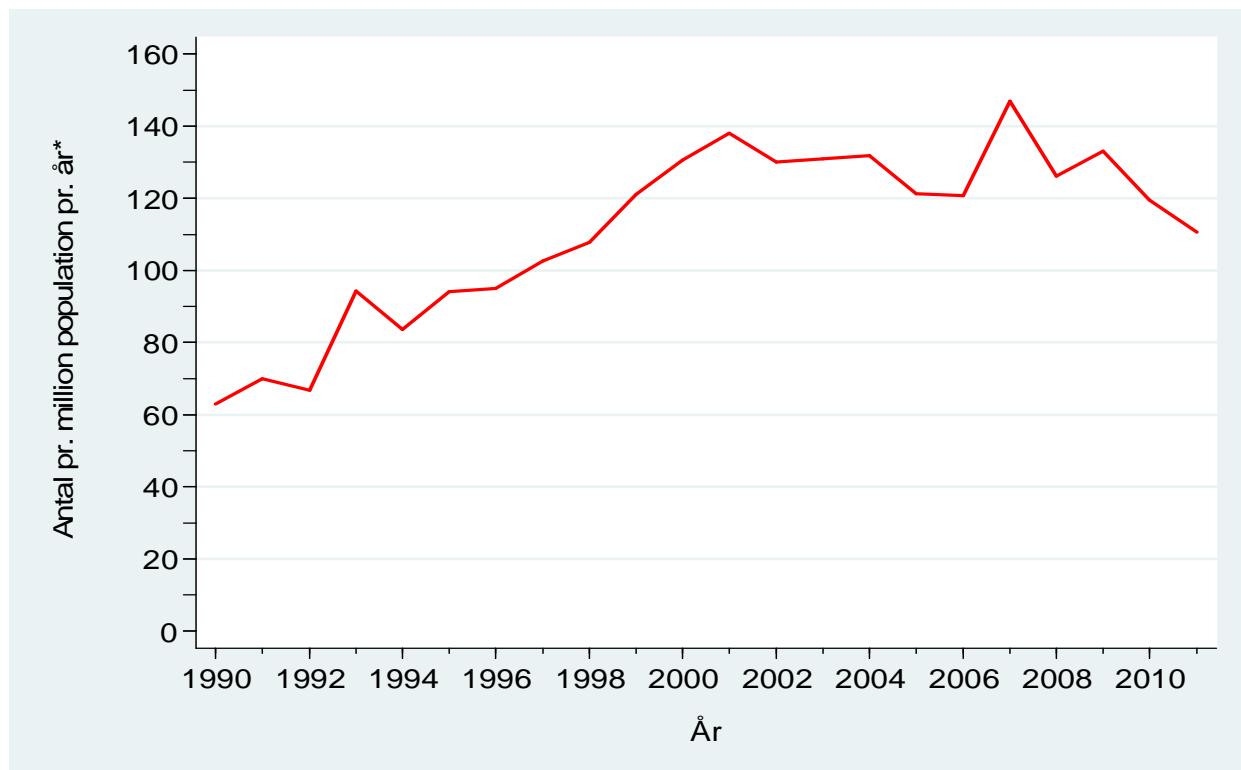
Tabel 3.2. Aldersfordeling på incidente ESRD patienter / Age distribution of incident ESRD patients 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	3585	100,0	663	100,0	662	100,0	809	100,0	698	100,0	741	100,0	668	100,0	621	100,0
Alder:																
0-	64	1,8	14	2,1	17	2,6	18	2,2	14	2,0	21	2,8	9	1,3	7	1,1
20-	107	3,0	11	1,7	13	2,0	16	2,0	17	2,4	32	4,3	18	2,7	14	2,3
30-	215	6,0	38	5,7	32	4,8	48	5,9	24	3,4	34	4,6	40	6,0	39	6,3
40-	373	10,4	56	8,4	67	10,1	75	9,3	69	9,9	67	9,0	60	9,0	68	11,0
50-	620	17,3	132	19,9	99	15,0	134	16,6	104	14,9	121	16,3	111	16,6	101	16,3
60-	920	25,7	170	25,6	170	25,7	196	24,2	172	24,6	179	24,2	172	25,7	160	25,8
70-	967	27,0	174	26,2	179	27,0	197	24,4	192	27,5	185	25,0	156	23,4	154	24,8
80+	319	8,9	68	10,3	85	12,8	125	15,5	106	15,2	102	13,8	102	15,3	78	12,6

Sønderborg	Total	126	100,0	49	100,0	50	100,0	42	100,0	26	100,0	13	100,0	29	100,0	24	100,0
	HD	83	65,9	19	38,8	26	52,0	25	59,5	17	65,4	12	92,3	19	65,5	19	79,2
	PD	43	34,1	30	61,2	24	48,0	17	40,5	9	34,6	1	7,7	10	34,5	5	20,8
Esbjerg	Total	146	100,0	20	100,0	24	100,0	27	100,0	24	100,0	20	100,0	23	100,0	20	100,0
	HD	85	58,2	13	65,0	14	58,3	14	51,9	12	50,0	10	50,0	15	65,2	11	55,0
	PD	61	41,8	7	35,0	10	41,7	13	48,1	12	50,0	10	50,0	8	34,8	9	45,0
Fredericia	Total	237	100,0	41	100,0	31	100,0	52	100,0	38	100,0	53	100,0	24	100,0	24	100,0
	HD	153	64,6	25	61,0	20	64,5	32	61,5	26	68,4	31	58,5	15	62,5	16	66,7
	PD	84	35,4	16	39,0	11	35,5	20	38,5	12	31,6	22	41,5	9	37,5	8	33,3
Holstebro	Total	159	100,0	40	100,0	34	100,0	30	100,0	35	100,0	53	100,0	37	100,0	27	100,0
	HD	134	84,3	34	85,0	28	82,4	23	76,7	27	77,1	45	84,9	31	83,8	23	85,2
	PD	25	15,7	6	15,0	6	17,6	7	23,3	8	22,9	8	15,1	6	16,2	4	14,8
Skejby	Total	557	100,0	93	100,0	82	100,0	100	100,0	95	100,0	101	100,0	82	100,0	72	100,0
	HD	309	55,5	49	52,7	38	46,3	42	42,0	59	62,1	51	50,5	45	54,9	42	58,3
	PD	220	39,5	39	41,9	36	43,9	44	44,0	31	32,6	38	37,6	22	26,8	15	20,8
	TX	28	5,0	5	5,4	8	9,8	14	14,0	5	5,3	12	11,9	15	18,3	15	20,8
Viborg	Total	140	100,0	25	100,0	17	100,0	26	100,0	31	100,0	37	100,0	24	100,0	32	100,0
	HD	88	62,9	13	52,0	11	64,7	12	46,2	18	58,1	19	51,4	10	41,7	21	65,6
	PD	52	37,1	12	48,0	6	35,3	14	53,8	13	41,9	18	48,6	14	58,3	11	34,4
Aalborg	Total	288	100,0	45	100,0	63	100,0	71	100,0	59	100,0	55	100,0	56	100,0	51	100,0
	HD	240	83,3	37	82,2	43	68,3	45	63,4	45	76,3	42	76,4	41	73,2	36	70,6
	PD	48	16,7	8	17,8	20	31,7	26	36,6	14	23,7	13	23,6	15	26,8	15	29,4

Note til tabel 3.3: Grønlandske patienter opgøres under Rigshospitalet, hvis *intervention_code* for deres ESRD-forløb er 1301. Hvis *intervention_code* er 9001 for deres ESRD-forløb opgøres de under Nuuk som separat center. Nuuk optræder således ikke som separat center i ovenstående tabel 3.3 fordi der ikke har været registreringer af relevans for ESRD-incidensopgørelsen ved dette center.

Fig. 3.1. Incidens af ESRD, Danmark og Grønland / Incidence ESRD, Denmark and Greenland 1990-2011



* ppm: pr. million population pr. år

Tabel 3.4. Incidensen af ESRD, Danmark og Grønland / Incidence of ESRD, Denmark and Greenland, 2006-11.

Årstal	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	N	Pop										
DK - Total	662	5,43	809	5,45	698	5,48	741	5,51	668	5,53	621	5,56
Grønland - Total	0	0,057	0	0,057	0	0,057	0	0,056	0	0,057	0	0,057
DK + Grønland - Total	662	5,48	809	5,50	698	5,53	741	5,57	668	5,59	621	5,62

Tabel 3.4. N: antallet af incidente ESRD patienter i det pågældende år. Pop: population i million pr. 1. januar.

Note til figur 3.1: Incidens af behandlet ESRD er beregnet og vist som den samlede incidens for Danmark og Grønland med den danske og grønlandske population som baggrundspopulation, dvs. svarende til DK + Grønland - Total i ovennævnte tabel.

Demografiske data for Danmark og Grønland er hentet fra *Danmarks Statistik* og *Grønlands Statistik* d. 26.03.12. Data for incidente ESRD patienter i et givent år, fx 2005, er relateret til den samlede danske + grønlandske population per 1. januar samme år, dvs. 1. januar 2005.

Fig. 3.2. Aldersfordelt incidens af behandlet ESRD / Incidence of treated ESRD by age group, 1990-2011

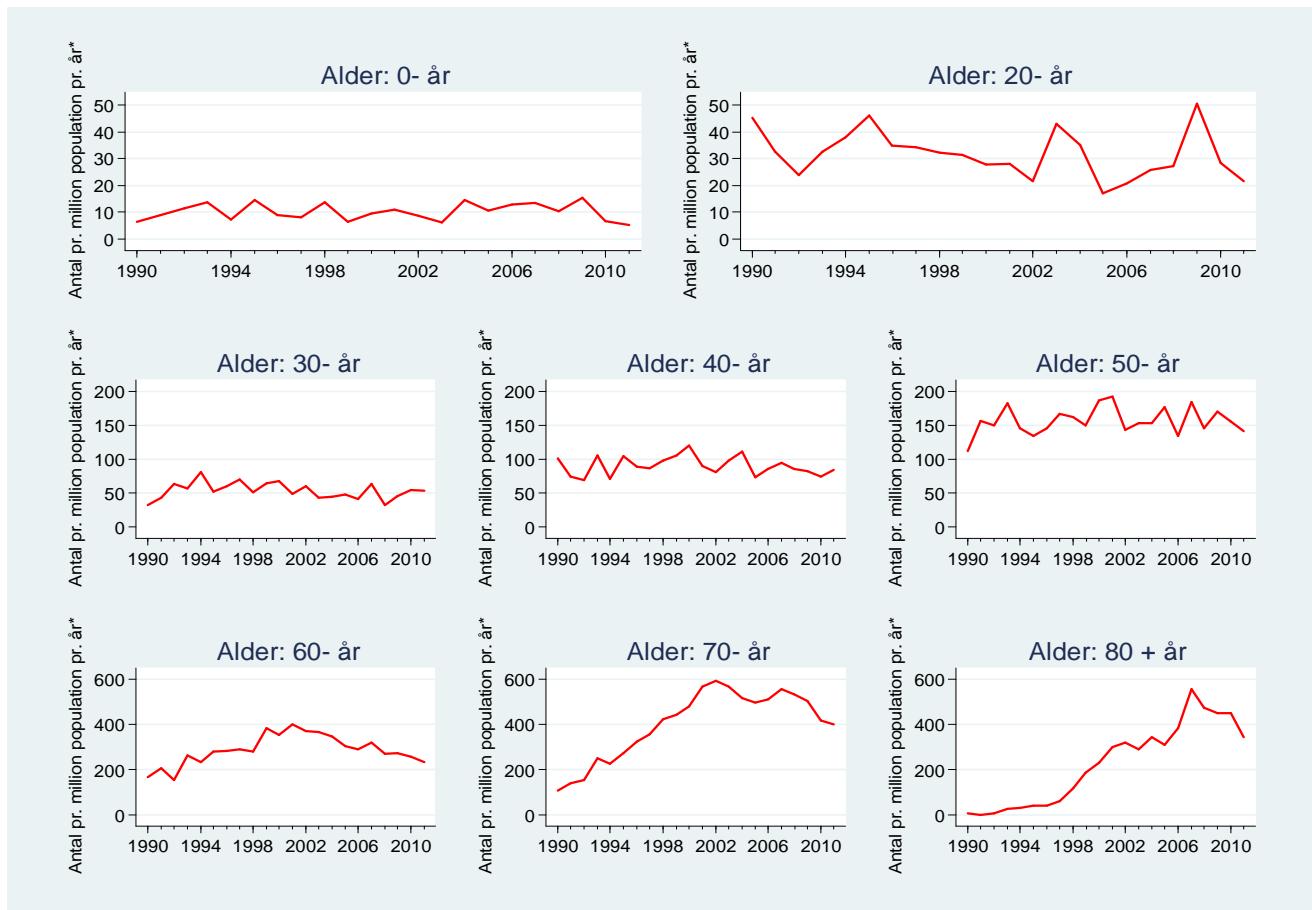
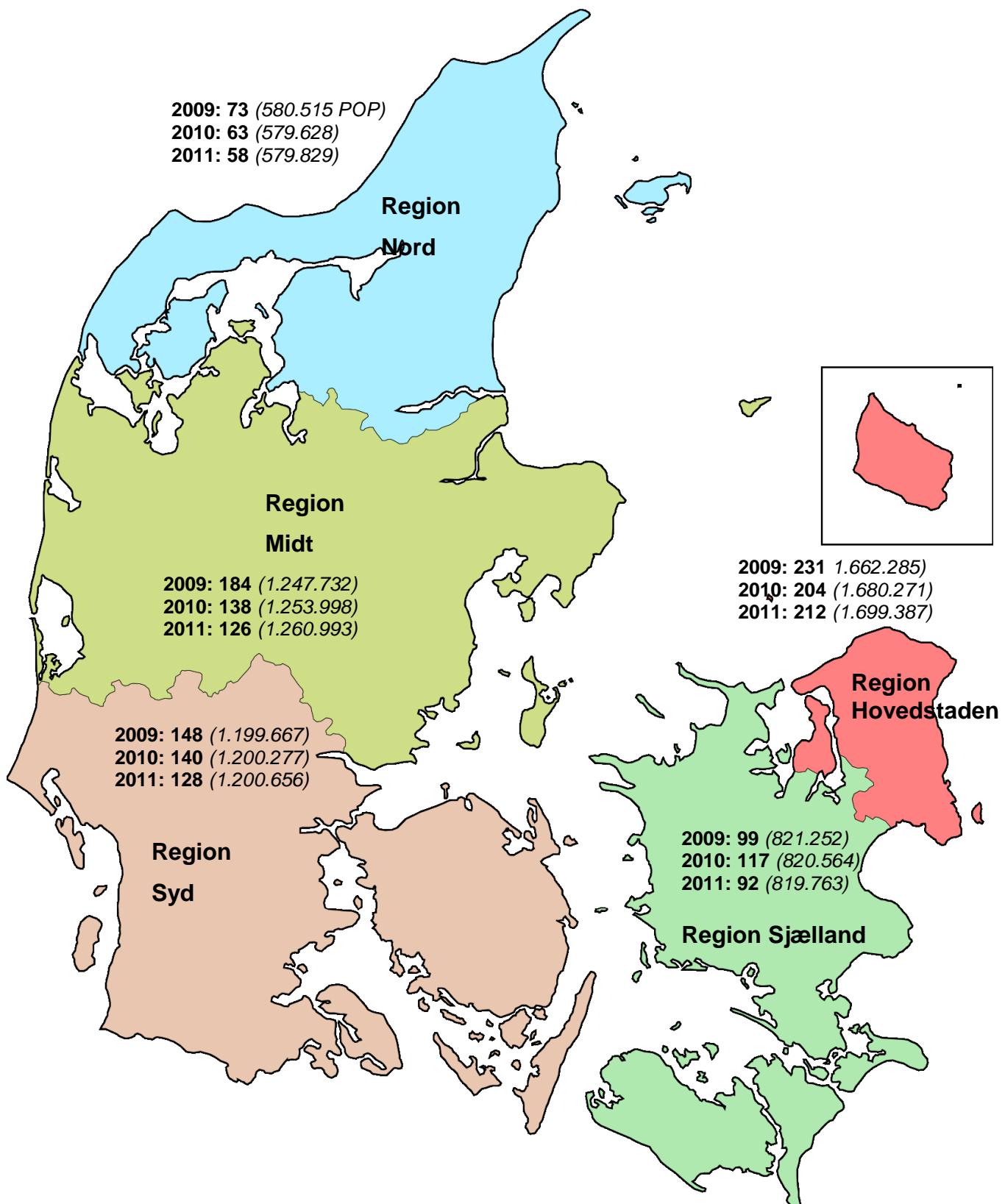


Fig. 3.3. Bopæl* (region) for incidente patienter i DNSL - 2009-2011 (antal).
 Antal incidente DNSL patienter (total): 2009: N = 741, 2010: N = 668, 2011: N = 621.



* Bopæl er bestemt ved hjælp af patientens kommunekode for bopæl ved første aktive registrerede behandling i DNSL i henholdsvis 2009, 2010 og 2011.

Populationen i den pågældende region pr. 1. januar i 2009, 2010 og 2011 er angivet med kursiv i parentes.

I 2009, 2010 og 2011 havde hhv. 4, 4 og 4 incidente DNSL patienter bopæl i Grønland. I 2009, 2010 og 2011 var der desuden hhv. 2, 2 og 1 patient med ukendt bopæl.

Tabel 3.5. Bopæl* (region) for incidente patienter i DNSL - 2011, fordelt på center (N=621).

	2011							
Region:	RH	RSj	RS	RM	RN	Grønland	Ukendt	Total
Danmark - total	212	92	128	126	58	4	1	621
Rigshospitalet	78	2	1			4		85
Herlev	79							79
Hillerød	51						1	52
Roskilde		25						25
Holbæk		44						44
Nykøbing F		18						18
Rønne	3							3
Odense		3	62					65
Sønderborg			24					24
Esbjerg			19	1				20
Fredericia			21	3				24
Holstebro				27				27
Skejby	1		1	66	4			72
Viborg				29	3			32
Aalborg					51			51

* Bopæl er bestemt ved hjælp af patientens kommunekode for bopæl ved første aktive registrerede behandling i DNSL i 2011.

RH: Region Hovedstaden, **RSj:** Region Sjælland, **RS:** Region Syddanmark, **RN:** Region Nordjylland, **RM:** Region Midtjylland.

Tabel 3.6. Charlson Komorbiditets Index for incidente ESRD patienter i DNSL - fordelt på center, 1990-2011 / Charlson Comorbidity Index for incident ESRD patients in DNSL, by center 1990-2011

Afdelinger:	1990-94				1995-99				2000-04				2005-09				2010				2011				
	Alle	Charlson score			Alle	Charlson score			Alle	Charlson score			Alle	Charlson score			Alle	Charlson score			Alle	Charlson score			
	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)													
Hele landet	1972	45,3	42,8	11,9	2774	37,1	46,8	16,1	3585	30,3	47,0	22,7	3573	26,5	46,3	27,2	668	25,1	43,4	31,4	621	23,0	45,6	31,4	
Rigshospitalet	503	48,7	41,2	10,1	660	43,2	41,4	15,5	724	30,1	41,7	28,2	544	29,2	41,9	28,9	87	40,2	35,6	24,1	85	30,6	38,8	30,6	
Hvidovre	212	36,8	47,6	15,6	135	34,8	51,9	13,3	0				0				0				0				
Herlev	215	45,6	40,5	14,0	301	36,5	46,2	17,3	369	28,7	46,6	24,7	342	27,8	47,1	25,1	76	22,4	46,1	31,6	79	21,5	43,0	35,4	
Hillerød	0				0				202	38,6	43,1	18,3	271	23,6	51,7	24,7	47	19,1	61,7	19,1	52	17,3	48,1	34,6	
Roskilde	27	51,9	44,4	3,7	100	25,0	53,0	22,0	117	28,2	48,7	23,1	157	21,7	43,9	34,4	33	18,2	60,6	21,2	25	36,0	32,0	32,0	
Holbæk	1				100,0	108	30,6	50,0	19,4	185	30,8	47,0	22,2	211	25,6	43,6	30,8	52	23,1	34,6	42,3	44	13,6	52,3	34,1
Nykøbing F	1	100,0			0				19	5,3	73,7	21,1	105	18,1	43,8	38,1	28	14,3	42,9	42,9	18	27,8	55,6	16,7	
Rønne	0				6	50,0	50,0		8	25,0	75,0		12	8,3	58,3	33,3	4		75,0	25,0	3		100,0		
Odense	231	55,4	39,0	5,6	237	48,5	43,9	7,6	308	33,1	47,1	19,8	329	34,0	45,3	20,7	66	27,3	42,4	30,3	65	35,4	46,2	18,5	
Sønderborg	0				130	31,5	54,6	13,8	126	23,0	57,1	19,8	180	22,2	48,3	29,4	29	20,7	27,6	51,7	24	8,3	37,5	54,2	
Esbjerg	69	34,8	47,8	17,4	100	36,0	45,0	19,0	146	29,5	53,4	17,1	115	26,1	43,5	30,4	23	17,4	34,8	47,8	20	15,0	50,0	35,0	
Fredericia	101	50,5	35,6	13,9	160	30,6	50,0	19,4	237	33,8	47,7	18,6	215	26,0	46,5	27,4	24	12,5	58,3	29,2	24	16,7	54,2	29,2	
Holstebro	73	30,1	49,3	20,5	135	35,6	48,1	16,3	159	33,3	47,2	19,5	192	25,0	44,3	30,7	37	24,3	54,1	21,6	27	11,1	55,6	33,3	
Skejby	256	44,1	41,8	14,1	346	39,3	43,6	17,1	557	28,7	48,3	23,0	471	28,0	46,3	25,7	82	26,8	41,5	31,7	72	23,6	51,4	25,0	
Viborg	102	43,1	46,1	10,8	112	27,7	50,9	21,4	140	29,3	50,7	20,0	136	29,4	46,3	24,3	24	33,3	41,7	25,0	32	15,6	50,0	34,4	
Aalborg	181	41,4	48,6	9,9	244	29,1	54,1	16,8	288	28,8	47,2	24,0	293	21,8	53,9	24,2	56	26,8	35,7	37,5	51	27,5	33,3	39,2	

Tabel 3.6: Charlson Komorbiditets Index er beregnet som den samlede score for antallet af LPR diagnoser for den enkelte DNSL patient i henhold til de 19 sygdomskategorier (med hver deres vægt), der indgår i beregningen af Charlson Comorbidity Index (CCI) [1]. Skæringsdatoen er dato for første registrerede aktive behandling i DNSL, og alle diagnoser forud for denne dato (dvs. tilbage til 1977 hvor Landspatientregisteret blev etableret) er medregnet.

[1]: Charlson ME, Pompei P, Ales KL & MacKenzie CR: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases* 1987;40(5): 373-83.

Tabel 3.7. Charlson Komorbiditets Index (CCI) for incidente ESRD patienter i DNSL - fordelt på aldersgruppe, 1990-2011 / Charlson Comorbidity Index (CCI) for incident ESRD patients in DNSL, by age category 1990-2011

1990-94			1995-99			2000-04			2005-09			2010			2011									
	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score	Alle	Charlson score				
Alder:	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)	N	0-2 (%)	3-5 (%)	6+ (%)				
Total	1972	45,3	42,8	11,9	2774	37,1	46,8	16,1	3585	30,3	47,0	22,7	3573	26,5	46,3	27,2	668	25,1	43,4	31,4	621	23,0	45,6	31,4
0-	730	55,8	37,4	6,8	801	53,6	36,5	10,0	759	51,3	36,0	12,8	683	52,1	34,8	13,0	127	57,5	30,7	11,8	128	50,0	36,7	13,3
50-	418	45,9	39,7	14,4	512	40,2	41,8	18,0	620	32,4	45,0	22,6	590	28,8	47,8	23,4	111	34,2	34,2	31,5	101	24,8	39,6	35,6
60-	487	34,9	48,3	16,8	704	27,7	51,8	20,5	920	24,3	50,9	24,8	887	21,0	46,3	32,7	172	18,0	43,6	38,4	160	20,0	43,8	36,3
70-	337	36,8	50,4	12,8	757	26,4	56,3	17,3	1286	21,2	51,6	27,2	1413	16,7	51,1	32,2	258	10,1	53,5	36,4	232	9,5	54,3	36,2

Tabel 3.7: Charlson Komorbiditets Index er beregnet som den samlede score for antallet af LPR diagnoser for den enkelte DNSL patient i henhold til de 19 sygdomskategorier (med hver deres vægt), der indgår i beregningen af Charlson Comorbidity Index (CCI) [1]. Skæringsdatoen er dato for første registrerede aktive behandling i DNSL, og alle diagnoser forud for denne dato (dvs. tilbage til 1977 hvor Landspatientregisteret blev etableret) er medregnet.

[1]: Charlson ME, Pompei P, Ales KL & MacKenzie CR: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases* 1987;40(5): 373-83.

IV. Peritonitis incidens / Peritonitis incidence

Beregning af peritonitis-incidens følger i DNSL Årsrapport 2011 beregningerne i de eksisterende publikationer på området [1, 2]. I nedenstående tabel 4.1 angives den samlede PD persontid i perioden, fx 2007 (det samlede antal personår i PD-forløb i 2007) og det samlede antal peritonitistilfælde i samme periode. Herefter beregnes peritonitis-raten, dvs. antallet af peritonitistilfælde pr. 100 patientår, samt den reciprokke værdi, der angiver den gennemsnitlige tid mellem hvert peritonitistilfælde (en peritonitis hver x antal patient-måneder). Tabel 4.2 viser fordelingen af antallet af peritonitistilfælde per patient for årene 2010 og 2011.

Kun peritonitistilfælde, der optræder inden for et peritonealdialyseforløb (PD-forløb) er inkluderet i opgørelsen.

[1] Schaefer F, Kandert M, Feneberg R. *Methodological issues in assessing the incidence of peritoneal dialysis-associated peritonitis in children*. Peritoneal Dialysis International 2002;22(2):234-238.

[2] Raaijmakers R, Gajjar P, Schröder C, Nourse P. *Peritonitis in children on peritoneal dialysis in Cape Town, South Africa: epidemiology and risks*. Pediatric Nephrology 2010;25:2149-2157.

Tabel 4.1. Peritonitis incidens - På landsplan og fordelt på center, 2000-2011 / Peritonitis incidence nationally and by center, 2000-2011

		2000-2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Hele landet	PD persontid i perioden (år)	2965	622	631	657	661	627	605	536
	Antal peritonitis i perioden	1396	279	275	285	261	264	254	205
	Antal peritonitis per 100 patientår	47,1	44,9	43,6	43,4	39,5	42,1	42,0	38,3
	En peritonitis hver x patient-måneder	25,2	26,7	27,5	27,6	30,4	28,5	28,6	31,4
Afdelinger:									
Rigshospitalet	PD persontid i perioden (år)	417	62	61	70	69	76	76	70
	Antal peritonitis i perioden	283	23	14	18	23	38	25	30
	Antal peritonitis per 100 patientår	67,9	37,0	23,0	25,6	33,4	50,0	33,1	42,8
	En peritonitis hver x patient-måneder	17,7	32,5	52,1	46,8	35,9	24,0	36,3	28,1
Herlev	PD persontid i perioden (år)	273	61	60	58	57	53	67	71
	Antal peritonitis i perioden	113	33	42	41	37	17	42	43
	Antal peritonitis per 100 patientår	41,5	53,8	70,2	70,2	65,1	31,9	63,1	60,5
	En peritonitis hver x patient-måneder	28,4	22,3	17,1	17,1	18,4	37,7	19,0	19,8
Hillerød	PD persontid i perioden (år)	176	42	47	45	43	46	48	37
	Antal peritonitis i perioden	99	23	16	13	18	21	21	13
	Antal peritonitis per 100 patientår	56,2	54,6	34,4	28,8	42,3	45,6	44,1	34,9
	En peritonitis hver x patient-måneder	21,4	22,0	34,9	41,7	28,4	26,3	27,2	34,3

Roskilde	PD persontid i perioden (år)	146	39	41	43	50	44	47	46
	Antal peritonitis i perioden	64	11	17	22	23	19	14	22
	Antal peritonitis per 100 patientår	43,7	28,2	41,9	51,1	45,7	42,9	29,6	48,2
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	27,5	42,5	28,6	23,5	26,3	28,0	40,6	24,9
Holbæk	PD persontid i perioden (år)	133	23	28	36	41	39	38	39
	Antal peritonitis i perioden	89	14	18	22	24	24	17	12
	Antal peritonitis per 100 patientår	66,7	59,8	64,3	61,7	58,3	61,2	44,6	30,8
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	17,8	20,1	18,7	19,4	20,6	19,6	26,9	38,9
Nykøbing F	PD persontid i perioden (år)	54	18	21	20	21	14	16	17
	Antal peritonitis i perioden	23	21	8	2	8	8	6	8
	Antal peritonitis per 100 patientår	42,4	117,0	38,1	10,0	37,5	58,8	37,2	48,1
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	28,3	10,3	31,5	120,4	32,0	20,4	32,3	24,9
Odense	PD persontid i perioden (år)	256	52	53	47	45	37	32	17
	Antal peritonitis i perioden	161	37	33	33	23	21	11	10
	Antal peritonitis per 100 patientår	63,0	70,5	62,0	70,3	51,7	56,1	33,9	58,1
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	18,5	17,0	19,4	17,1	23,2	21,4	35,4	20,7
Sønderborg	PD persontid i perioden (år)	151	34	44	50	47	34	30	27
	Antal peritonitis i perioden	30	12	10	34	15	18	10	17
	Antal peritonitis per 100 patientår	19,8	35,4	22,7	67,7	32,0	52,8	33,1	62,8
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	60,6	33,9	52,8	17,7	37,5	22,7	36,2	19,1
Esbjerg	PD persontid i perioden (år)	222	45	41	41	38	40	35	30
	Antal peritonitis i perioden	94	33	26	29	13	18	22	6
	Antal peritonitis per 100 patientår	42,3	74,1	63,3	71,2	34,3	44,5	63,4	20,3
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	28,1	16,2	18,9	16,9	35,0	27,0	18,9	59,2
Fredericia	PD persontid i perioden (år)	266	60	59	63	54	58	46	32
	Antal peritonitis i perioden	46	3	16	21	16	21	19	7
	Antal peritonitis per 100 patientår	17,3	5,0	26,9	33,5	29,4	36,5	41,3	21,8
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	69,3	241,5	44,6	35,8	40,8	32,9	29,0	55,1
Holstebro	PD persontid i perioden (år)	105	19	17	20	21	20	26	24
	Antal peritonitis i perioden	29	8	3	1	10	4	3	4
	Antal peritonitis per 100 patientår	27,5	41,1	18,0	5,1	48,3	20,3	11,7	16,9
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	43,6	29,2	66,6	234,4	24,8	59,2	102,5	71,0
Skejby	PD persontid i perioden (år)	444	100	91	86	88	84	77	62
	Antal peritonitis i perioden	188	37	39	31	29	20	35	8

	Antal peritonitis per 100 patientår	42,3	37,0	42,8	36,2	33,0	23,8	45,3	12,8
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	27,9	32,4	28,0	33,2	36,3	50,4	26,5	93,6
Viborg	PD persontid i perioden (år)	140	34	31	32	35	35	29	27
	Antal peritonitis i perioden	55	9	13	10	14	27	10	8
	Antal peritonitis per 100 patientår	39,2	26,5	41,9	31,0	40,4	76,9	34,8	29,9
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	30,6	45,4	28,6	38,8	29,7	15,6	34,4	40,2
Aalborg	PD persontid i perioden (år)	178	30	38	46	53	46	39	37
	Antal peritonitis i perioden	122	15	20	8	8	8	19	17
	Antal peritonitis per 100 patientår	68,4	50,1	53,2	17,4	15,2	17,4	49,2	45,9
	Èn peritonitis hver x patient-måneder	17,1	23,9	22,6	69,0	79,1	69,1	24,4	26,2

Tabel 4.1 viser peritonitis-incidensen opdelt på center for peritonitistilfælde, som finder sted inden for et peritonealdialyseforløb (PD forløb).

Bemærk: Antallet af peritonitistilfælde er ikke opgjort på patientniveau, dvs. at fx 33 peritonitistilfælde ikke nødvendigvis svarer til 33 patienter med en peritonit, men kan være fordelt på eksempelvis 4, 8 eller 12 patienter (med gentagne peritonitistilfælde over perioden). Således kan tabellen være misvisende i forhold til særligt små centre med få PD patienter og enkelte patienter med flere gentagne peritonitistilfælde.

Bemærk: Grønlandske patienter opgøres under Rigshospitalet, hvis *intervention_code* for deres PD-forløb og peritonitis er 1301. Hvis *intervention_code* er 9001 for PD-forløb og peritonitis opgøres de under Nuuk som separat center. Nuuk optræder således ikke som separat center i ovenstående tabel 4.1 fordi der ikke har været registreringer af relevans for peritonitis-incidensopgørelsen ved dette center.

Tabel 4.2. Fordelingen af peritonitis incidens per patient under PD forløb, 2010-2011 / Distribution of peritonitis incidence during peritoneal dialysis per patient, 2010-2011

Afdelinger	Alle (N)	Peritonitis forekomster hos PD patienter i 2010				Peritonitis forekomster hos PD patienter i 2011				
		0 (%)	1 (%)	>= 2 (%)	Døde i år (%)	Alle (N)	0 (%)	1 (%)	>= 2 (%)	Døde i år (%)
Hele landet	604	66,4	15,7	5,3	12,6	563	68,9	12,3	5,9	13,0
Rigshospitalet	70	70,0	12,9	0,0	17,1	71	69,0	11,3	9,9	9,9
Herlev	57	64,9	12,3	14,0	8,8	68	61,8	20,6	10,3	7,4
Hillerød	50	58,0	18,0	8,0	16,0	39	71,8	20,5	0,0	7,7
Roskilde	41	63,4	24,4	0,0	12,2	52	63,5	11,5	7,7	17,3
Holbæk	33	54,5	18,2	9,1	18,2	36	72,2	8,3	2,8	16,7
Nykøbing F	15	66,7	20,0	0,0	13,3	19	68,4	21,1	10,5	0,0
Rønne					1	100,0	0,0	0,0	0,0	
Odense	36	72,2	16,7	5,6	5,6	23	69,6	26,1	4,3	0,0
Sønderborg	29	69,0	24,1	0,0	6,9	29	58,6	13,8	17,2	10,3
Esbjerg	39	56,4	12,8	15,4	15,4	32	62,5	9,4	0,0	28,1
Fredericia	54	70,4	14,8	3,7	11,1	37	70,3	8,1	2,7	18,9
Holstebro	25	80,0	4,0	0,0	16,0	25	92,0	4,0	4,0	0,0
Skejby	79	70,9	13,9	5,1	10,1	68	72,1	4,4	1,5	22,1
Viborg	34	61,8	11,8	0,0	26,5	26	69,2	3,8	0,0	26,9
Aalborg	42	69,0	21,4	7,1	2,4	37	73,0	13,5	8,1	5,4

V. Nyretransplantation / Renal Transplantation

Der er registreret i alt **4062 (233 i 2011)** nyretransplantationer (TX) foretaget i perioden 1990 - 2011. I alt 83 TX (ingen i 2011) ekskluderes på grund af midlertidige CPR-numre fra samtlige analyser vedrørende transplantation mens 17 TX (6 i 2011: Tre på Rigshospitalet, 2 på Skejby Sygehus og 1 i udlandet) ekskluderes på grund af ulogiske forløb m.m. (se Kap. 1 for øvrige eksklusionskriterier). Således er der i alt 3962 nyretransplantationer til rådighed for analyse, hvoraf de 3888 (225 i 2011) er foretaget i Danmark.

Der er registreret i alt 78 (3 i 2011) udenlandske transplantationer i perioden 1990-2011, hvoraf 2 (ingen i 2011) ekskluderes på grund af midlertidige CPR-numre og 2 (1 i 2011) ekskluderes på grund af ulogiske forløb m.m.. I samtlige tabeller og analyser i kapitel 5 og 6 + bilag inkluderes i alt **3888** transplantationer (**225** i 2011) foretaget i Danmark. Der er yderligere foretaget 5 transplantationer i Danmark i 2011, registreret i Scandiatransplant, som ikke er med i denne årsrapport. Fejlen vil blive rettet i næste årsrapport.

Bemærk: Herlev Hospital ophørte med at transplantere pr. 01.08.2010.

Tabel 5.1. Nyretransplantationer foretaget i Danmark 2000-2011 / Renal transplants in Denmark 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	826	100,0	165	100,0	171	100,0	167	100,0	193	100,0	225	100,0	229	100,0	225	100,0	
Donor:																	
Afdød	I alt:	625	75,7	118	71,5	113	66,1	110	65,9	120	62,2	138	61,3	128	55,9	132	58,7
	TX nr.: 1	493	59,7	93	56,4	92	53,8	92	55,1	94	48,7	108	48,0	115	50,2	111	49,3
	2	109	13,2	20	12,1	15	8,8	16	9,6	20	10,4	24	10,7	11	4,8	16	7,1
	3	20	2,4	4	2,4	5	2,9	2	1,2	3	1,6	5	2,2	1	0,4	4	1,8
	4	3	0,4	1	0,6	1	0,6			2	1,0	1	0,4	1	0,4	1	0,4
	5									1	0,5						
Levende	I alt:	201	24,3	47	28,5	58	33,9	57	34,1	73	37,8	87	38,7	101	44,1	93	41,3
	TX nr.: 1	178	21,5	41	24,8	49	28,7	44	26,3	62	32,1	80	35,6	88	38,4	78	34,7
	2	19	2,3	6	3,6	9	5,3	11	6,6	9	4,7	6	2,7	11	4,8	11	4,9
	3	4	0,5					2	1,2	1	0,5			2	0,9	4	1,8
	4									1	0,5	1	0,4				

Tabel 5.2. Nyretransplantation - Centerspecifik opgørelse 2011 / Transplantation by center 2011

		Rigshospitalet		Odense		Skejby		Hele landet	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Total		98	100,0	61	100,0	66	100,0	225	100,0
Donor:									
Afdød	I alt:	68	69,4	26	42,6	38	57,6	132	58,7
	TX nr.: 1	59	60,2	22	36,1	30	45,5	111	49,3
	2	7	7,1	3	4,9	6	9,1	16	7,1
	3	2	2,0	1	1,6	1	1,5	4	1,8
	4					1	1,5	1	0,4
Levende	I alt:	30	30,6	35	57,4	28	42,4	93	41,3
	TX nr.: 1	26	26,5	28	45,9	24	36,4	78	34,7
	2	4	4,1	5	8,2	2	3,0	11	4,9
	3			2	3,3	2	3,0	4	1,8

Bemærk: Totalt er der registreret 233 nyretransplantationer (TX) i 2011. I samtlige opgørelser vedr. TX er der ekskluderet i alt 8 TX i 2011: Seks transplantationer på patienter med ulogiske forløb m.m. (3 på Rigshospitalet, 2 på Skejby Sygehus og 1 i udlandet) og 2 transplantationer udført i udlandet.

Tabel 5.3. Nyretransplantation - Alder ved TX / Renal transplantation, by age 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	826	100,0	165	100,0	171	100,0	167	100,0	193	100,0	225	100,0	229	100,0	225	100,0	
Alder:																	
0-	I alt:	141	17,1	21	12,7	36	21,1	36	21,6	34	17,6	45	20,0	34	14,8	26	11,6
	TX nr.: 1	105	12,7	19	11,5	31	18,1	28	16,8	27	14,0	39	17,3	32	14,0	22	9,8
	2	30	3,6	1	0,6	4	2,3	7	4,2	6	3,1	5	2,2	2	0,9	4	1,8
	3	6	0,7	1	0,6	1	0,6	1	0,6	1	0,5	1	0,4				
	4																
	5																
30-	I alt:	196	23,7	37	22,4	31	18,1	28	16,8	32	16,6	31	13,8	35	15,3	39	17,3
	TX nr.: 1	147	17,8	24	14,5	21	12,3	22	13,2	22	11,4	24	10,7	31	13,5	35	15,6
	2	38	4,6	11	6,7	7	4,1	5	3,0	7	3,6	3	1,3	3	1,3	1	0,4
	3	10	1,2	2	1,2	2	1,2	1	0,6			2	0,9	1	0,4	3	1,3
	4	1	0,1			1	0,6			2	1,0	2	0,9				
	5									1	0,5						
40-	I alt:	191	23,1	43	26,1	37	21,6	27	16,2	49	25,4	52	23,1	54	23,6	50	22,2
	TX nr.: 1	153	18,5	33	20,0	30	17,5	18	10,8	39	20,2	41	18,2	45	19,7	32	14,2
	2	30	3,6	8	4,8	5	2,9	7	4,2	9	4,7	9	4,0	8	3,5	14	6,2
	3	7	0,8	1	0,6	2	1,2	2	1,2			2	0,9	1	0,4	3	1,3
	4	1	0,1	1	0,6					1	0,5					1	0,4
	5																
50+	I alt:	298	36,1	64	38,8	67	39,2	76	45,5	78	40,4	97	43,1	106	46,3	110	48,9
	TX nr.: 1	266	32,2	58	35,2	59	34,5	68	40,7	68	35,2	84	37,3	95	41,5	100	44,4
	2	30	3,6	6	3,6	8	4,7	8	4,8	7	3,6	13	5,8	9	3,9	8	3,6
	3	1	0,1							3	1,6			1	0,4	2	0,9
	4	1	0,1									1	0,4				
	5																

Tabel 5.4. Nyretransplantation - Fordelt på alder og center 2011 / Renal transplantation, by age and centre 2011

		Rigshospitalet		Odense		Skejby		Hele landet	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Total		98	100,0	61	100,0	66	100,0	225	100,0
Alder:									
0-	I alt:	13	13,3	8	13,1	5	7,6	26	11,6
	TX nr.: 1	12	12,2	6	9,8	4	6,1	22	9,8
	2	1	1,0	2	3,3	1	1,5	4	1,8
30-	I alt:	20	20,4	10	16,4	9	13,6	39	17,3
	TX nr.: 1	18	18,4	9	14,8	8	12,1	35	15,6
	2	1	1,0					1	0,4
	3	1	1,0	1	1,6	1	1,5	3	1,3
40-	I alt:	15	15,3	14	23,0	21	31,8	50	22,2
	TX nr.: 1	9	9,2	9	14,8	14	21,2	32	14,2
	2	5	5,1	4	6,6	5	7,6	14	6,2
	3	1	1,0	1	1,6	1	1,5	3	1,3
	4					1	1,5	1	0,4
50+	I alt:	50	51,0	29	47,5	31	47,0	110	48,9
	TX nr.: 1	46	46,9	26	42,6	28	42,4	100	44,4
	2	4	4,1	2	3,3	2	3,0	8	3,6
	3			1	1,6	1	1,5	2	0,9

Tabel 5.5. Nyretransplantation - Levende donor forhold / Renal transplantation - living donor relationship, 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	201	100,0	47	100,0	58	100,0	57	100,0	73	100,0	87	100,0	101	100,0	93	100,0	
Levende donor:																	
Forældre	104	51,7	17	36,2	19	32,8	24	42,1	21	28,8	33	37,9	39	38,6	20	21,5	
Søskende	Total	48	23,9	11	23,4	14	24,1	18	31,6	19	26,0	15	17,2	22	21,8	29	31,2
	MZ tvillinger																
	2 fælles HT	18	9,0	5	10,6	7	12,1	4	7,0	3	4,1	5	5,7	6	5,9	10	10,8
	1 fælles HT	26	12,9	6	12,8	6	10,3	11	19,3	14	19,2	10	11,5	15	14,9	17	18,3
	Ingen fælles HT	4	2,0			1	1,7	3	5,3	2	2,7			1	1,0	2	2,2
	Ukendt fælles HT																
Andre familiedonoror	18	9,0	5	10,6	11	19,0	3	5,3	9	12,3	6	6,9	8	7,9	7	7,5	
Ikke-relaterede	31	15,4	14	29,8	14	24,1	12	21,1	24	32,9	33	37,9	32	31,7	37	39,8	

Tabel 5.6. Nyretransplantation - ventetid til graftfunktion / Time to onset of graft function 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	826	100,0	165	100,0	171	100,0	167	100,0	193	100,0	225	100,0	229	100,0
Dage efter TX:														
0-	685	82,9	126	76,4	145	84,8	127	76,0	168	87,0	193	85,8	194	84,7
5-	38	4,6	3	1,8	8	4,7	8	4,8	3	1,6	10	4,4	12	5,2
10-	23	2,8	7	4,2	4	2,3	6	3,6	3	1,6	3	1,3	4	1,7
15-	10	1,2	4	2,4	3	1,8	4	2,4	2	1,0	4	1,8	4	1,7
20-	35	4,2	11	6,7	2	1,2	11	6,6	10	5,2	8	3,6	7	3,1
> 50	7	0,8	3	1,8	3	1,8	4	2,4	1	0,5	3	1,3	1	0,4
Aldrig	28	3,4	11	6,7	6	3,5	7	4,2	6	3,1	4	1,8	7	3,1

Tabel 5.7. Udenlandske nyretransplantationer - fordelt på årstal, donor status og alder ved TX /
 Foreign transplants by year, donor status and age at TX, 2000-2011

	2000-04		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	28	100,0	9	100,0	5	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	0		2	100,0	
Donor:																	
Afdød	I alt:	6	21,4	2	22,2	0		0		0		0		0		0	
	Alder: 0-	1	3,6														
	30-	1	3,6														
	40-	2	7,1	1	11,1												
	50+	2	7,1	1	11,1												
Levende	I alt:	22	78,6	7	77,8	5	100,0	2	100,0	1	100,0	1	100,0	0		2	100,0
	Alder: 0-	2	7,1	2	22,2							1	100,0				
	30-	6	21,4	3	33,3												
	40-	6	21,4	2	22,2	1	20,0			1	100,0					2	100,0
	50+	8	28,6			4	80,0	2	100,0								

VI. DNSL Indikatorer / Danish Nephrology Registry Indicators

Tabel 6.1. **Indikator 1.** Planlagt vs. akut dialysestart / Planned vs. acute start of dialysis

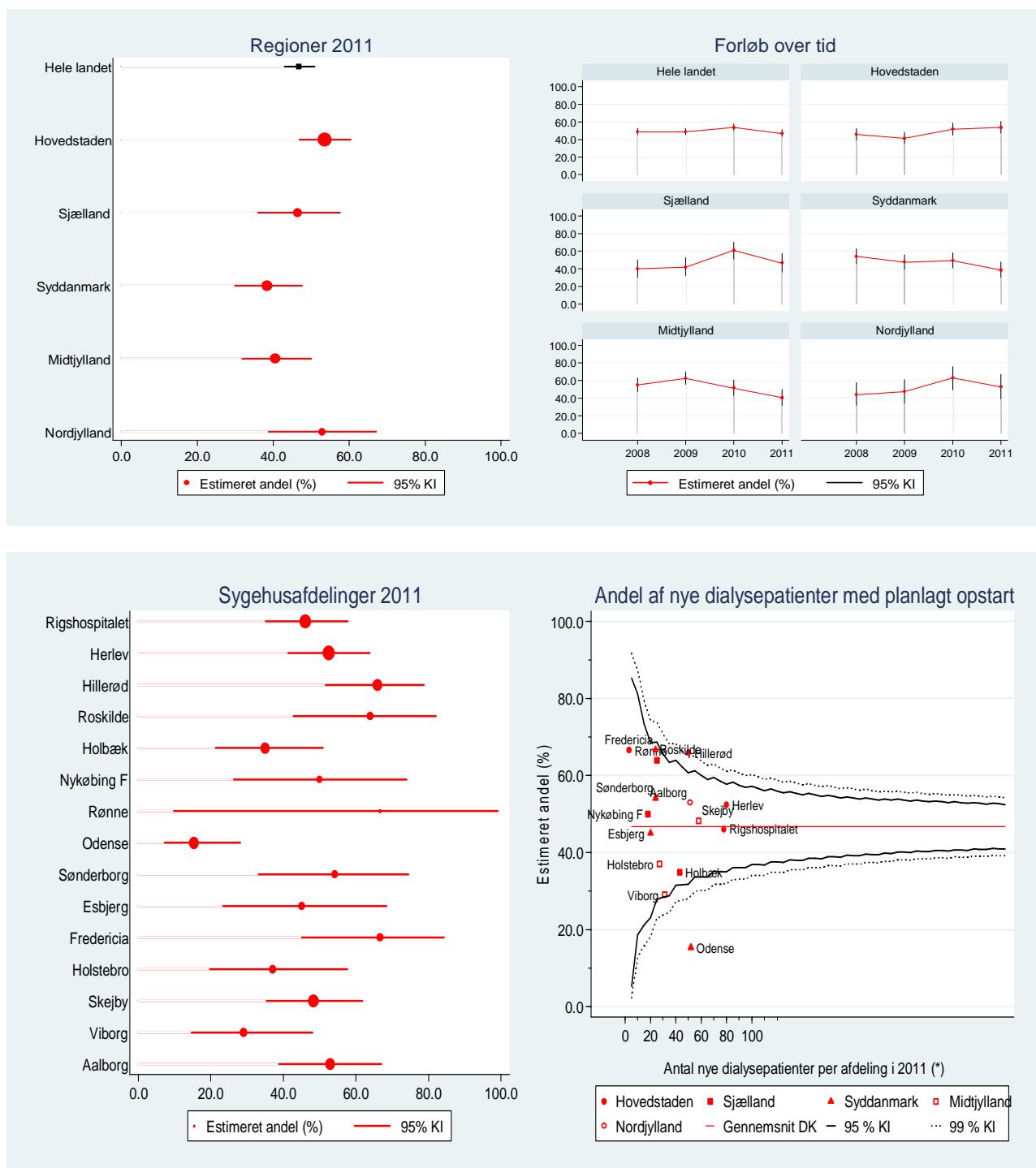
		2010					2011				
		(*)	Nævner	Andel	KI (lav)	KI (høj)	(*)	Nævner	Andel	KI (lav)	KI (høj)
Danmark	Total	100,0	612	53,6	49,6	57,6	100,0	584	46,7	42,6	50,9
Hovedstaden	Total	195	51,3	44,0	58,5		211	53,6	46,6	60,4	
	Rigshospitalet	68	44,1	32,1	56,7		78	46,2	34,8	57,8	
	Herlev	77	50,6	39,0	62,2		80	52,5	41,0	63,8	
	Hillerød	46	60,9	45,4	74,9		50	66,0	51,2	78,8	
	Rønne	4	75,0	19,4	99,4		3	66,7	9,4	99,2	
Sjælland	Total	107	60,7	50,8	70,0		86	46,5	35,7	57,6	
	Roskilde	31	67,7	48,6	83,3		25	64,0	42,5	82,0	
	Holbæk	50	56,0	41,3	70,0		43	34,9	21,0	50,9	
	Nykøbing F	26	61,5	40,6	79,8		18	50,0	26,0	74,0	
Syddanmark	Total	132	49,2	40,4	58,1		120	38,3	29,6	47,6	
	Odense	60	31,7	20,3	45,0		52	15,4	6,9	28,1	
	Sønderborg	27	59,3	38,8	77,6		24	54,2	32,8	74,4	
	Esbjerg	21	66,7	43,0	85,4		20	45,0	23,1	68,5	
	Fredericia	24	66,7	44,7	84,4		24	66,7	44,7	84,4	
Midtjylland	Total	124	51,6	42,5	60,7		116	40,5	31,5	50,0	
	Holstebro	37	43,2	27,1	60,5		27	37,0	19,4	57,6	
	Skejby	64	62,5	49,5	74,3		58	48,3	35,0	61,8	
	Viborg	23	34,8	16,4	57,3		31	29,0	14,2	48,0	
Nordjylland	Total	54	63,0	48,7	75,7		51	52,9	38,5	67,1	
	Aalborg	54	63,0	48,7	75,7		51	52,9	38,5	67,1	

Tabel 6.1: Andelen af nye dialysepatienter, som har en planlagt påbegyndelse af kronisk dialysebehandling i 2010 og 2011. (*) Datakomplethed; Andel: Andel med planlagt dialysestart; Nævner: Databasis for beregning af andel; KI (lav/høj): 95% binomial eksakt konfidensinterval (nedre og øvre grænse).

(*) Der var 595 patienter med indberettet første dialyse i 2011. I alt 584 af disse opfylder nævner-kriterierne for indikator 1. Disse 584 nye dialysepatienter i 2011 danner grundlag for beregning af datakomplethed i forhold til indikator 1.

Eksklusionskriterier for datakomplethed i forhold til Indikator 1 er: (1) Manglende information vedrørende planlagt/etableret dialyseadgangsvej og (2) Manglende information om type af dialyseadgangsvej. For 584/584 nye dialysepatienter i 2011 var der fuld information svarende til ovenstående kriterier for datakomplethed = 100%.

Fig. 6.1. **Indikator 1.** Planlagt vs. akut dialysestart / Planned vs. acute start of dialysis



Figur 6.1 - Indikator 1: Andelen af nye dialysepatienter, som har en planlagt påbegyndelse af kronisk dialysebehandling i 2011. Sygehusafdeling: Estimeret andel og 95% KI. Pearson Chi Square test = 45,19 (df=14), $p<0,001$. Størrelsen på de røde prikker (andel) er proportional med antallet af dialysepatienter inkluderet i analysen (dimensioneret i forhold til mindste region (Nordjylland) og mindste center (Rønne)). (*) Databasis for Indikator 1 udgøres af i alt 584 patienter.

Indikator 1. Planlagt vs. akut dialysestart

Klinisk epidemiologisk kommentar

Databasis udgøres af patienter, hvor den første registrerede dialyse ligeledes er afkrydset som den første i 2010 og 2011. Patienter med dialyser foretaget i udlandet ekskluderes fra databasis. Datakompletheden (2011) for den ujusterede beregning af indikator 1 er 100%.

Andelen med planlagt dialysestart varierer såvel inden for de enkelte regioner (intra-regionalt) som mellem regioner (inter-regionalt) i både 2010 og 2011. Fra 2010 til 2011 er der sket et fald i andelen af dialysepatienter, der har en planlagt dialysestart: I 2010 var landsgennemsnittet på 53,6% mens det i 2011 er 46,7%. Dette fald skyldes en generel tendens for hospitaler i alle regioner på nær Region Hovedstaden i retning af en lavere andel af dialysepatienter med planlagt dialysestart. For enkelte centre er der sket et særligt betydeligt fald i andelen af dialysepatienter med planlagt dialysestart fra 2010 til 2011: Holbæk Sygehus, Odense Universitetshospital og Esbjerg Sygehus. Bemærk at resultater for Rønne Sygehus kun baseres på hhv. 4 og 3 patienter i 2010 og 2011.

På centerniveau (2011) ses signifikant forskel mellem de enkelte centre med hensyn til andelen af patienter med planlagt dialysestart ($p<0,001$). En række centre ligger over landsgennemsnittet, mens Esbjerg Sygehus, Holstebro Sygehus, Viborg Sygehus og Holbæk Sygehus alle ligger under, men inden for 95% KI. Odense Universitetshospital ligger væsentligt under landsgennemsnittet og uden for 99% KI for dette.

I udvikling over tid fra 2008-2011 er andelen af patienter med planlagt dialysestart på landsplan først steget fra 48% i 2008 til ca. 54% i 2010 for dernæst at falde til ca. 47% i 2011. Samlet set oplever Region Syddanmark og Region Midtjylland et fald i andelen af patienter med planlagt dialysestart fra 2008 til 2011, mens Region Sjælland, Region Nordjylland og Region Hovedstaden oplever en let stigning.

På landsplan er andelen af patienter med planlagt dialysestart efter en periode med let stigning faldet igen.

Der er ikke vedtaget nogen standard for Indikator 1.

DNSLs kommentarer til Indikator 1:

Definitionen af uplanlagt start: HD: første dialyse på midlertidigt centralvenekateter eller permanentkateter hvor der planlægges skift til arteriovenøs fistel; PD: ≤ 6 dage efter anlæggelse af peritoneal dialysekateter. Det kan ses fra særrapporten "Dialysemodalitet ved dialysestart" (publiceres senere) at startsmodaliteten har stor betydning for prognosen. Årets resultat er skuffende, og der kan ikke spores nogen samlede fremgang siden 2008. De betydelige forskelle centrene imellem tyder på at en administrativ/faglig indsats ville kunne påvirke resultatet. Det samlede resultat vil kunne forbedres ved en målrettet og tidlig dialyseplanlægning, som påbegyndes senest ved en GFR på 15 ml/min. Dialysestart ved en GFR på 7-8 ml/min frem for den traditionelle 6 ml/min ville formentlig også forbedre det samlede resultat. Akut dialysestart er som oftest forårsaget af for sen henvisning (Indikator 2) og/eller for sen planlægning af dialyse efter henvisning. Problemer som hindrer planlagt start er: patient nonkomplians; klinisk dialysebehov trods upåfaldende biokemi, og langsom udredning. Hos patienter med et accelereret tab af nyrefunktionen, er opmærksomheden ofte rettet mere mod mulig reversibilitet, og mindre mod den mulighed at der er tale om en permanent tilstand.

Tabel 6.2. Indikator 2. Tidlig henvisning til nefrologisk behandling / Early referral for renal therapy

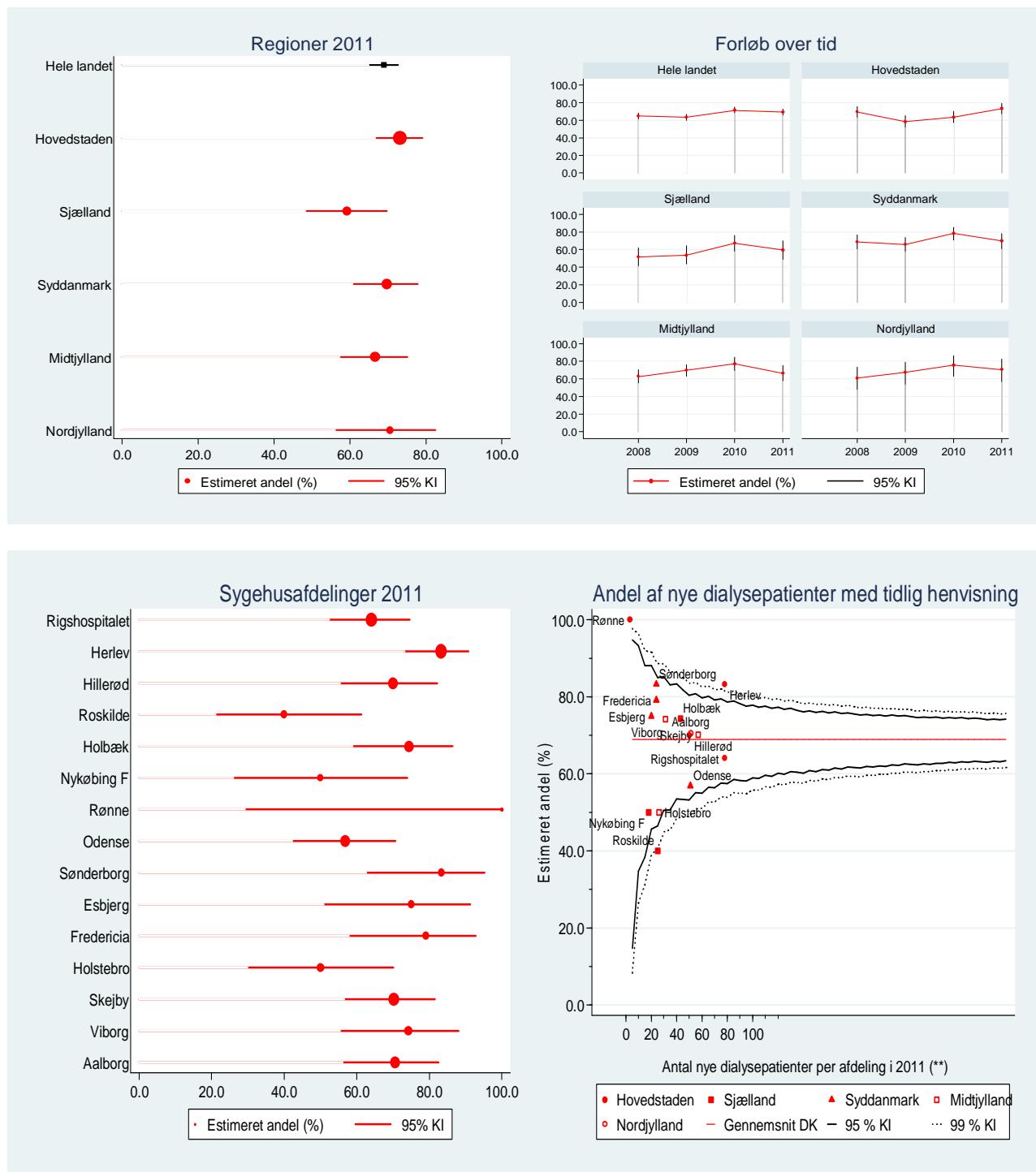
		2010					2011				
		(*)	Nævner	Andel	KI (lav)	KI (høj)	(*)	Nævner	Andel	KI (lav)	KI (høj)
Danmark	Total	100,0	609	71,3	67,5	74,8	100,0	579	68,9	65,0	72,7
Hovedstaden	Total	194	63,4	56,2	70,2		209	73,2	66,7	79,1	
	Rigshospitalet	68	63,2	50,7	74,6		78	64,1	52,4	74,7	
	Herlev	76	71,1	59,5	80,9		78	83,3	73,2	90,8	
	Hillerød	46	50,0	34,9	65,1		50	70,0	55,4	82,1	
Sjælland	Rønne	4	75,0	19,4	99,4		3	100,0	29,2	100,0	
	Total	107	67,3	57,5	76,0		86	59,3	48,2	69,8	
	Roskilde	31	48,4	30,2	66,9		25	40,0	21,1	61,3	
	Holbæk	50	70,0	55,4	82,1		43	74,4	58,8	86,5	
Syddanmark	Nykøbing F	26	84,6	65,1	95,6		18	50,0	26,0	74,0	
	Total	130	78,5	70,4	85,2		119	69,7	60,7	77,8	
	Odense	59	72,9	59,7	83,6		51	56,9	42,2	70,7	
	Sønderborg	26	88,5	69,8	97,6		24	83,3	62,6	95,3	
	Esbjerg	21	85,7	63,7	97,0		20	75,0	50,9	91,3	
Midtjylland	Fredericia	24	75,0	53,3	90,2		24	79,2	57,8	92,9	
	Total	124	77,4	69,0	84,4		114	66,7	57,2	75,2	
	Holstebro	37	81,1	64,8	92,0		26	50,0	29,9	70,1	
	Skejby	64	70,3	57,6	81,1		57	70,2	56,6	81,6	
Nordjylland	Viborg	23	91,3	72,0	98,9		31	74,2	55,4	88,1	
	Total	54	75,9	62,4	86,5		51	70,6	56,2	82,5	
	Aalborg	54	75,9	62,4	86,5		51	70,6	56,2	82,5	

Tabel 6.2: Andelen af nye dialysepatienter, som har en tidlig henvisning til nefrologisk behandling i 2010 og 2011. (*) Datakomplethed; Andel: Andel med tidlig henvisning; Nævner: Databasis for beregning af andel; KI (lav/høj): 95% binomial eksakt konfidensinterval (nedre og øvre grænse).

(*) Der var 595 patienter med indberettet første dialyse i 2011. I alt 579 af disse opfylder nævner-kriterierne for indikator 2 (5 patienter ekskluderes pga. en nyretransplantation forinden deres første dialyse). Således danner i alt 579 nye dialysepatienter i 2011 grundlag for beregning af datakomplethed i forhold til indikator 2.

Eksklusionskriterier for datakomplethed i forhold til Indikator 2 er: (1) Manglende dato for første journalnotat og (2) Negativ observationstid, dvs. dato for første journalnotat kommer EFTER dato for først registrerede dialysebehandling. For 579/579 nye dialysepatienter i 2011 var der fuld information svarende til ovenstående kriterier for datakomplethed = 100%.

Fig. 6.2. **Indikator 2.** Tidlig henvisning til nefrologisk behandling / Early referral for renal therapy



Figur 6.2 - Indikator 2: Andelen af nye dialysepatienter, som har en tidlig henvisning til nefrologisk behandling i 2011. Sygehusafdeling: Estimeret andel og 95% KI. Pearson Chi Square test = 35,33 (df=14), p=0,001. Størrelsen på de røde prikker (andel) er proportional med antallet af dialysepatienter inkluderet i analysen (dimensioneret i forhold til mindste region (Nordjylland) og mindste center (Rønne)). (**) Databasis for Indikator 2 udgøres af i alt 579 patienter.

Indikator 2. Tidlig henvisning til nefrologisk behandling

Klinisk epidemiologisk kommentar

Databasis udgøres af alle patienter hvor den første indberettede dialyse i 2010 og 2011 ligeledes er afkrydset som den første. Patienter med dialyser foretaget i udlandet og patienter med en transplantation før deres første registrerede dialyse ekskluderes fra databasis. Datakompletheden (2011) for den ujusterede beregning af indikator 2 er 100%.

På landsplan fra 2010 til 2011 er andelen af dialysepatienter med tidlig henvisning til nefrologisk behandling næsten status quo: I 2010 var denne andel på ca. 71% mens den i 2011 er på ca. 69%.

Landsgennemsnittet dækker over inter- og intra-regionale forskelle i 2011: Region Sjælland ligger samlet set under landsgennemsnittet mens de resterende regioner ligger omkring eller over landsgennemsnittet. Inden for regionerne er det særligt Roskilde Sygehus, Odense Universitetshospital og Holstebro Sygehus, der trækker ned i de respektive regionsgennemsnit.

På centerniveau ses signifikant forskel mellem de enkelte centre med hensyn til andelen af patienter med tidlig henvisning til nefrologisk behandling i 2011 ($p=0,001$). En række centre ligger påent over landsgennemsnittet mens Odense Universitetshospital, Nykøbing F Sygehus og Holstebro Sygehus ligger væsentligt under men inden for 95% KI for dette. Roskilde Sygehus ligger væsentligt under landsgennemsnittet og uden for 95% KI for dette. Bemærk at resultater for Rønne Sygehus kun baseres på hhv. 4 og 3 patienter i 2010 og 2011.

I udvikling over tid fra 2008-2011 er andelen af patienter med tidlig henvisning på landsplan steget fra 63% i 2008 over 72% i 2010 til ca. 69% i 2011. Frem til 2010 har der i hver region været en let stigning i andelen af dialysepatienter med tidlig henvisning til nefrologisk behandling men herefter har alle regioner på nær Region Hovedstaden oplevet et let fald i denne andel.

På landsplan fra 2008 til 2011 er andelen af patienter med tidlig henvisning til nefrologisk behandling svagt stigende.

Der er ikke vedtaget nogen standard for Indikator 2.

DNSLs kommentarer til Indikator 2:

Akut dialysestart kan kun undgås, hvis patienterne henvises i god tid, helst ved en GFR på 30 ml/min. Også her er der større forskelle centrene imellem. Forbedringer kræver ændringer i henvisningsmønstret fra andre afdelinger og almen praksis, dvs. øget information til omverdenen. Rutine beregning af eGFR for alle kreatininmålinger foretaget af de biokemiske afdelinger, både indenfor og udenfor sygehusregi ville antageligvis medføre et øget henvisningsmønster. Det anbefales at henvisning til speciallægeurdering for alle patienter med en eGFR < 30 ml/min indgår som kvalitetsindikator i almen praksis og hospitalsafdelinger. Der anbefales at der oprettes et nationalt overvågningsprogram til sikring af dette formål.

Tabel 6.3 Indikator 1 & 2 kombineret / Cross-tabulation of Indicator 1 & 2

Antallet af patienter (og celle andele (%)) er præsenteret i tabel 6.3 nedenfor. For i alt 579 patienter var der fuld information i relation til både Indikator 1 and 2 i 2011.

Indikator 1	Indikator 2		Total
	Tidlig henvisning	Sen henvisning (≤ 16 uger før første dialyse)	
Akut start	169 (29,2%)	139 (24,0%)	308 (53,2%)
Planlagt start	230 (39,7%)	41 (7,1%)	271 (53,2%)
Total	399 (68,9%)	180 (31,1%)	579 (100%)

Tabel 6.3 - Indikator 1 og 2 kombineret: Pearson Chi Square test = 60,56 (df = 1), p<0,001.

Tabel 6.3 viser, at der er signifikant sammenhæng mellem Indikator 1 og 2 (p<0,001): I alt 39,7% af patienterne (230/579) har både haft en planlagt dialysestart og en tidlig henvisning. I alt 24% af patienterne (139/579) har både haft en akut dialysestart og en sen henvisning. Endvidere ses, at 41 patienter (7,1%), trods sen henvisning, har haft en planlagt start af dialysebehandling, hvorimod 169 patienter (29,2%), trods tidlig henvisning, har haft en akut start af dialysebehandling. Forhold i relation til sidstnævnte gruppe kan med fordel undersøges nærmere.

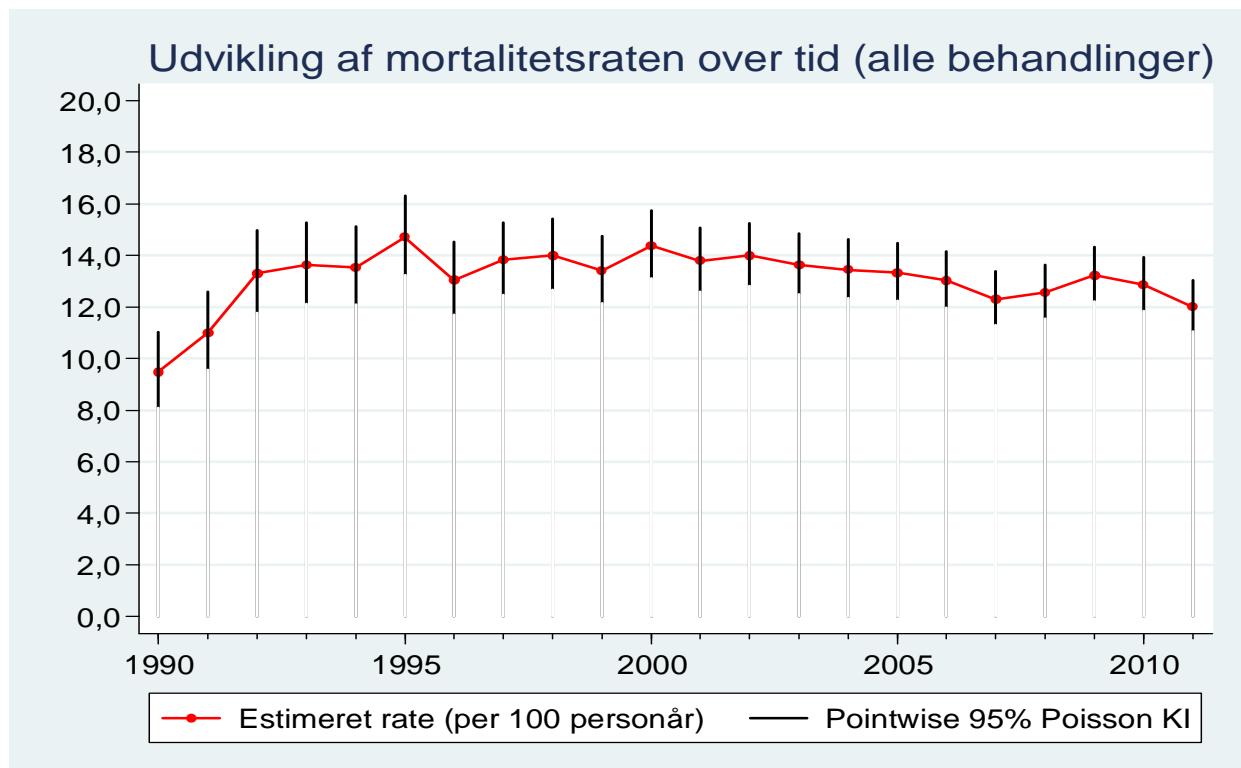
Tabel 6.4. **Indikator 3.** Mortalitet - alle behandlingsmodaliteter under et / Overall mortality rate, 2000-2011

Alle behandlinger	2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Persontid i perioden (år)	18528	4165	4258	4415	4562	4675	4729	4748
Antal døde i perioden	2562	555	555	543	573	619	608	570
Estimeret rate (per 100 personår)	13.8	13.3	13.0	12.3	12.6	13.2	12.9	12.0
95 % KI	13.3-14.4	12.2-14.5	12.0-14.2	11.3-13.4	11.6-13.6	12.2-14.3	11.9-13.9	11.0-13.0

Tabel 6.4: Femårlig/årlig crude mortalitetsrate for nyrepatienter i aktiv uræmibehandling. Tabellerne angiver samlet antal personår i behandling for perioden (persontid); antal dødsfald i perioden; estimeret mortalitetsrate for perioden (per 100 personår) med tilhørende 95% eksakt Poisson konfidensinterval. Mortalitetsraten beregnes som antallet af døde / antallet af personår.

Bemærk: De estimerede mortalitetsrater er uden justering for potentielle confoundere såsom alder, køn og andre faktorer (fx komorbiditet), der kan påvirke overlevelsen (crude estimates). Dødsfald, der finder sted samme dag som (efter) grafttab betragtes ikke som død under et TX forløb. Ved behandlingsskift på selve dødsdagen, henregnes dødsfaldet til den foregående behandlingsmodalitet.

Fig. 6.3. Mortalitet - alle behandlingsmodaliteter under et / Overall mortality rate



Tabel 6.5. **Indikator 3.** Mortalitet - hæmodialyse (HD) / Mortality - hemodialysis (HD), 2000-2011

HD	2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Persontid i perioden (år)	8351	1895	1918	1980	2047	2096	2054	2028
Antal døde i perioden	1973	409	406	428	444	447	466	425
Estimeret rate (per 100 personår)	23.6	21.6	21.2	21.6	21.7	21.3	22.7	21.0
95 % KI	22.6-24.7	19.5-23.8	19.2-23.3	19.6-23.8	19.7-23.8	19.4-23.4	20.7-24.8	19.0-23.0

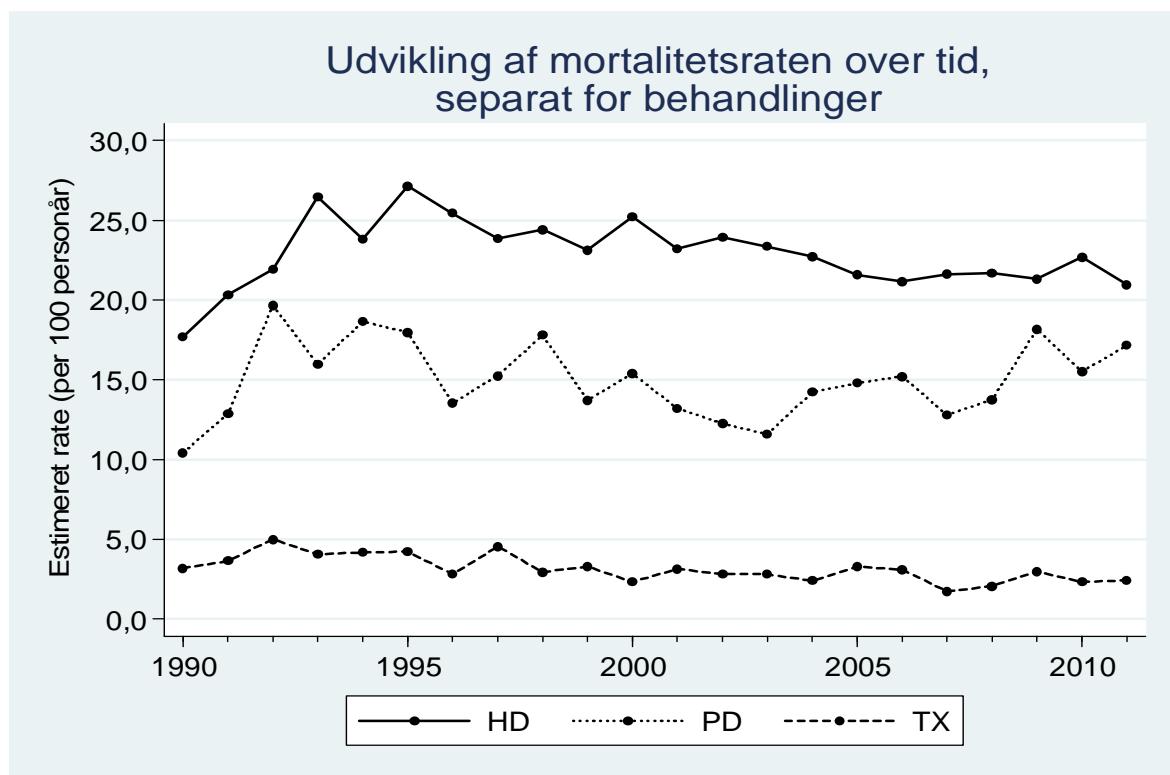
Tabel 6.6. **Indikator 3.** Mortalitet - peritonealdialyse (PD) / Mortality - peritoneal dialysis (PD), 2000-2011

PD	2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Persontid i perioden (år)	2972	622	631	657	662	627	606	536
Antal døde i perioden	395	92	96	84	91	114	94	92
Estimeret rate (per 100 personår)	13.3	14.8	15.2	12.8	13.8	18.2	15.5	17.2
95 % KI	12.0-14.7	11.9-18.1	12.3-18.6	10.2-15.8	11.1-16.9	15.0-21.8	12.5-19.0	13.8-21.0

Tabel 6.7. **Indikator 3.** Mortalitet - transplantation (TX) / Mortality - transplantation (TX), 2000-2011

TX	2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Persontid i perioden (år)	7204	1648	1710	1778	1853	1952	2069	2184
Antal døde i perioden	194	54	53	31	38	58	48	53
Estimeret rate (per 100 personår)	2.7	3.3	3.1	1.7	2.1	3.0	2.3	2.4
95 % KI	2.3-3.1	2.5-4.3	2.3-4.1	1.2-2.5	1.5-2.8	2.3-3.8	1.7-3.1	1.8-3.2

Fig. 6.4. Mortalitet i forhold til behandlingsmodalitet / mortality rate by treatment modality, 1990-2011



Indikator 3. Mortalitet - generel samt fordelt på behandlingsmodalitet

Klinisk epidemiologisk kommentar

Databasis for Indikator 3 udgøres af alle patienter, der har et aktivt uræmiforløb efter 1990 og før afslutningen af opfølgningsperioden (31.12.2011).

Den samlede mortalitetsrate dækker over betydelige forskelle i mortalitet ved hver enkelt af de tre behandlingsmodaliteter (2011 est.): Patienter i hæmodialyse (HD) har den højeste mortalitetsrate (21 per 100 personår), efterfulgt af patienter i peritonealdialyse (PD) (17,2 per 100 personår), mens patienter, der er nyretransplanterede (TX) har den laveste mortalitetsrate (2,4 per 100 personår).

Bemærk: Det skal bemærkes, at mortalitetsraterne som estimeret for Indikator 3 er uden justering for alder, køn eller andre faktorer, som kunne have indflydelse på mortaliteten (crude rates).

Der er ikke vedtaget en standard for Indikator 3.

DNSLs kommentarer til Indikator 3:

Som tidligere anført (se Årsrapporten 2010) er der stor fremgang for denne indikator på det nationale niveau. Muligheder for forbedring i fremtiden inkluderer optimering af calcium-phosphat-PTH kontrol (se "Danske Guidelines for diagnostik og behandling af forstyrrelser i knogle- og mineralomsætning ved kronisk nyresygdom: CKD-MBD" på www.nephrology.dk/Publikationer/CKD-MBDguidelines2011.pdf), forbedret kontrol af hypertension og væskebalancen, tiltag for at bevare restnyrefunktionen efter dialysens start, samt tidligere henvisning og dialyseforberedelse hos uræmiske patienter (se ovenfor). Introduktion af specifikke behandlingsmål, fx for blodtrykskontrol, og dialysekatersepsis ville antageligvis bidrage til et forbedret resultat. Hovedproblemet for dialysepatienter er en øget kardiovaskulær dødelighed. Årsagerne hertil er ikke klarlagt, men der forskes intensivt på området. Den bedste måde at forbedre ESRD-mortalitet i Danmark ville være at øge transplantationsaktivitet, idet en vellykket nyretransplantation kan forventes at halvere patientens risiko for at dø. De seneste års øgede transplantationsaktivitet har derfor øget patienternes overlevelsesmuligheder, uden at det figurerer i indikatorsættet.

Tabel 6.8. Indikator 4a. Nyretransplantation. Etårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation / One-year graft survival following the first renal transplantation, 2000-2010

		2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hele landet	Komplethed (*)	99,4	99,3	100,0	100,0	98,7	100,0	99,5
	Nævner	667	133	141	136	154	188	202
	Andel	91,0	91,7	91,5	91,2	92,9	96,8	94,6
	95 % KI	88,6-93,1	85,7-95,8	85,6-95,5	85,1-95,4	87,6-96,4	93,2-98,8	90,5-97,3
Rigshospitalet	Komplethed (*)	98,5	97,9	100,0	100,0	97,8	100,0	100,0
	Nævner	199	47	37	41	44	65	78
	Andel	90,5	93,6	91,9	85,4	93,2	96,9	89,7
	95 % KI	85,5-94,2	82,5-98,7	78,1-98,3	70,8-94,4	81,3-98,6	89,3-99,6	80,8-95,5
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	102	16	20	15	19	13	5
	Andel	90,2	87,5	90,0	93,3	84,2	100,0	80,0
	95 % KI	82,7-95,2	61,7-98,4	68,3-98,8	68,1-99,8	60,4-96,6	75,3-100,0	28,4-99,5
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	97,3	100,0	100,0
	Nævner	137	29	31	34	36	43	52
	Andel	94,2	86,2	87,1	91,2	94,4	95,3	98,1
	95 % KI	88,8-97,4	68,3-96,1	70,2-96,4	76,3-98,1	81,3-99,3	84,2-99,4	89,7-100,0
Skejby	Komplethed (*)	99,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5
	Nævner	229	41	53	46	55	67	67
	Andel	90,0	95,1	94,3	95,7	94,5	97,0	98,5
	95 % KI	85,3-93,5	83,5-99,4	84,3-98,8	85,2-99,5	84,9-98,9	89,6-99,6	92,0-100,0

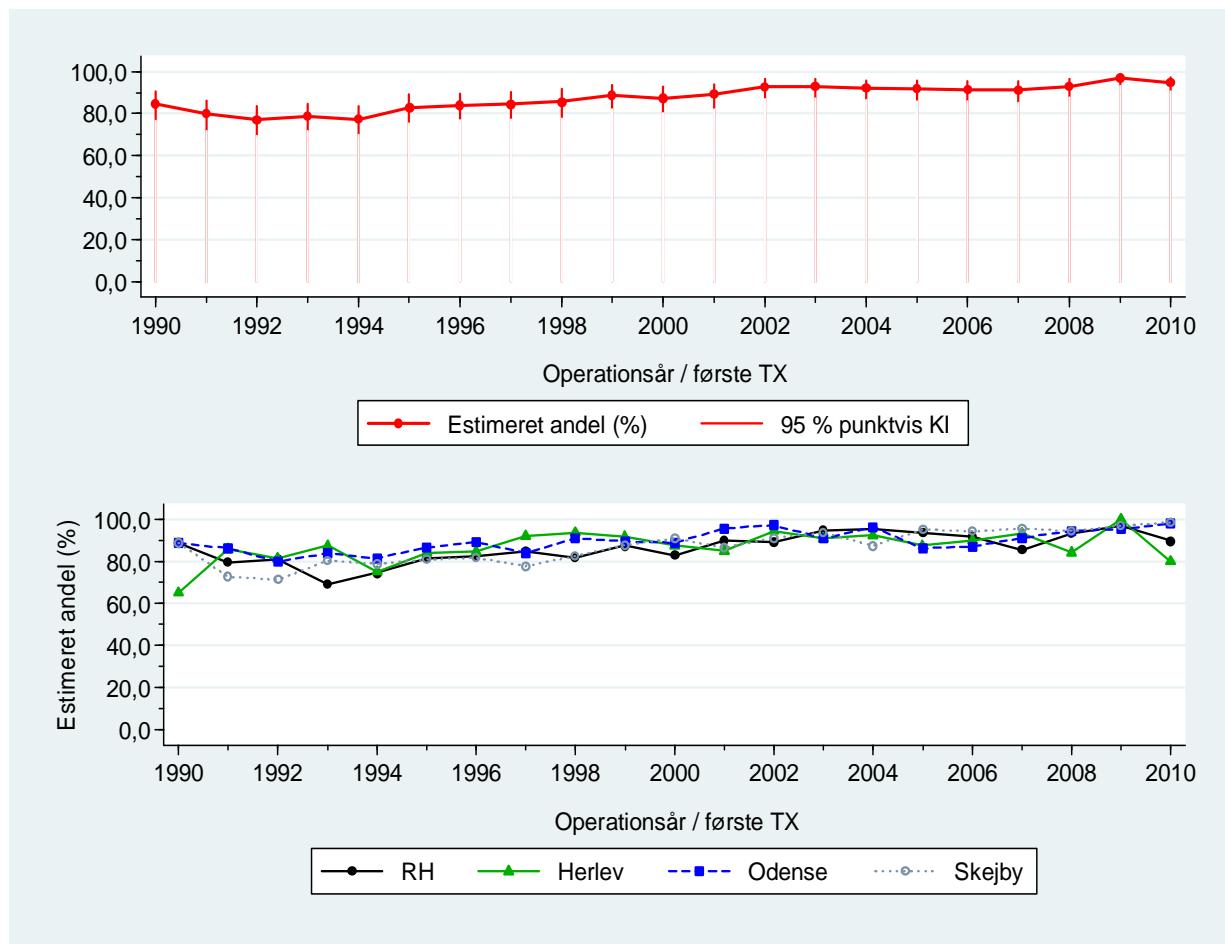
Tabel 6.8: Estimeret etårs graftoverlevelse efter første TX (beregnet i forhold til dato for TX).

(*): datakomplethed; Nævner: database; Andel: estimeret andel med tilhørende 95% binomial eksakt konfidensinterval (95% KI).

(*) Eksklusionskriterie for indikator 4a: Patienten er overflyttet til udlandet inden for 365 dage efter TX uden registrering af grafttab (eller død) forinden da (kun hvis sidste intervention i forløbet er "overflytning til udlandet" (*sendt_til_center_kode == 9999*)).

Bemærk: Dødsfald medfører grafttab, dvs. hvis en patient dør UDEN at der er registreret grafttab inden død regnes dette som grafttab.

Fig. 6.5. Etårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation - totalt og i forhold til center / One-year graft survival following the first renal transplantation - overall and by centre, 1990-2010



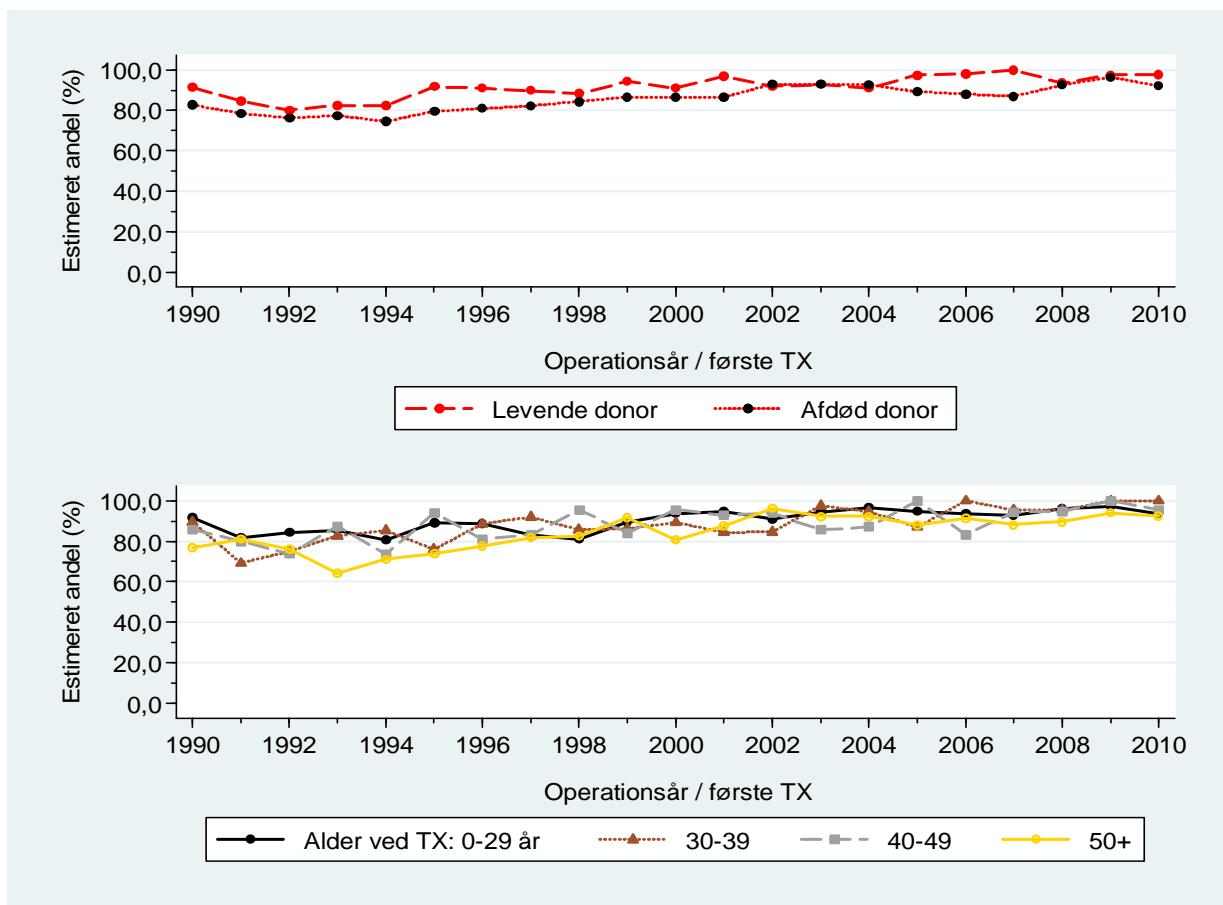
Logistisk regression (for år 2006-2010) for etårs graftoverlevelse efter **første** nyretransplantation er udført med *center* som kategorisk variabel og *årstal for transplantation* som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2006-2010 er inkluderet i regressionsmodelleringen for at fokusere på de seneste års udvikling.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,06$

Der er ikke signifikant overall centereffekt, $p= 0,12$

Fig. 6.6. Etårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation - fordelt på donorstatus og alder ved transplantation / One-year graft survival following the first renal transplantation, by donor status and age at transplantation, 1990-2010



Logistisk regression (for år 2006-2010) for etårs graftoverlevelse efter **første** nyretransplantation er udført med **donor** (afdød donor = ref.) og **alder ved transplantation** (0-29 år = ref.) som kategoriske variable og **årstal for transplantation** som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2006-2010 er inkluderet i regressionsmodelleringen for at fokusere på de seneste års udvikling.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,09$

Der er signifikant effekt ved anvendelse af graft fra levende vs. afdød donor: OR=2,74 95%CI (1,33-5,64), $p=0,006$
Der er ikke signifikant overall alderseffekt, $p=0,20$

Indikator 4a. Etårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation

Klinisk epidemiologisk kommentar: Databasis udgøres af alle patienter med deres første nyretransplantation siden 1990. Datakompletheden for den ujusterede beregning af indikator 4a ligger meget tæt på 100% på landsplan for opfølgningsperioden 1990-2010.

På landsplan er den etårlige graftoverlevelse efter **første** nyretransplantation steget men også faldet lidt igen over den seneste femårs periode (2006-2010): Fra 92% for nyretransplantationer i 2006 til 95% for nyretransplantationer i 2010 med maksimum for nyretransplantationer i 2009 på 97%. Den individuelle forskel mellem centrene i denne periode (2006-2010) er ikke statistisk signifikant.

Donorstatus (anvendelse af graft fra levende donor) er statistisk signifikant associeret med etårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation.

Alder ved transplantation er ikke signifikant associeret med etårs graftoverlevelse.

Tabel 6.9. Indikator 4b. Nyretransplantation. Femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation / Five-year graft survival following the first renal transplantation 2000-2006

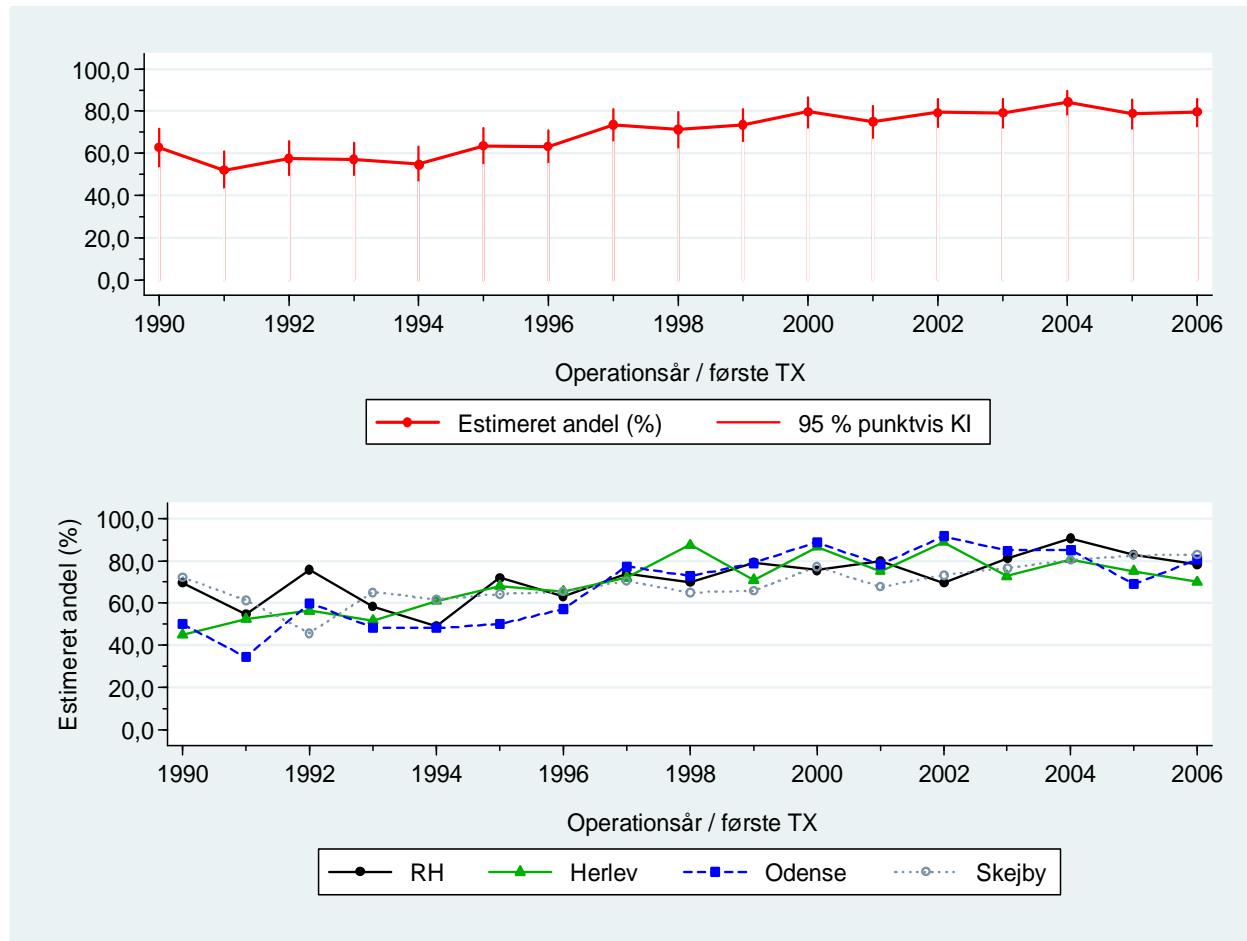
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hele landet	Komplethed (*)	99,2	99,2	99,3	97,9	99,3	98,5	100,0
	Nævner	118	120	135	139	152	132	141
	Andel	79,7	75,0	79,3	79,1	84,2	78,8	79,4
	95 % KI	71,3-86,5	66,3-82,5	71,4-85,8	71,4-85,6	77,4-89,6	70,8-85,4	71,8-85,8
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	97,6	97,3	94,9	97,7	97,9	100,0
	Nævner	41	40	36	37	43	47	37
	Andel	75,6	80,0	69,4	81,1	90,7	83,0	78,4
	95 % KI	59,7-87,6	64,4-90,9	51,9-83,7	64,8-92,0	77,9-97,4	69,2-92,4	61,8-90,2
Herlev	Komplethed (*)	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	15	20	18	22	26	16	20
	Andel	86,7	75,0	88,9	72,7	80,8	75,0	70,0
	95 % KI	59,5-98,3	50,9-91,3	65,3-98,6	49,8-89,3	60,6-93,4	47,6-92,7	45,7-88,1
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	18	23	36	33	27	29	31
	Andel	88,9	78,3	91,7	84,8	85,2	69,0	80,6
	95 % KI	65,3-98,6	56,3-92,5	77,5-98,2	68,1-94,9	66,3-95,8	49,2-84,7	62,5-92,5
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	97,9	100,0	97,6	100,0
	Nævner	44	37	45	47	56	40	53
	Andel	77,3	67,6	73,3	76,6	80,4	82,5	83,0
	95 % KI	62,2-88,5	50,2-82,0	58,1-85,4	62,0-87,7	67,6-89,8	67,2-92,7	70,2-91,9

Tabel 6.9: Estimeret femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation (beregnet i forhold til dato for TX). (*) datakomplethed; Nævner: databasis; Andel: estimeret andel med tilhørende 95% binomial eksakt konfidensinterval (95% KI).

(*) Eksklusionskriterie for indikator 4b: Patienten er overflyttet til udlandet inden for 1825 dage efter TX uden registrering af grafttab (eller død) forinden da (kun hvis sidste intervention i forløbet er "overflytning til udlandet" (*sendt_til_center kode == 9999*)).

Bemærk: Dødsfald medfører grafttab, dvs. hvis en patient dør UDEN at der er registreret grafttab inden død regnes dette som grafttab.

Fig. 6.7. Femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation - totalt og i forhold til center /
 Five-year graft survival following the first renal transplantation - overall and by centre, 1990-2006



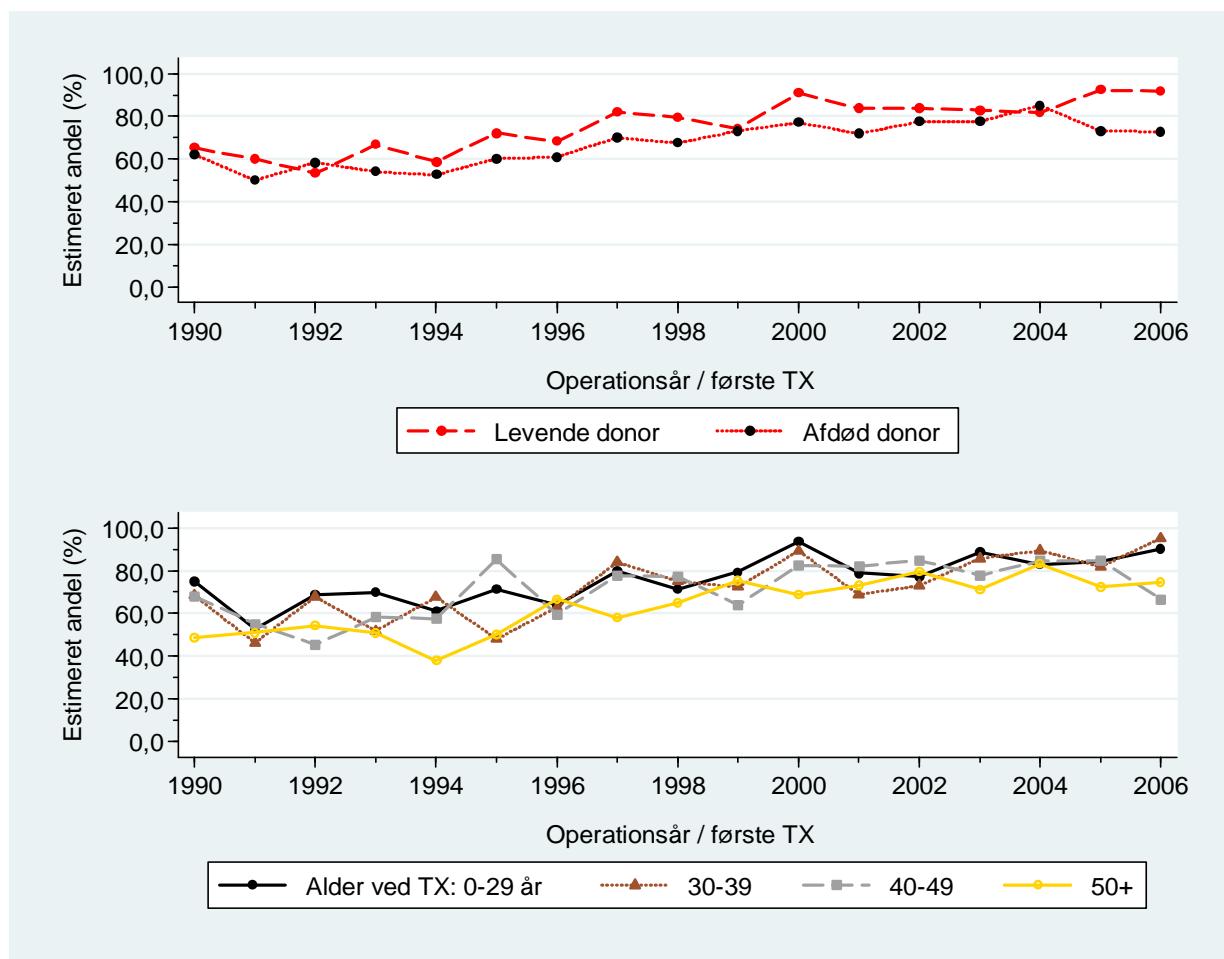
Logistisk regression (kun for år 2002-2006) for femårs graft-overlevelse efter **første** nyretransplantation er udført med *center* som kategorisk variabel og *årstal for transplantation* som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2002-2006 er inkluderet i regressionsmodelleringen.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,98$

Der er ikke signifikant effekt af center, $p=0,73$

Fig. 6.8. Femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation - fordelt på donorstatus og alder ved transplantation / Five-year graft survival following the first renal transplantation, by donor status and age at transplantation, 1990-2006



Logistisk regression (kun for år 2002-2006) for femårs graft-overlevelse efter **første** nyretransplantation er udført med *donor* (afdød donor = ref.) og *alder ved transplantation* (0-29 = ref.) som kategoriske variable og *årstal for transplantation* som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2002-2006 er inkluderet i regressionsmodelleringen.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,95$

Der er signifikant effekt ved anvendelse af graft fra levende vs. afdød donor: OR=1,71 95%CI (1,08-2,72), $p=0,02$
Der er ikke signifikant overall alderseffekt, $p=0,35$

Indikator 4b. Femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation

Klinisk epidemiologisk kommentar

Databasis udgøres af alle patienter med deres første nyretransplantation siden 1990. Datakompletheden for den ujusterede beregning af indikator 4b ligger tæt på 100% på landsplan for opfølgningsperioden 1990-2006.

På landsplan i 2011 ligger den femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation på omkring 79%. Over den seneste femårs periode har denne andel varieret fra 79% i 2002 over den højeste femårs graftoverlevelse på omkring 84% for nyretransplantationer i 2004 til de aktuelle 79% for nyretransplantationer i 2006.

Den individuelle forskel mellem centrene i perioden 2002-2006 er ikke statistisk signifikant. Donorstatus er signifikant associeret med femårs graftoverlevelse, mens alder ved transplantation ikke er signifikant associeret med femårs graftoverlevelse.

DNSLs kommentarer til Indikator 4a og 4b:

Der er der fortsat fremgang for denne indikator, trods en betydelig øgning i både donor- og recipientalder, og er fuld på højde med de internationale resultater. Årsagerne hertil er formodentligt bedre forberedelse til operationen, bedre immunosuppression og optimal blodtrykskontrol. Yderligere forbedringer kan forventes ved at fortsætte disse bestræbelser.

Mulige indsatsområder er: Reduktion i rejektionsincidensen; reduktion i incidensen af forsinket graftfunktion; reduktion i risikoen for kronisk allograft nefropati, f.eks. ved at anvende ikke-nefrotoksisisk immunosuppression; reduktion i kardiovaskulær mortalitet, ved at optimere blodtryksregulering, rygestop, D-vitamin status og minimere risikoen for posttransplant DM; reduktion i cancerincidensen ved minimering af immunosuppression, optimere dermatologisk kontrol og undgå onkogene vira (vaccination/profylakse). Delayed graft funktion (DGF) er en hyppig komplikation til operationen, specielt hvis donoren er død. DGF er associeret, formentlig kausalt, med øget grafttab og mortalitet. Forbedret præ-, per- og postoperativ pleje kan forventes at reducere hyppigheden af DGF. Fremtiden byder på spændende nye behandlingsmodaliteter fx induktionsterapi med autolog mesenkymal stamceller.

Tabel 6.10. Indikator 5a. Nyretransplantation. Etårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation / One-year patient survival following the first renal transplantation 2000-2010

		2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hele landet	Komplethed (*)	99,4	99,3	100,0	100,0	98,7	100,0	99,5
	Nævner	667	133	141	136	154	188	202
	Andel	96,4	98,5	94,3	96,3	98,1	98,4	98,0
	95 % KI	94,7-97,7	94,7-99,8	89,1-97,5	91,6-98,8	94,4-99,6	95,4-99,7	95,0-99,5
Rigshospitalet	Komplethed (*)	98,5	97,9	100,0	100,0	97,8	100,0	100,0
	Nævner	199	47	37	41	44	65	78
	Andel	96,0	100,0	91,9	95,1	97,7	100,0	96,2
	95 % KI	92,2-98,2	92,5-100,0	78,1-98,3	83,5-99,4	88,0-99,9	94,5-100,0	89,2-99,2
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	102	16	20	15	19	13	5
	Andel	95,1	93,8	95,0	93,3	94,7	100,0	80,0
	95 % KI	88,9-98,4	69,8-99,8	75,1-99,9	68,1-99,8	74,0-99,9	75,3-100,0	28,4-99,5
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	97,3	100,0	100,0
	Nævner	137	29	31	34	36	43	52
	Andel	97,1	96,6	90,3	94,1	100,0	97,7	100,0
	95 % KI	92,7-99,2	82,2-99,9	74,2-98,0	80,3-99,3	90,3-100,0	87,7-99,9	93,2-100,0
Skejby	Komplethed (*)	99,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5
	Nævner	229	41	53	46	55	67	67
	Andel	96,9	100,0	98,1	100,0	98,2	97,0	100,0
	95 % KI	93,8-98,8	91,4-100,0	89,9-100,0	92,3-100,0	90,3-100,0	89,6-99,6	94,6-100,0

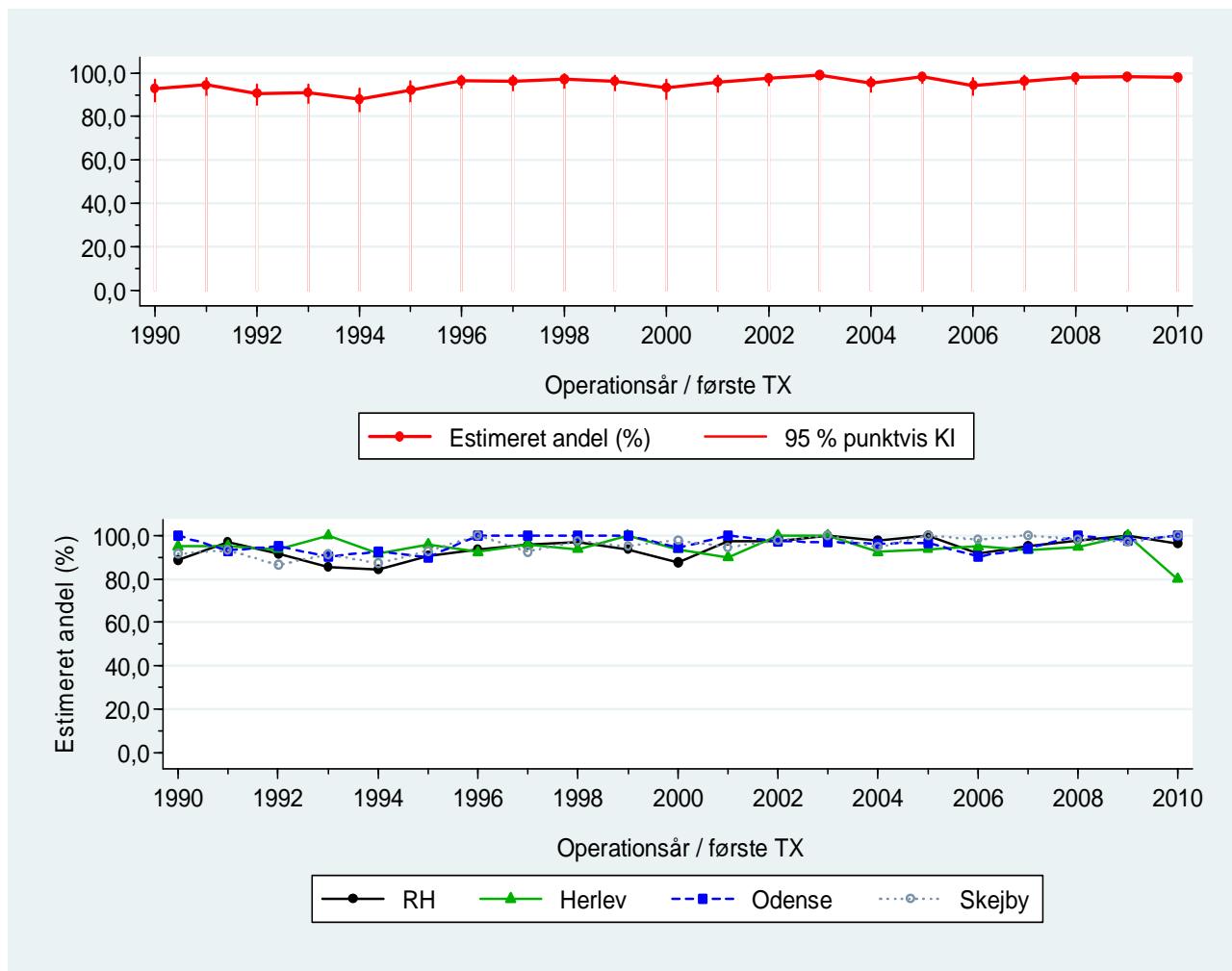
Tabel 6.10: Estimeret etårs patientoverlevelse efter første TX (beregnet i forhold til dato for TX).

(*): Datakomplethed; Nævner: databasis; Andel: estimeret andel med tilhørende 95% binomial eksakt konfidensinterval (95% KI).

(*) Eksklusionskriterie for Indikator 5a: Patienten overflyttes til udlandet <365 dage efter TX (kun hvis sidste intervention i forløbet er "overflytning til udlandet" (*sendt_til_center_kode == 9999*)).

Bemærk: Hvis der eksisterer en dødsdato for en patient selvom han/hun er overflyttet til udlandet <365 dage efter TX tælles patienten med i opgørelsen.

Fig. 6.9. Etårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation - totalt og i forhold til center /
 One-year patient survival following the first renal transplantation - overall and by centre, 1990-
 2010



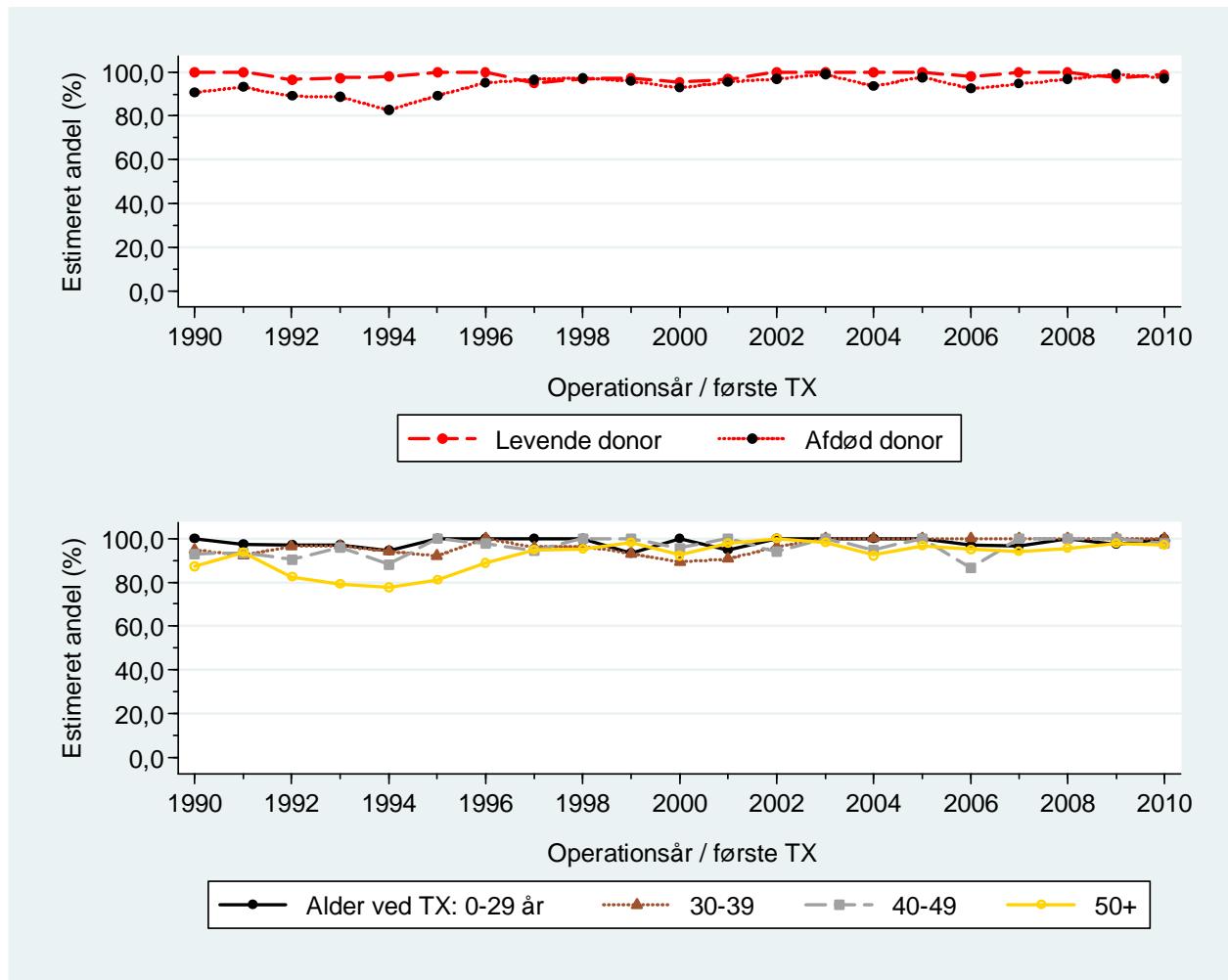
Logistisk regression (for år 2006-2010) for etårs patient-overlevelse efter første nyretransplantation er udført med center som kategorisk variabel og årstal for transplantation som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2006-2010 er inkluderet i regressionsmodelleringen for at fokusere på de seneste års udvikling.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,06$

Der er ikke signifikant effekt af center, $p=0,31$

Fig. 6.10. Etårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation - fordelt på donor status og alder ved TX / One-year patient survival following the first renal transplantation, by donor status and age at transplantation, 1990-2010



Logistisk regression (for år 2006-2010) for etårs patient-overlevelse efter første nyretransplantation er udført med *donor status* (afdød donor = ref.) og *alder ved første transplantation* (0-29 år =ref.) som kategoriske variable og *årstal for transplantation* som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2006-2010 er inkluderet i regressionsmodelleringen for at fokusere på de seneste års udvikling.

Der er borderline signifikant effekt af årstal for transplantation: OR=1,38 95%CI (0,99-1,92), p=0,05

Der er ikke signifikant effekt ved anvendelse af graft fra levende vs. afdød donor, p=0,11

Der er signifikant overall alderseffekt, p<0,001

Indikator 5a. Etårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation

Klinisk epidemiologisk kommentar

Databasis udgøres af alle patienter med deres første nyretransplantation siden 1990. Datakompletheden for den ujusterede beregning af indikator 5a ligger meget tæt på 100% på landsplan for opfølgningsperioden 1990-2010.

På landsplan ligger den etårige patientoverlevelse på 94-98% over den seneste femårige periode (2006-2010). Den individuelle forskel mellem centrene for perioden 2006-2010 er ikke statistisk signifikant. Generelt er der en høj etårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation for tre af de fire transplantationscentre: Odense Universitetshospital, Skejby Sygehus og Rigshospitalet (range: 96-100% (2010 est.)). Herlev Hospital ligger lavere end de resterende transplantationscentre med en etårs patientoverlevelse på 80% (2010 est.). Det skal bemærkes at transplantationsfunktionen på HH pr. 1.8.2010 blev overført til RH. Der blev derfor i 2010 kun registreret 5 Tx og den statistiske usikkerhed på mortalitetstallet derfor er stor.

Donor status er ikke signifikant associeret med etårs patientoverlevelse.

Alder ved første nyretransplantation er signifikant associeret med etårs patientoverlevelse.

Tabel 6.11. Indikator 5b. Nyretransplantation. Femårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation / Five-year patient survival following the first renal transplantation 2000-2006

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hele landet	Komplethed (*)	99,2	99,2	99,3	97,9	99,3	98,5	100,0
	Nævner	118	120	135	139	152	132	141
	Andel	85,6	87,5	89,6	92,1	90,8	87,9	88,7
	95 % KI	77,9-91,4	80,2-92,8	83,2-94,2	86,3-96,0	85,0-94,9	81,1-92,9	82,2-93,4
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	97,6	97,3	94,9	97,7	97,9	100,0
	Nævner	41	40	36	37	43	47	37
	Andel	80,5	90,0	88,9	89,2	95,3	89,4	89,2
	95 % KI	65,1-91,2	76,3-97,2	73,9-96,9	74,6-97,0	84,2-99,4	76,9-96,5	74,6-97,0
Herlev	Komplethed (*)	93,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	15	20	18	22	26	16	20
	Andel	86,7	80,0	94,4	90,9	80,8	87,5	80,0
	95 % KI	59,5-98,3	56,3-94,3	72,7-99,9	70,8-98,9	60,6-93,4	61,7-98,4	56,3-94,3
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	18	23	36	33	27	29	31
	Andel	94,4	100,0	94,4	93,9	85,2	82,8	87,1
	95 % KI	72,7-99,9	85,2-100,0	81,3-99,3	79,8-99,3	66,3-95,8	64,2-94,2	70,2-96,4
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	97,9	100,0	97,6	100,0
	Nævner	44	37	45	47	56	40	53
	Andel	86,4	81,1	84,4	93,6	94,6	90,0	92,5
	95 % KI	72,6-94,8	64,8-92,0	70,5-93,5	82,5-98,7	85,1-98,9	76,3-97,2	81,8-97,9

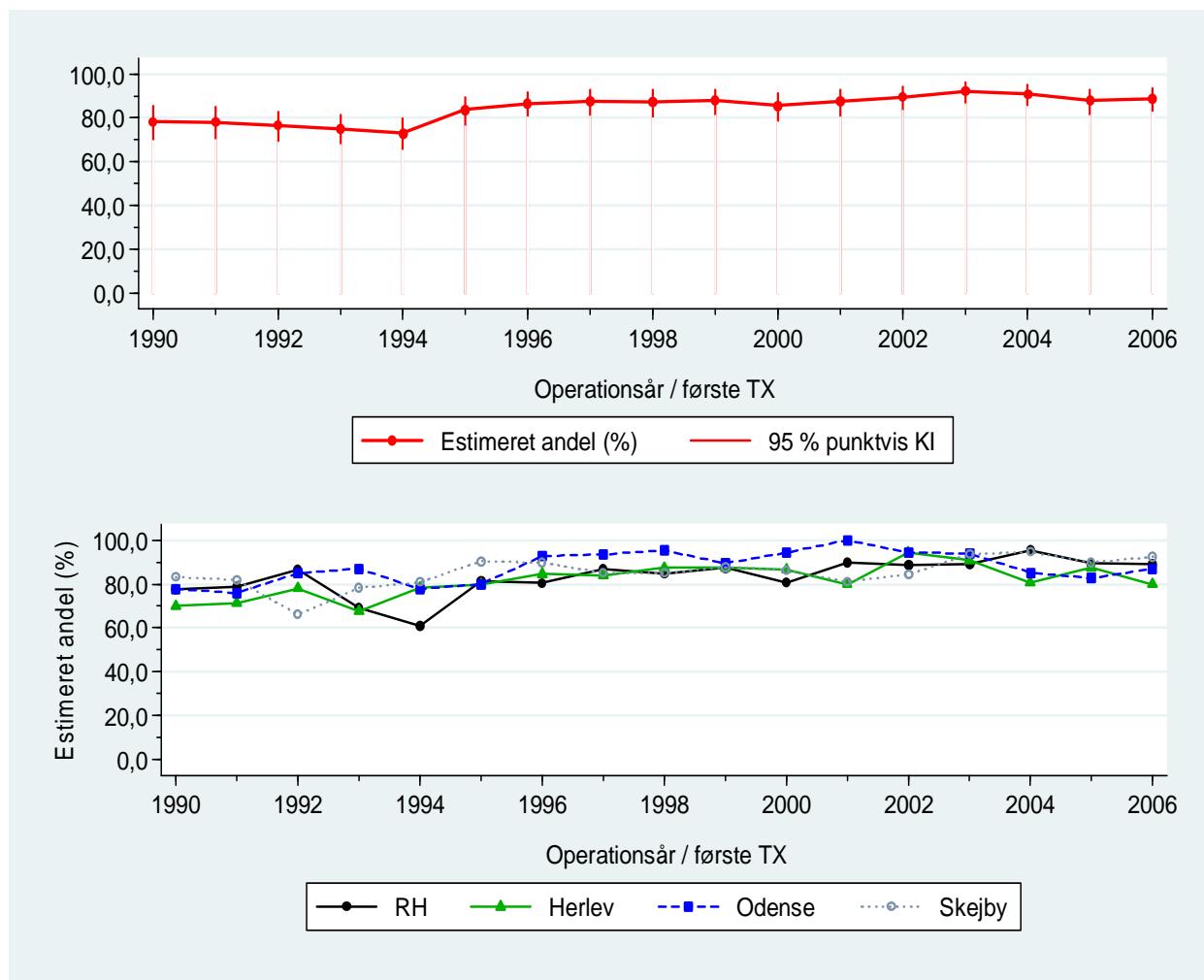
Tabel 6.11: Estimeret femårs patientoverlevelse efter første TX (beregnet i forhold til dato for TX).

(*): Datakomplethed; Nævner: databasis; Andel: estimeret andel med tilhørende 95% binomial eksakt konfidensinterval (95% KI).

(*) Eksklusionskriterie for Indikator 5b: Patientens sidste intervention overflyttes til udlandet <1825 dage efter TX (kun hvis sidste intervention i forløbet er "overflytning til udlandet" (*sendt_til_center_kode == 9999*)).

Bemærk: Hvis der eksisterer en dødsdato for en patient selvom han/hun er overflyttet til udlandet <1825 dage efter TX tælles patienten med i opgørelsen.

Fig. 6.11. Femårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation - totalt og i forhold til center /
 Five-year patient survival following the first renal transplantation - overall and by centre, 1990-
 2006



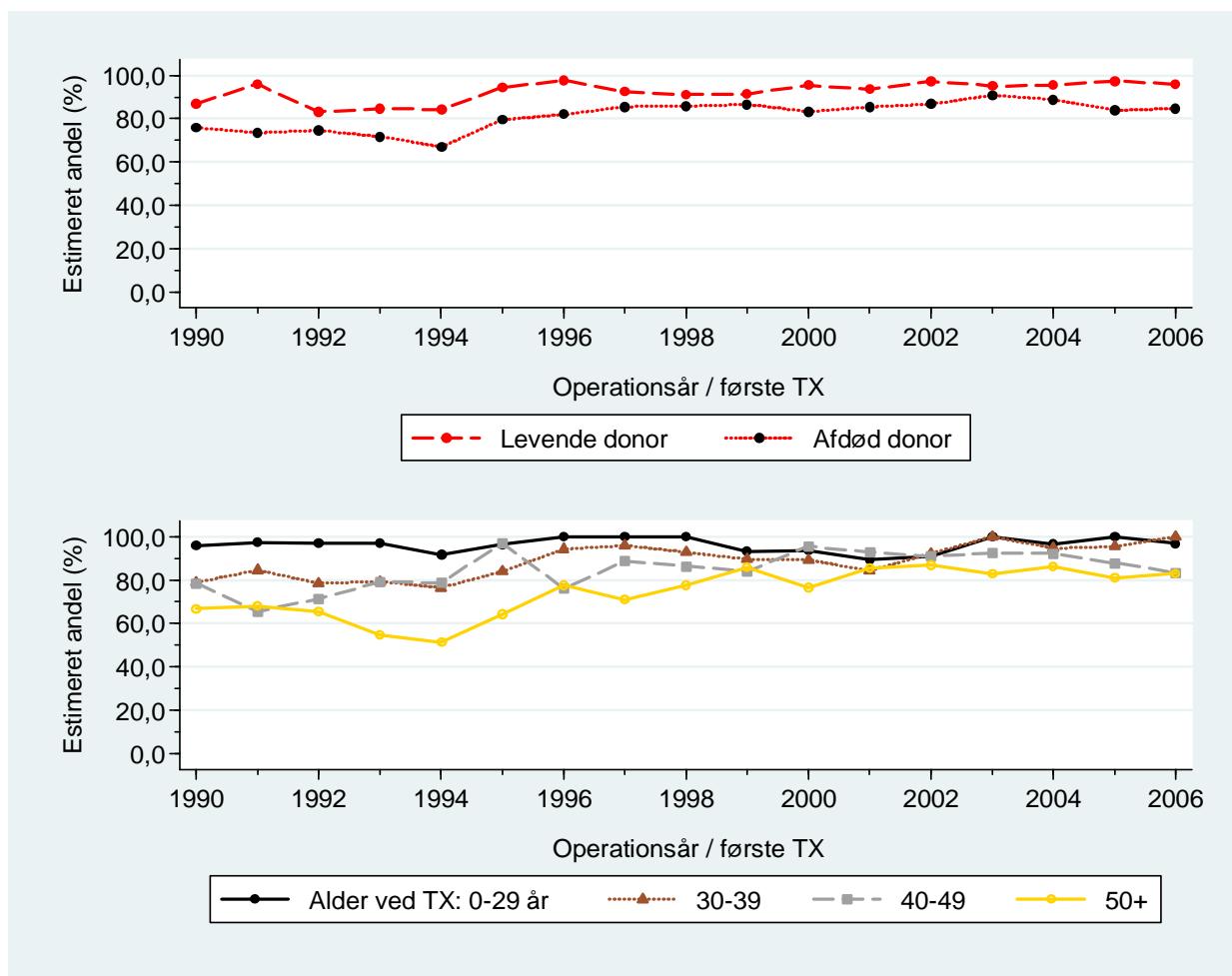
Logistisk regression for femårs patient-overlevelse efter første nyretransplantation er udført med *center* som kategorisk variabel og *årstal for transplantation* som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2002-2006 er inkluderet i regressionsmodelleringen.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,44$

Der er ikke signifikant effekt af center, $p=0,53$

Fig. 6.12. Femårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation - fordelt på donor status og alder ved TX / Five-year patient survival following the first renal transplantation, by donor status and age at transplantation, 1990-2006



Logistisk regression for femårs patient-overlevelse efter første nyretransplantation er udført med *donor status (afdød donor = ref.)* og *alder ved første transplantation (0-29 = ref.)* som kategoriske variable og *årstal for transplantation* som lineær variabel. Robuste standard fejl er beregnet.

Bemærk: Kun år 2002-2006 er inkluderet i regressionsmodelleringen.

Der er ikke signifikant effekt af årstal for transplantation, $p=0,40$

Der er signifikant effekt ved anvendelse af graft fra levende vs. afdød donor: $OR=2,83$ 95%CI (1,30-6,16), $p=0,009$
Der er signifikant overall alderseffekt, $p=0,0018$

Indikator 5b. Femårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation

Klinisk epidemiologisk kommentar

Databasis udgøres af alle patienter med deres første nyretransplantation siden 1990. Datakompletheden for den ujusterede beregning af indikator 5b ligger tæt på 100% på landsplan for opfølgningsperioden 1990-2006.

På landsplan er den femårige patientoverlevelse efter første nyretransplantation faldet fra 2003 (92,1%) til 2006 (88,7%) efter en periode med let stigning frem til 2003. Herlev Hospital har den laveste femårige patientoverlevelse (80,0%) mens Skejby Sygehus har den højeste femårige patientoverlevelse (92,5%) (2006 est.). Den individuelle forskel mellem centrene i perioden 2002-2006 er ikke statistisk signifikant.

Alder ved første nyretransplantation og donor status (anvendelse af graft fra levende vs. afdød donor) er signifikant associeret med femårs patientoverlevelse.

DNSL kommentar til Indikator 5a og 5b:

Forbedringer i patientoverlevelsen er også fremtrædende og mortaliteten det første år efter transplantation, som tidligere har været betydelig højere end de efterfølgende år, er nu nede på et niveau med de efterfølgende år. Der er ingen forskel centrene imellem. Tallene har ligget stabile siden 2000, trods en betydelig øgning i recipient og donor alder. De er på højde med de internationale resultater. Således ville en komorbiditets- og alderskorrigter opgørelse formentlig vise fremgang på dette punkt. Mortaliteten er efterhånden så lave at det bliver vanskeligt at demonstrere en signifikant fald i dødelighed fremover, trods reelle forbedringer. Mulighederne for forbedring af resultatet er de samme som for Indikator 4, da en dårlig graftfunktion er en risikofaktor for accelereret mortalitet.

XI. Bilag

Supplerende tabeller til kapitel II, III, V og VI.

II. Prævalens af ESRD i Danmark / Prevalence of ESRD in Denmark

Tabel 11.1. Prævalens af ESRD patienter i aktiv behandling / Prevalence of treated ESRD patients 1990-1999 - Denmark and Greenland, in total.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	1840	1990	2058	2253	2372	2496	2655	2810	2966	3194
TX	883	938	1013	1083	1141	1157	1223	1241	1262	1310
I dialyse	957	1052	1045	1170	1231	1339	1432	1569	1704	1884
Dialysetyper:										
HD	626	665	678	764	818	917	1003	1103	1233	1350
PD	331	387	367	406	413	422	429	466	471	532
HD + PD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Specifikke typer:										
HD-center	562	608	624	707	758	851	929	1037	1157	1276
HD-center: Lim. care	42	37	38	42	43	51	61	57	68	64
HD-hjemme	22	20	16	15	17	15	13	9	8	10
PD-center: IPD	33	38	29	30	21	20	13	11	9	11
PD-hjemme: IPD	2	1	2	1	0	5	15	12	11	6
PD-hjemme: CAPD	291	336	326	359	362	364	354	373	373	402
PD-hjemme: APD	5	12	10	16	30	33	47	70	78	113
PD+HD-hjemme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Hjemme vs. center dialyse:										
Total hjemme	320	369	354	391	409	417	429	464	470	533
HD-hjemme	22	20	16	15	17	15	13	9	8	10
PD-hjemme (IPD, CAPD, APD)	298	349	338	376	392	402	416	455	462	521
HD+PD-hjemme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total center	637	683	691	779	822	922	1003	1105	1234	1351
HD-center (inkl. Lim. care)	604	645	662	749	801	902	990	1094	1225	1340
PD-center (IPD)	33	38	29	30	21	20	13	11	9	11

Tabel 11.2. Bevægelser ind og ud af DNSL databasen / Movements in and out of the DNSL database 1990-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Total i aktiv uræmibehandling per 31.12.:	1840	1990	2058	2253	2372	2496	2655	2810	2966	3194
TX	883	938	1013	1083	1141	1157	1223	1241	1262	1310
I dialyse	957	1052	1045	1170	1231	1339	1432	1569	1704	1884
Passiv status (*) per 31.12. pga.:										
Genvunden funktion	17	15	27	29	32	39	42	44	50	55
Grafttab	1	3	2	2	2	3	1	1	2	2
Ophør med aktiv terapi	2	1	1	2	0	1	3	3	3	3
Bevægelser:										
Død (-)	168	214	269	297	317	362	344	391	413	421
Flytning til udlandet som sidste registrering (-)	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0
Nye patienter (+)	328	364	349	495	439	496	507	549	578	654

Tabel 11.2. Bevægelser ind og ud af databasen 1990-1999. Alle patienter i aktiv og passiv behandling per 31. december i et givet år er inkluderet. Patienter er registreret i aktiv behandling så snart en behandlingsintervention er registreret (indledende administrative events er ignoreret).

* Sektionen **Passiv status per 31.12.** afspejler forløbsbaserede antal. *Genvunden funktion* er for nogle patienter en permanent tilstand (pt. vender ikke tilbage til aktiv behandling) hvorfor det samlede antal patienter med genvunden funktion generelt stiger over tid. *Grafttab* er et midlertidigt passivt forløb inden et nyt interventionsforløb (HD, PD) påbegyndes, hvorfor der kun er meget få patienter med dette forløb ved årets slutning i et givet år. *Ophør med aktiv terapi* betyder at patienten stopper med at være i nefrologisk behandling, og da disse patienter som oftest dør relativt kort tid efter denne registrering i DNSL er der kun få patienter med forløb *ophør med aktiv terapi* ved årets slutning i et givet år.

III. Incidens af ESRD i Danmark / Incidence of ESRD in Denmark

Tabel 11.3. Underliggende nyrediagnoser for incidente ESRD patienter, 1990-1999 / Renal diagnoses in incident ESRD patients, 1990-1999.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999										
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	327	100,0	364	100,0	348	100,0	494	100,0	439	100,0	496	100,0	504	100,0	547	100,0	577	100,0	650	100,0
Nyrediagnoser:																				
Unknown	56	17,1	58	15,9	60	17,2	88	17,8	71	16,2	82	16,5	99	19,6	113	20,7	98	17,0	132	20,3
Glomerulonephritis	57	17,4	66	18,1	65	18,7	76	15,4	67	15,3	78	15,7	73	14,5	73	13,3	83	14,4	95	14,6
Chronic interstitial	44	13,5	61	16,8	52	14,9	76	15,4	60	13,7	65	13,1	59	11,7	69	12,6	80	13,9	79	12,2
Cystic	43	13,1	33	9,1	28	8,0	48	9,7	33	7,5	43	8,7	37	7,3	40	7,3	42	7,3	45	6,9
Hereditary	8	2,4	10	2,7	5	1,4	10	2,0	8	1,8	10	2,0	8	1,6	9	1,6	9	1,6	6	0,9
Vascular & Hypertensive	29	8,9	40	11,0	27	7,8	45	9,1	51	11,6	58	11,7	51	10,1	43	7,9	62	10,7	56	8,6
Vasculitis	9	2,8	6	1,6	7	2,0	13	2,6	11	2,5	19	3,8	18	3,6	24	4,4	25	4,3	38	5,8
Diabetes	57	17,4	67	18,4	72	20,7	98	19,8	96	21,9	108	21,8	113	22,4	115	21,0	121	21,0	149	22,9
Systemic	20	6,1	18	4,9	27	7,8	26	5,3	29	6,6	25	5,0	39	7,7	41	7,5	36	6,2	41	6,3
Other	4	1,2	5	1,4	5	1,4	14	2,8	13	3,0	8	1,6	7	1,4	20	3,7	21	3,6	9	1,4

Tabel 11.4. Aldersfordeling på incidente ESRD patienter / Age distribution of incident ESRD patients, 1990-1999.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999										
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%										
Total	327	100,0	364	100,0	348	100,0	494	100,0	439	100,0	496	100,0	504	100,0	547	100,0	577	100,0	650	100,0
Alder:																				
0-	8	2,4	11	3,0	14	4,0	17	3,4	9	2,1	18	3,6	11	2,2	10	1,8	17	2,9	8	1,2
20-	36	11,0	26	7,1	19	5,5	26	5,3	30	6,8	36	7,3	27	5,4	26	4,8	24	4,2	23	3,5
30-	24	7,3	32	8,8	47	13,5	42	8,5	61	13,9	40	8,1	47	9,3	56	10,2	41	7,1	52	8,0
40-	77	23,5	58	15,9	54	15,5	83	16,8	56	12,8	81	16,3	68	13,5	65	11,9	73	12,7	78	12,0
50-	60	18,3	85	23,4	83	23,9	104	21,1	86	19,6	83	16,7	94	18,7	113	20,7	114	19,8	108	16,6
60-	82	25,1	100	27,5	73	21,0	124	25,1	108	24,6	129	26,0	130	25,8	134	24,5	130	22,5	181	27,8
70-	39	11,9	52	14,3	57	16,4	93	18,8	83	18,9	101	20,4	119	23,6	131	23,9	154	26,7	161	24,8
80+	1	0,3			1	0,3	5	1,0	6	1,4	8	1,6	8	1,6	12	2,2	24	4,2	39	6,0

V. Nyretransplantation / Renal transplantation

Tabel 11.6. Nyretransplantationer foretaget i Danmark / Renal transplantations in Denmark 1990-1999

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	143	100,0	162	100,0	197	100,0	202	100,0	193	100,0	153	100,0	176	100,0	158	100,0	138	100,0	165	100,0	
Donor:																					
Afdød	I alt:	110	76,9	126	77,8	158	80,2	155	76,7	134	69,4	111	72,5	131	74,4	115	72,8	104	75,4	124	75,2
	TX nr.: 1	87	60,8	102	63,0	118	59,9	124	61,4	98	50,8	93	60,8	105	59,7	90	57,0	77	55,8	97	58,8
	2	21	14,7	19	11,7	35	17,8	22	10,9	28	14,5	12	7,8	22	12,5	19	12,0	23	16,7	19	11,5
	3	1	0,7	5	3,1	5	2,5	9	4,5	6	3,1	6	3,9	4	2,3	5	3,2	3	2,2	8	4,8
	4	1	0,7							1	0,5					1	0,6	1	0,7		
	5									1	0,5										
Levende	I alt:	33	23,1	36	22,2	39	19,8	47	23,3	59	30,6	42	27,5	45	25,6	43	27,2	34	24,6	41	24,8
	TX nr.: 1	23	16,1	26	16,0	30	15,2	40	19,8	51	26,4	36	23,5	44	25,0	39	24,7	34	24,6	35	21,2
	2	7	4,9	7	4,3	7	3,6	6	3,0	6	3,1	6	3,9	1	0,6	3	1,9			6	3,6
	3	3	2,1	1	0,6	2	1,0	1	0,5	1	0,5										
	4		2	1,2					1	0,5							1	0,6			

Tabel 11.7. Nyretransplantation - Alder ved TX / Renal transplantation by age, 1990-1999

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Total	143	100,0	162	100,0	197	100,0	202	100,0	193	100,0	153	100,0	176	100,0	158	100,0	138	100,0	165	100,0	
Alder:																					
0-	I alt:	38	26,6	53	32,7	43	21,8	49	24,3	49	25,4	37	24,2	45	25,6	34	21,5	26	18,8	39	23,6
	TX nr.: 1	24	16,8	38	23,5	32	16,2	34	16,8	36	18,7	28	18,3	36	20,5	30	19,0	21	15,2	29	17,6
	2	13	9,1	10	6,2	10	5,1	13	6,4	9	4,7	7	4,6	9	5,1	3	1,9	4	2,9	8	4,8
	3	1	0,7	3	1,9	1	0,5	2	1,0	2	1,0	2	1,3			1	0,6		2	1,2	
	4		2	1,2					1	0,5							1	0,7			
	5								1	0,5											
30-	I alt:	27	18,9	20	12,3	44	22,3	33	16,3	46	23,8	30	19,6	41	23,3	35	22,2	33	23,9	38	23,0
	TX nr.: 1	19	13,3	13	8,0	28	14,2	29	14,4	34	17,6	25	16,3	35	19,9	25	15,8	28	20,3	29	17,6
	2	6	4,2	7	4,3	15	7,6	2	1,0	8	4,1	4	2,6	2	1,1	7	4,4	5	3,6	8	4,8
	3	2	1,4		1	0,5	2	1,0	4	2,1	1	0,7	4	2,3	1	0,6		1	0,6		
	4														2	1,3					
	5																				
40-	I alt:	36	25,2	39	24,1	53	26,9	60	29,7	46	23,8	36	23,5	48	27,3	43	27,2	33	23,9	29	17,6
	TX nr.: 1	28	19,6	30	18,5	42	21,3	48	23,8	34	17,6	34	22,2	42	23,9	36	22,8	22	15,9	25	15,2
	2	6	4,2	7	4,3	8	4,1	7	3,5	10	5,2	1	0,7	6	3,4	5	3,2	8	5,8	2	1,2
	3	1	0,7	2	1,2	3	1,5	5	2,5	1	0,5	1	0,7			2	1,3	3	2,2	2	1,2
	4	1	0,7						1	0,5											
50+	I alt:	42	29,4	50	30,9	57	28,9	60	29,7	52	26,9	50	32,7	42	23,9	46	29,1	46	33,3	59	35,8
	TX nr.: 1	39	27,3	47	29,0	46	23,4	53	26,2	45	23,3	42	27,5	36	20,5	38	24,1	40	29,0	49	29,7
	2	3	2,1	2	1,2	9	4,6	6	3,0	7	3,6	6	3,9	6	3,4	7	4,4	6	4,3	7	4,2
	3		1	0,6	2	1,0	1	0,5			2	1,3			1	0,6			3	1,8	
	4																				

Tabel 11.8. Nyretransplantation - Levende donor forhold / Renal transplantation - living donor relationship, 1990-1999

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	33 100,0		36 100,0		39 100,0		47 100,0		59 100,0		42 100,0		45 100,0		43 100,0		34 100,0		41 100,0			
Levende donor:																						
Forældre	19	57,6	15	41,7	26	66,7	21	44,7	31	52,5	26	61,9	29	64,4	26	60,5	17	50,0	27	65,9		
Søskende	Total	13	39,4	20	55,6	7	17,9	17	36,2	23	39,0	8	19,0	12	26,7	17	39,5	15	44,1	6	14,6	
	MZ tvillinger									1	1,7			1	2,2							
	2 fælles HT	7	21,2	11	30,6	5	12,8	10	21,3	9	15,3	4	9,5	3	6,7	12	27,9	7	20,6	2	4,9	
	1 fælles HT	5	15,2	8	22,2	2	5,1	6	12,8	10	16,9	4	9,5	6	13,3	5	11,6	7	20,6	3	7,3	
	Ingen fælles HT								1	2,1	3	5,1			2	4,4			1	2,9	1	2,4
	Ukendt fælles HT	1	3,0																			
Andre familiedonoror		1	2,8	4	10,3	6	12,8	3	5,1	5	11,9	1	2,2							5	12,2	
Ikke-relatedede		1	3,0			2	5,1	3	6,4	2	3,4	3	7,1	3	6,7			2	5,9	3	7,3	

Tabel 11.9. Nyretransplantation - ventetid til graftfunktion / Time to onset of graft function, 1990-1999

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	143	100,0	162	100,0	197	100,0	202	100,0	193	100,0	153	100,0	176	100,0	158	100,0	138	100,0	165	100,0
Dage efter TX:																				
0-	85	59,4	110	67,9	138	70,1	139	68,8	136	70,5	124	81,0	133	75,6	115	72,8	101	73,2	129	78,2
5-	12	8,4	13	8,0	21	10,7	19	9,4	14	7,3	10	6,5	8	4,5	9	5,7	9	6,5	10	6,1
10-	18	12,6	8	4,9	11	5,6	18	8,9	8	4,1	10	6,5	12	6,8	10	6,3	6	4,3	6	3,6
15-	11	7,7	7	4,3	6	3,0	2	1,0	5	2,6	1	0,7	5	2,8	10	6,3	1	0,7	5	3,0
20-	7	4,9	8	4,9	9	4,6	13	6,4	11	5,7	5	3,3	9	5,1	3	1,9	10	7,2	7	4,2
> 50	1	0,7	1	0,6											1	0,6	1	0,7	2	1,2
Aldrig	9	6,3	15	9,3	12	6,1	11	5,4	19	9,8	3	2,0	9	5,1	10	6,3	10	7,2	6	3,6

Tabel 11.10. Udenlandske nyretransplantationer - fordelt på årstal, donor status og alder ved TX /
 Foreign transplants by year, donor status and age at TX, 1990-1999

	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	2	100,0	1	100,0	1	100,0	2	100,0	1	100,0	0		3	100,0	4	100,0	4	100,0	8	100,0		
Donor:																						
Afdød	I alt:	1	50,0	0		1	100,0	1	50,0	0		0		1	33,3	2	50,0	1	25,0	3	37,5	
	Alder: 0-	1	50,0					1	50,0							1	25,0	1	25,0	1	12,5	
	30-																			1	12,5	
	40-							1	100,0											1	25,0	
	50+														1	33,3					1	12,5
Levende	I alt:	1	50,0	1	100,0	0		1	50,0	1	100,0	0		2	66,7	2	50,0	3	75,0	5	62,5	
	Alder: 0-														1	33,3						
	30-															1	25,0	1	25,0	2	25,0	
	40-							1	100,0											1	25,0	
	50+	1	50,0												1	33,3	1	25,0	1	25,0		

VI. DNSL Indikatorer / Danish Nephrology Registry Indicators

Tabel 11.11. Indikator 3. Mortalitet - alle behandlingsmodaliteter under et / Overall mortality rate, 1990-1999

Alle behandlinger	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Persontid i perioden (år)	1764	1911	2022	2163	2319	2447	2567	2764	2885	3095
Antal døde i perioden	167	210	269	295	314	360	335	382	404	415
Estimeret rate (per 100 personår)	9.5	11.0	13.3	13.6	13.5	14.7	13.0	13.8	14.0	13.4
95 % KI	8.1-11.0	9.6-12.6	11.8-15.0	12.1-15.3	12.1-15.1	13.2-16.3	11.7-14.5	12.5-15.3	12.7-15.4	12.2-14.8

Tabel 11.12. Indikator 3. Mortalitet - hæmodialyse (HD) / Mortality - hemodialysis, 1990-1999

HD	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Persontid i perioden (år)	616	640	661	718	794	865	955	1073	1164	1310
Antal døde i perioden	109	130	145	190	189	235	243	256	284	303
Estimeret rate (per 100 personår)	17.7	20.3	21.9	26.5	23.8	27.2	25.4	23.9	24.4	23.1
95 % KI	14.5-21.3	17.0-24.1	18.5-25.8	22.8-30.5	20.5-27.4	23.8-30.9	22.3-28.8	21.0-27.0	21.7-27.4	20.6-25.9

Tabel 11.13. Indikator 3. Mortalitet - peritonealdialyse (PD) / Mortality - peritoneal dialysis, 1990-1999

PD	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Persontid i perioden (år)	297	366	381	388	423	423	436	459	466	510
Antal døde i perioden	31	47	75	62	79	76	59	70	83	70
Estimeret rate (per 100 personår)	10.4	12.9	19.7	16.0	18.7	18.0	13.5	15.2	17.8	13.7
95 % KI	7.1-14.8	9.4-17.1	15.5-24.7	12.2-20.5	14.8-23.3	14.2-22.5	10.3-17.5	11.9-19.3	14.2-22.1	10.7-17.3

Tabel 11.14. Indikator 3. Mortalitet - nyretransplantation / Mortality - renal transplantation, 1990-1999

TX	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Persontid i perioden (år)	850	906	980	1057	1102	1159	1177	1232	1256	1275
Antal døde i perioden	27	33	49	43	46	49	33	56	37	42
Estimeret rate (per 100 personår)	3.2	3.6	5.0	4.1	4.2	4.2	2.8	4.5	2.9	3.3
95 % KI	2.1-4.6	2.5-5.1	3.7-6.6	2.9-5.5	3.1-5.6	3.1-5.6	1.9-3.9	3.4-5.9	2.1-4.1	2.4-4.5

Tabel 11.15. Indikator 4a. Nyretransplantation. Etårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation / One-year graft survival following the first renal transplantation, 1990-1999

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	110	128	148	164	149	129	149	129	111	132
	Andel	84,5	79,7	77,0	78,7	77,2	82,9	83,9	84,5	85,6	88,6
	95 % KI	76,4-90,7	71,7-86,3	69,4-83,5	71,6-84,7	69,6-83,7	75,3-89,0	77,0-89,4	77,1-90,3	77,6-91,5	82,0-93,5
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	34	37	55	51	32	46	46	33	48
	Andel	88,9	79,4	81,1	69,1	74,5	81,3	82,6	84,8	81,8	87,5
	95 % KI	73,9-96,9	62,1-91,3	64,8-92,0	55,2-80,9	60,4-85,7	63,6-92,8	68,6-92,2	71,1-93,7	64,5-93,0	74,8-95,3
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	20	21	32	32	24	25	26	25	16	24
	Andel	65,0	85,7	81,3	87,5	75,0	84,0	84,6	92,0	93,8	91,7
	95 % KI	40,8-84,6	63,7-97,0	63,6-92,8	71,0-96,5	53,3-90,2	63,9-95,5	65,1-95,6	74,0-99,0	69,8-99,8	73,0-99,0
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	18	29	20	31	27	30	28	31	22	19
	Andel	88,9	86,2	80,0	83,9	81,5	86,7	89,3	83,9	90,9	89,5
	95 % KI	65,3-98,6	68,3-96,1	56,3-94,3	66,3-94,5	61,9-93,7	69,3-96,2	71,8-97,7	66,3-94,5	70,8-98,9	66,9-98,7
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	44	59	46	47	42	49	27	40	41
	Andel	88,9	72,7	71,2	80,4	78,7	81,0	81,6	77,8	82,5	87,8
	95 % KI	73,9-96,9	57,2-85,0	57,9-82,2	66,1-90,6	64,3-89,3	65,9-91,4	68,0-91,2	57,7-91,4	67,2-92,7	73,8-95,9

Tabel 11.16. Nyretransplantation. Etårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation / One-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation, 2000-2010

		2000-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	155	31	30	31	37	37	26
	Andel	89,7	87,1	93,3	100,0	86,5	94,6	96,2
	95 % Kl	83,8-94,0	70,2-96,4	77,9-99,2	88,8-100,0	71,2-95,5	81,8-99,3	80,4-99,9
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	33	8	9	14	11	7	10
	Andel	84,8	87,5	100,0	100,0	72,7	100,0	100,0
	95 % Kl	68,1-94,9	47,3-99,7	66,4-100,0	76,8-100,0	39,0-94,0	59,0-100,0	69,2-100,0
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	11	3	1	1	6	4	1
	Andel	72,7	66,7	100,0	100,0	83,3	100,0	100,0
	95 % Kl	39,0-94,0	9,4-99,2	2,5-100,0	2,5-100,0	35,9-99,6	39,8-100,0	2,5-100,0
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	52	8	5	5	8	9	9
	Andel	92,3	87,5	100,0	100,0	87,5	88,9	100,0
	95 % Kl	81,5-97,9	47,3-99,7	47,8-100,0	47,8-100,0	47,3-99,7	51,8-99,7	66,4-100,0
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	59	12	15	11	12	17	6
	Andel	93,2	91,7	86,7	100,0	100,0	94,1	83,3
	95 % Kl	83,5-98,1	61,5-99,8	59,5-98,3	71,5-100,0	73,5-100,0	71,3-99,9	35,9-99,6

Tabel 11.17. Nyretransplantation. Etårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation / One-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation, 1990-1999

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	33	34	49	38	44	24	27	29	27	33
	Andel	78,8	79,4	77,6	81,6	70,5	70,8	85,2	75,9	66,7	97,0
	95 % KI	61,1-91,0	62,1-91,3	63,4-88,2	65,7-92,3	54,8-83,2	48,9-87,4	66,3-95,8	56,5-89,7	46,0-83,5	84,2-99,9
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	10	8	16	18	12	7	7	5	7	4
	Andel	60,0	87,5	75,0	77,8	58,3	71,4	57,1	80,0	57,1	75,0
	95 % KI	26,2-87,8	47,3-99,7	47,6-92,7	52,4-93,6	27,7-84,8	29,0-96,3	18,4-90,1	28,4-99,5	18,4-90,1	19,4-99,4
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	7	4	7	3	6	6	2	4	6	1
	Andel	100,0	100,0	85,7	100,0	83,3	83,3	100,0	75,0	33,3	100,0
	95 % KI	59,0-100,0	39,8-100,0	42,1-99,6	29,2-100,0	35,9-99,6	35,9-99,6	15,8-100,0	19,4-99,4	4,3-77,7	2,5-100,0
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	14	13	10	9	15	6	5	7	9	9
	Andel	78,6	61,5	70,0	77,8	66,7	33,3	100,0	57,1	88,9	100,0
	95 % KI	49,2-95,3	31,6-86,1	34,8-93,3	40,0-97,2	38,4-88,2	4,3-77,7	47,8-100,0	18,4-90,1	51,8-99,7	66,4-100,0
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	2	9	16	8	11	5	13	13	5	19
	Andel	100,0	88,9	81,3	87,5	81,8	100,0	92,3	84,6	80,0	100,0
	95 % KI	15,8-100,0	51,8-99,7	54,4-96,0	47,3-99,7	48,2-97,7	47,8-100,0	64,0-99,8	54,6-98,1	28,4-99,5	82,4-100,0

Fig. 11.1. Nyretransplantation. Etårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation - totalt og i forhold til center, 1990-2010 / One-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation - overall and by centre, 1990-2010

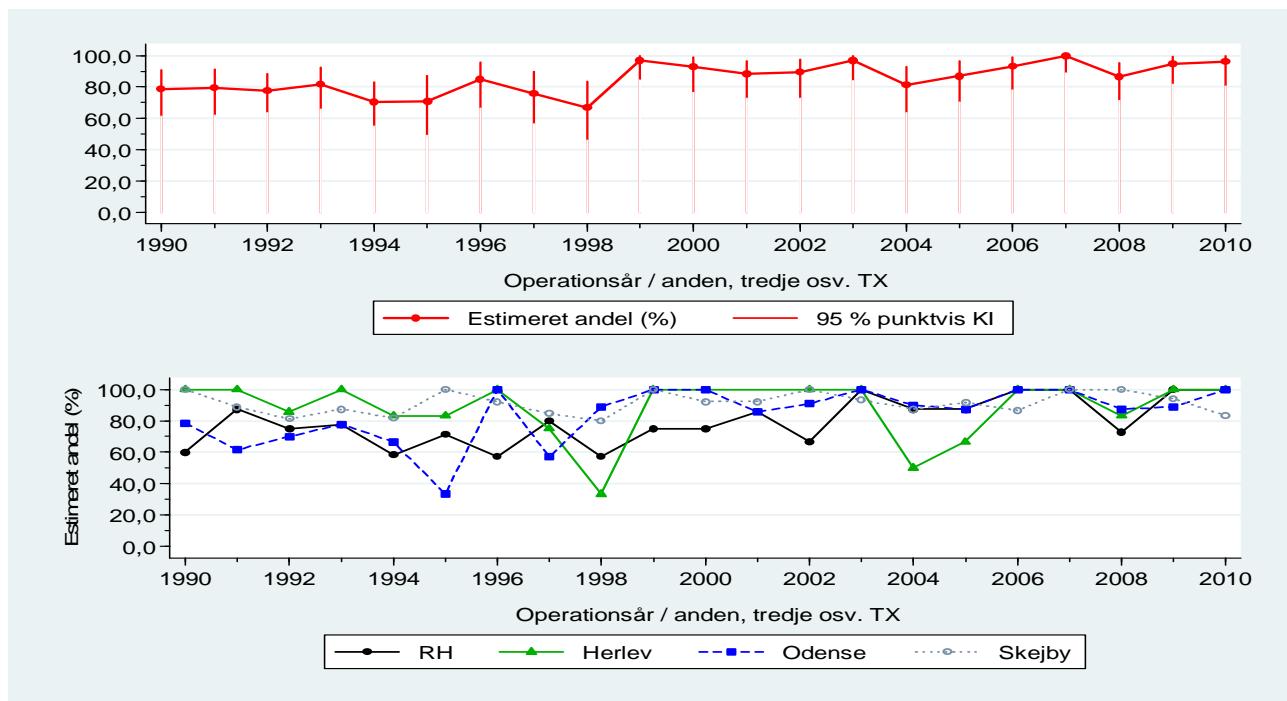
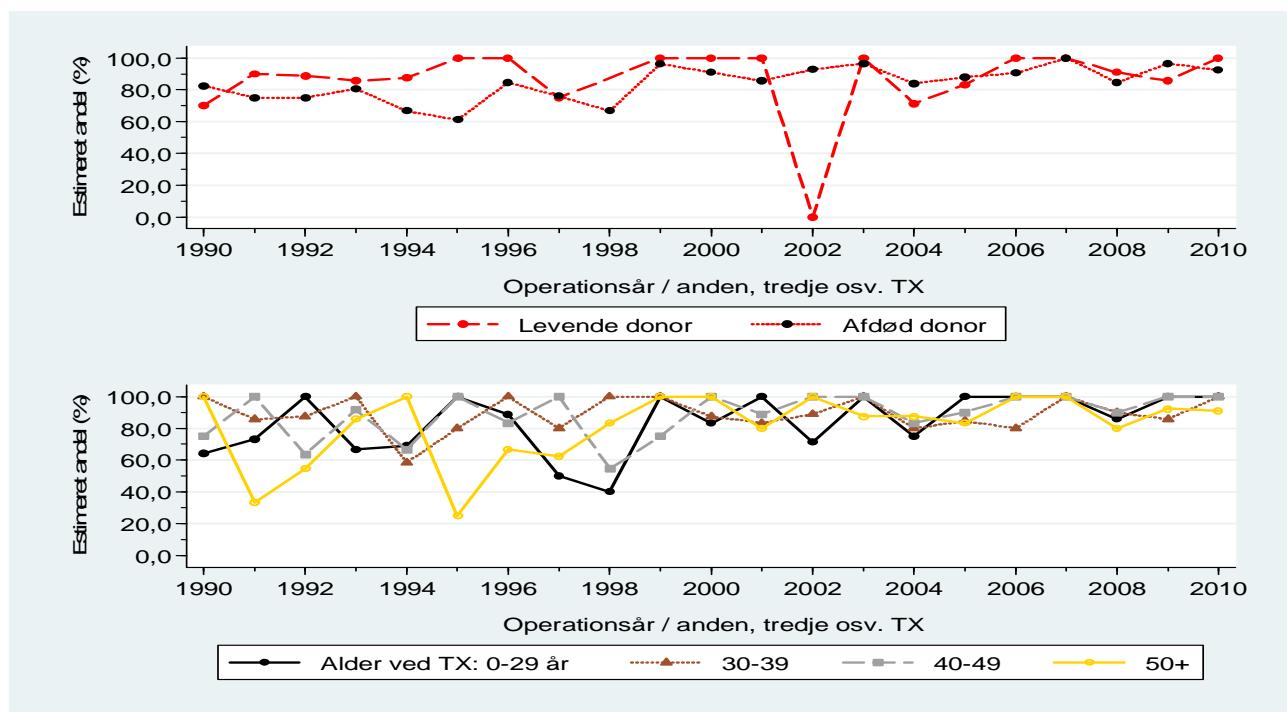


Fig. 11.2. Nyretransplantation. Etårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation - fordelt på donor status og alder ved transplantation, 1990-2010 / One-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation - by donor status and age at transplantation, 1990-2010



Tabel 11.18. Indikator 4b. Nyretransplantation. Femårs graftoverlevelse efter første nyretransplantation / Five-year graft survival following the first renal transplantation, 1990-1999

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	99,2	100,0	99,4	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	110	127	148	163	148	129	149	129	111	132
	Andel	62,7	52,0	57,4	57,1	54,7	63,6	63,1	73,6	71,2	73,5
	95 % KI	53,0-71,8	42,9-60,9	49,0-65,5	49,1-64,8	46,3-62,9	54,6-71,9	54,8-70,8	65,2-81,0	61,8-79,4	65,1-80,8
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	97,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	33	37	55	51	32	46	46	33	48
	Andel	69,4	54,5	75,7	58,2	49,0	71,9	63,0	73,9	69,7	79,2
	95 % KI	51,9-83,7	36,4-71,9	58,8-88,2	44,1-71,3	34,8-63,4	53,3-86,3	47,5-76,8	58,9-85,7	51,3-84,4	65,0-89,5
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	96,9	95,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	20	21	32	31	23	25	26	25	16	24
	Andel	45,0	52,4	56,3	51,6	60,9	68,0	65,4	72,0	87,5	70,8
	95 % KI	23,1-68,5	29,8-74,3	37,7-73,6	33,1-69,8	38,5-80,3	46,5-85,1	44,3-82,8	50,6-87,9	61,7-98,4	48,9-87,4
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	18	29	20	31	27	30	28	31	22	19
	Andel	50,0	34,5	60,0	48,4	48,1	50,0	57,1	77,4	72,7	78,9
	95 % KI	26,0-74,0	17,9-54,3	36,1-80,9	30,2-66,9	28,7-68,1	31,3-68,7	37,2-75,5	58,9-90,4	49,8-89,3	54,4-93,9
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	44	59	46	47	42	49	27	40	41
	Andel	72,2	61,4	45,8	65,2	61,7	64,3	65,3	70,4	65,0	65,9
	95 % KI	54,8-85,8	45,5-75,6	32,7-59,2	49,8-78,6	46,4-75,5	48,0-78,4	50,4-78,3	49,8-86,2	48,3-79,4	49,4-79,9

Tabel 11.19. Nyretransplantation. Femårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation / Five-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation, 2000-2006

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	97,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	28	33	29	32	32	31	30
	Andel	71,4	72,7	79,3	78,1	68,8	61,3	80,0
	95 % KI	51,3-86,8	54,5-86,7	60,3-92,0	60,0-90,7	50,0-83,9	42,2-78,2	61,4-92,3
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	4	7	6	8	8	8	9
	Andel	75,0	57,1	66,7	87,5	87,5	62,5	77,8
	95 % KI	19,4-99,4	18,4-90,1	22,3-95,7	47,3-99,7	47,3-99,7	24,5-91,5	40,0-97,2
Herlev	Komplethed (*)			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner			2	3	6	3	1
	Andel			100,0	66,7	33,3	33,3	100,0
	95 % KI			15,8-100,0	9,4-99,2	4,3-77,7	0,8-90,6	2,5-100,0
Odense	Komplethed (*)	100,0	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	11	13	11	6	10	8	5
	Andel	63,6	76,9	90,9	66,7	80,0	50,0	100,0
	95 % KI	30,8-89,1	46,2-95,0	58,7-99,8	22,3-95,7	44,4-97,5	15,7-84,3	47,8-100,0
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	13	13	10	15	8	12	15
	Andel	76,9	76,9	70,0	80,0	62,5	75,0	73,3
	95 % KI	46,2-95,0	46,2-95,0	34,8-93,3	51,9-95,7	24,5-91,5	42,8-94,5	44,9-92,2

Tabel 11.20. Nyretransplantation. Femårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation / Five-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation, 1990-1999

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,6	100,0	100,0
	Nævner	33	34	49	38	44	24	27	28	27	33
	Andel	57,6	58,8	46,9	63,2	56,8	41,7	48,1	60,7	55,6	87,9
	95 % KI	39,2-74,5	40,7-75,4	32,5-61,7	46,0-78,2	41,0-71,7	22,1-63,4	28,7-68,1	40,6-78,5	35,3-74,5	71,8-96,6
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	10	8	16	18	12	7	7	5	7	4
	Andel	40,0	50,0	50,0	66,7	50,0	42,9	42,9	40,0	14,3	75,0
	95 % KI	12,2-73,8	15,7-84,3	24,7-75,3	41,0-86,7	21,1-78,9	9,9-81,6	9,9-81,6	5,3-85,3	0,4-57,9	19,4-99,4
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	7	4	7	3	6	6	2	4	6	1
	Andel	85,7	75,0	71,4	66,7	83,3	66,7	100,0	50,0	33,3	100,0
	95 % KI	42,1-99,6	19,4-99,4	29,0-96,3	9,4-99,2	35,9-99,6	22,3-95,7	15,8-100,0	6,8-93,2	4,3-77,7	2,5-100,0
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,7	100,0	100,0
	Nævner	14	13	10	9	15	6	5	6	9	9
	Andel	57,1	38,5	30,0	33,3	33,3	0,0	20,0	50,0	88,9	88,9
	95 % KI	28,9-82,3	13,9-68,4	6,7-65,2	7,5-70,1	11,8-61,6	0,0-45,9	0,5-71,6	11,8-88,2	51,8-99,7	51,8-99,7
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	2	9	16	8	11	5	13	13	5	19
	Andel	50,0	88,9	43,8	87,5	81,8	60,0	53,8	76,9	80,0	89,5
	95 % KI	1,3-98,7	51,8-99,7	19,8-70,1	47,3-99,7	48,2-97,7	14,7-94,7	25,1-80,8	46,2-95,0	28,4-99,5	66,9-98,7

Fig.11.3. Nyretransplantation. Femårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation - totalt og i forhold til center, 1990-2006 / Five-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation - overall and by centre, 1990-2006

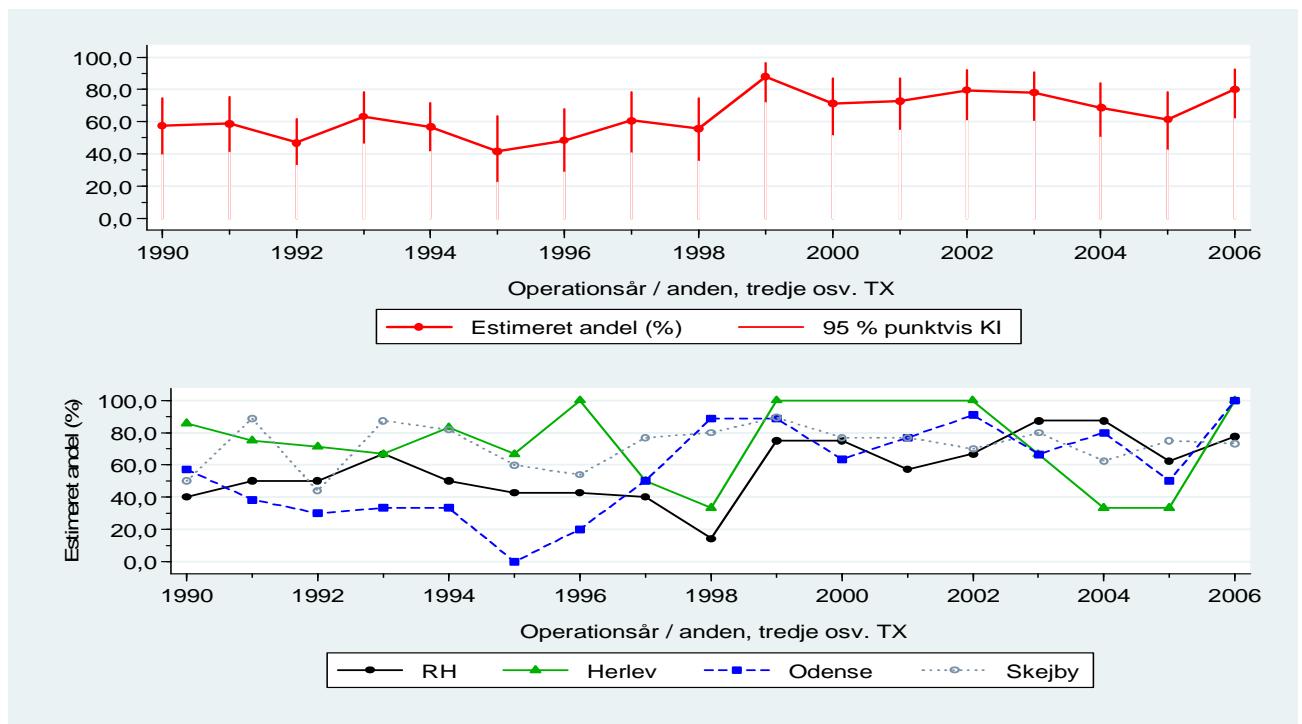
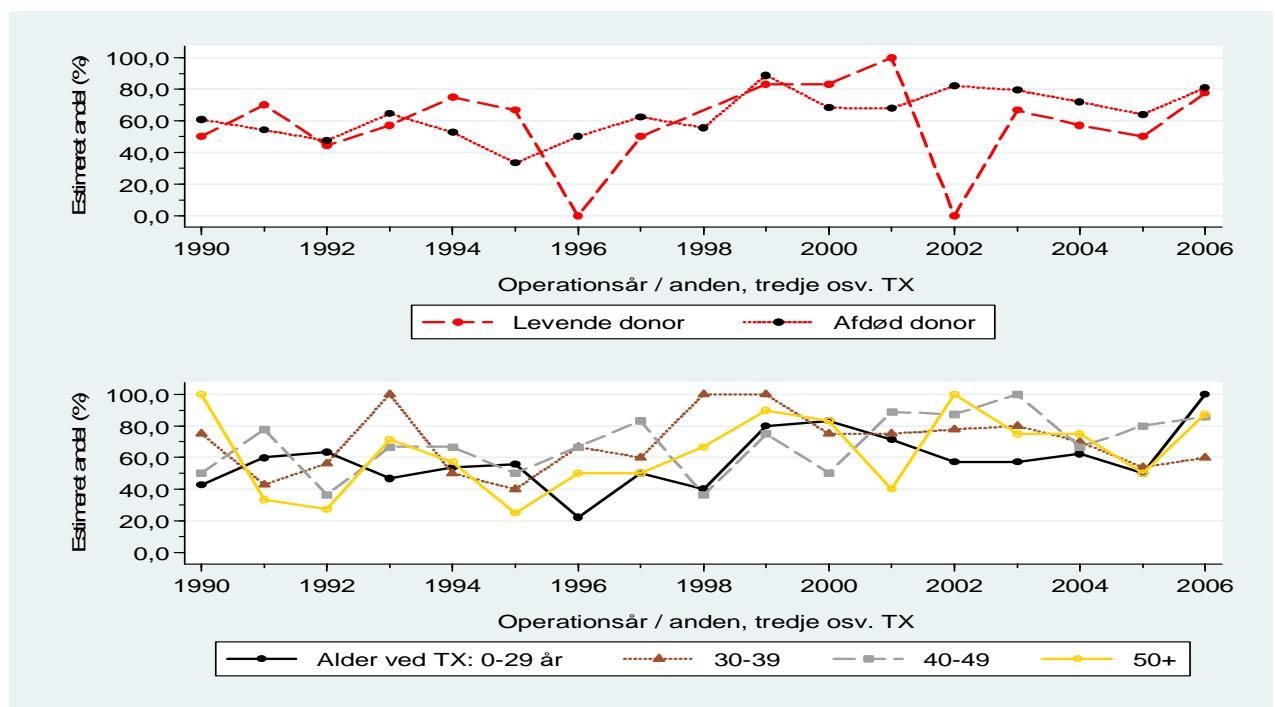


Fig. 11.4. Nyretransplantation. Femårs graftoverlevelse efter den anden, tredje eller fjerde nyretransplantation - fordelt på donor status og alder ved transplantation, 1990-2006 / Five-year graft survival following the second, third or fourth renal transplantation - by donor status and age at transplantation, 1990-2006



Tabel 11.21. Indikator 5b. Nyretransplantation. Etårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation / One-year patient survival following the first renal transplantation, 1990-1999

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	110	128	148	164	149	129	149	129	111	132
	Andel	92,7	94,5	90,5	90,9	87,9	92,2	96,6	96,1	97,3	96,2
	95 % KI	86,2-96,8 89,1-97,8 84,6-94,7		85,4-94,8 81,6-92,7 86,2-96,2		92,3-98,9 91,2-98,7		92,3-99,4 91,4-98,8			
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	34	37	55	51	32	46	46	33	48
	Andel	88,9	97,1	91,9	85,5	84,3	90,6	93,5	95,7	97,0	93,8
	95 % KI	73,9-96,9 84,7-99,9 78,1-98,3		73,3-93,5 71,4-93,0 75,0-98,0		82,1-98,6 85,2-99,5		84,2-99,9 82,8-98,7			
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	20	21	32	32	24	25	26	25	16	24
	Andel	95,0	95,2	93,8	100,0	91,7	96,0	92,3	96,0	93,8	100,0
	95 % KI	75,1-99,9 76,2-99,9 79,2-99,2		89,1-100,0 73,0-99,0 79,6-99,9		74,9-99,1 79,6-99,9		69,8-99,8 85,8-100,0			
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	18	29	20	31	27	30	28	31	22	19
	Andel	100,0	93,1	95,0	90,3	92,6	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	95 % KI	81,5-100,0 77,2-99,2 75,1-99,9		74,2-98,0 75,7-99,1 73,5-97,9		87,7-100,0 88,8-100,0 84,6-100,0		82,4-100,0			
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	44	59	46	47	42	49	27	40	41
	Andel	91,7	93,2	86,4	91,3	87,2	92,9	100,0	92,6	97,5	95,1
	95 % KI	77,5-98,2 81,3-98,6 75,0-94,0		79,2-97,6 74,3-95,2 80,5-98,5		92,7-100,0 75,7-99,1		86,8-99,9 83,5-99,4			

Tabel 11.22. Indikator 5b. Nyretransplantation. Femårs patientoverlevelse efter første nyretransplantation / Five-year patient survival following the first renal transplantation, 1990-1999

		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hele landet	Komplethed (*)	100,0	99,2	100,0	99,4	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	110	127	148	163	148	129	149	129	111	132
	Andel	78,2	78,0	76,4	74,8	73,0	83,7	86,6	87,6	87,4	87,9
	95 % KI	69,3-85,5	69,7-84,8	68,7-82,9	67,5-81,3	65,1-79,9	76,2-89,6	80,0-91,6	80,6-92,7	79,7-92,9	81,1-92,9
Rigshospitalet	Komplethed (*)	100,0	97,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	33	37	55	51	32	46	46	33	48
	Andel	77,8	78,8	86,5	69,1	60,8	81,3	80,4	87,0	84,8	87,5
	95 % KI	60,8-89,9	61,1-91,0	71,2-95,5	55,2-80,9	46,1-74,2	63,6-92,8	66,1-90,6	73,7-95,1	68,1-94,9	74,8-95,3
Herlev	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	96,9	95,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	20	21	32	31	23	25	26	25	16	24
	Andel	70,0	71,4	78,1	67,7	78,3	80,0	84,6	84,0	87,5	87,5
	95 % KI	45,7-88,1	47,8-88,7	60,0-90,7	48,6-83,3	56,3-92,5	59,3-93,2	65,1-95,6	63,9-95,5	61,7-98,4	67,6-97,3
Odense	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	18	29	20	31	27	30	28	31	22	19
	Andel	77,8	75,9	85,0	87,1	77,8	80,0	92,9	93,5	95,5	89,5
	95 % KI	52,4-93,6	56,5-89,7	62,1-96,8	70,2-96,4	57,7-91,4	61,4-92,3	76,5-99,1	78,6-99,2	77,2-99,9	66,9-98,7
Skejby	Komplethed (*)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Nævner	36	44	59	46	47	42	49	27	40	41
	Andel	83,3	81,8	66,1	78,3	80,9	90,5	89,8	85,2	85,0	87,8
	95 % KI	67,2-93,6	67,3-91,8	52,6-77,9	63,6-89,1	66,7-90,9	77,4-97,3	77,8-96,6	66,3-95,8	70,2-94,3	73,8-95,9