

Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister (DNSL)

Landsdækkende database for patienter med
kronisk nyresvigt

Årsrapport for 2023
- 1. januar til 31. december 2023



Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister (DNSL)

© RKKP 2024

Udarbejdet af:

DNSLs styregruppe. Styregruppens repræsentanter fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) er ansvarlige for dataoprensning, databearbejdning, analyser og fremstilling af resultater. RKKP udarbejder desuden de epidemiologiske kommentarer til resultaterne og udfærdiger beskrivelser vedrørende datagrundlag og metode. DNSLs lægefaglige repræsentanter har forestået den lægefaglige kommentering og skrevet de anførte konklusioner og anbefalinger. Styregruppens sammensætning fremgår af rapportens afsnit *Styregruppens medlemmer*.

Udgiver:

Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram
Hedeager 3
8200 Aarhus N

www.rkkp.dk

Databasens RKKP-kontaktperson:

Mathilde Pedersen, kvalitetskonsulent, cand.scient.san
email: mathpd@rkkp.dk
Telefonnummer: 24969387

Version 1.0

Versionsdato: 28.06.2024

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Forord

DNSL har eksisteret siden 1. januar 1990 som en landsdækkende database for registrering af behandling af patienter med kronisk nyresvigt, som modtager renal erstatningsterapi (RRT – renal replacement therapy), 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 Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP). På DNSs hjemmeside www.nephrology.dk forefindes yderligere information om Dansk Nefrologisk Selskabs aktiviteter samt tidligere indikatorrapporter og årsrapporter for Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister. I henhold til Sundhedsdatastyrelsens godkendelse af DNSL som klinisk kvalitetsdatabase er DNSLs formål at følge behandlingen af patienter i aktiv behandling for kronisk nyresvigt i Danmark samt at bidrage til kvalitetsudvikling indenfor de tre behandlingsformer: peritonealdialyse, hæmodialyse og nyretransplantation baseret på nationale og internationale guidelines. Registeret skal endvidere bidrage til sikre den rette kapacitet på landets nefrologiske afdelinger, ligesom data kan bruges til fremtidig forskning, som kan bidrage til forbedring af behandling af patienter med kronisk nyresvigt.

DNSL registrerer følgende:

- 1) Indgangs- og udgangsplysninger på alle patienter med terminalt nyresvigt, som starter aktiv behandling i form af kronisk dialyse eller nyretransplantation.
- 2) Forløbsdata på samme patientgruppe fx død, dialyseform, overflytninger mellem nefrologiske centre, transplantationsdetaljer, rejektioner og peritonitis.

Generelt er der en høj og ensartet opfyldelse for de enkelte indikatorer. For nogle indikatorer har enkelte centre ikke opfyldt kvalitetskravet og detaljerede anbefalinger findes under de enkelte indikatorer.

Som det er også er bemærket i de foregående år, kan der for nogle indikatorer ikke forventes yderligere forbedringer. Det vil således være nødvendigt, at indføre nye indikatorer, hvis det skal kunne forbedre behandlingsresultaterne. DNSL ser frem til muligheden for at få oplysninger om bakterieæmi hos hæmodialysepatienter, peritonealdialysepatienter og infektion hos nyretransplanterede patienter fra den danske mikrobiologidatabase (MiBa), med henblik på at etablere nye og optimere nuværende kvalitetsindikatorer. Datafangst fra andre tilgængelige databaser f.eks. Laboratorieregistret (LABKA) og Patobank kan give ophav til andre kvalitetsindikatorer, men er endnu ikke etableret.

En længe ønsket udvidelse af DNSL med patienter med kronisk nyresygdom (CKD), er under udvikling, men har desværre trukket ud og forventes nu først klar med de første udtræk i løbet af 2025. Der vil i første omgang blive tale om patienter med CKD, som følges i nefrologisk regi. Kriterierne, der definerer populationen ved datafangst fra sygehuslaboratoriernes it-system LABKA og Landspatientregisteret (LPR) er fastlagt og skal nu valideres. Kvalitetsindikatorer etableres ligeledes ved hjælp af datafangst fra sygehuslaboratoriernes it-system LABKA, LPR og de elektroniske patientjournaler.

DNSL vil på baggrund af beslutning i RKKPs ledelse i fremtiden ikke kunne anvende TOPICA, idet der i stedet arbejdes på en løsning i regi af RKKPs eget Kvalitets Indrapporterings Platform. Denne er dog endnu ikke færdigudviklet hertil.

I 2023 blev der publiceret 4 videnskabelige artikler, som anvendte data fra DNSL. Emnerne omfatter dialyse hos børn, hjertekarsygdom og sygdomsprogression blandt kronisk nyresyge samt udviklingen i og resultaterne efter

nyretransplantation. Vi opfordrer alle til at afsøge de mange muligheder, der er for bruge de mange værdifulde data i DNSL til både kvalitetsudvikling og forskning.

God læselyst.

På vegne af styregruppen

Kristine Hommel
Registeransvarlig for DNSL

Henrik Birn
Formand for DNSL

Indhold

Konklusioner og anbefalinger	5
Læsevejledning	7
Beskrivelse af populationen	8
Populationstabeller	8
Beskrivelse af nye dialysepatienter (incidente patienter)	9
Beskrivelse af eksisterende dialysepatienter (prævalente patienter)	12
Beskrivelse af førstegangstransplanterede patienter	15
Beskrivelse af eksisterende (prævalente) transplantationspatienter	17
Indikatoroversigt	19
Indikatorresultater	20
De samlede indikatorresultater	20
De individuelle indikatorresultater	21
Indikator 1: Tidlig henvisning til nefrologisk behandling	22
Indikator 2: Planlagt vs. akut dialyseopstart	26
Indikator 3: Mortalitet hos prævalente patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse	30
Indikator 4a: 1-års graftoverlevelse efter første nyretransplantation	33
Indikator 4b: 5-års graftoverlevelse efter første nyretransplantation	35
Indikator 5a: 1-års patientoverlevelse efter første nyretransplantation	37
Indikator 5b: 5-års patientoverlevelse efter første nyretransplantation	39
Indikator 6: Peritonitis hos patienter i peritonealdialyse	41
Indikator 7: Mortalitet hos incidente/nystartede peritoneal- og hæmodialysepatienter	45
Beskrivelse af sygdomsområdet	49
Datagrundlag	50
Patientpopulationen	50
Dataindberetning og datakvalitet	51
Styregruppens medlemmer	52
Projekter og publikationer	53
Appendiks	54
Appendiks 1: Supplerende populationstabeller	54
Appendiks 2: Supplerende analyser til indikatorresultaterne	57
Sektion 1: Indikator 1 - supplerende analyser	57
Sektion 2: Indikator 2 - supplerende analyser	60
Sektion 3: Indikator 3 - supplerende analyser	64
Sektion 4: indikator 4 – supplerende analyser	68
Sektion 5: indikator 5 – supplerende analyser	69
Sektion 6: indikator 6 – supplerende analyser	70
Sektion 7: Indikator 7 - supplerende analyser	75
Appendiks 3: Kommentarer fra regioner og afdelinger	79

Konklusioner og anbefalinger

Kronisk nyresvigt

- Antal nye (incidente) dialysepatienter

I 2023 er 573 patienter startet i aktiv behandling for kronisk nyresvigt i form af enten hæmo- eller peritonealdialyse, hvilket svarer til 97 per 1 mio. danskere. Den overordnede incidensrate af nye dialysepatienter er overordnet stabil, dog med en faldende tendens de seneste tre år fra 120 per 1 mio. i 2021 til 97 per 1 mio. i 2023.

- Forekomst af eksisterende (prævalente) dialysepatienter

Der var 3244 patienter i behandling med peritoneal- eller hæmodialyse i løbet af 2023, hvilket svarer til 547 per 1 mio. danskere. Region Midtjylland har det laveste andel af dialysepatienter ved 433 per 1 mio. danskere og Region Sjælland den højeste ved 699 per 1 mio. I perioden 2021-2023 synes andelen af dialysepatienter nogenlunde stabilt tenderende mod et svagt fald fra 576 per 1 mio. i 2021 til 547 per 1 mio. i 2023. Der er regionale forskelle, idet Østdanmark har haft et fald i andelen af dialysepatienter i perioden, mens Region Nordjylland har haft en stigning.

- Antal af nye førstegangs nyretransplanterede patienter

I 2023 er 215 patienter med bopæl i Danmark blevet nyretransplanteret for første gang. Antallet af førstegangs-transplanterede patienter har siden 2015 varieret mellem 198-237 patienter per år, men overordnet ligget stabilt.

- Forekomst af eksisterende (prævalente) nyretransplantationspatienter

Der er 3527 patienter med bopæl i Danmark, der levede med en fungerende transplanteret nyre i løbet af 2023, hvilket svarer til 595 per 1 mio. danskere. Region Hovedstaden har det laveste andel af transplanterede patienter med 492 per 1 mio., mens Region Midtjylland har den højeste med 703 per 1 mio. I perioden 2021-2023 ses en svag stigning i antallet af nyretransplantationspatienter fra 585 per 1 mio. i 2021 til 595 per 1 mio. i 2023.

Indikatorer

Generelt er der en høj og ensartet opfyldelse for de enkelte indikatorer og for nogle af disse kan der ikke forventes yderligere forbedringer. Det kan således være relevant at indføre nye indikatorer på disse område for afdække områder, der kan forbedre behandlingsresultaterne. Disse vil primært bestå af biokemiske og medicinske kvalitetsmål. Det er derfor vigtigt, at få etableret automatiseret import af disse data fra tilgængelige databaser, f.eks. MiBa, LABKA og Patobank. Som i tidligere år, har flere centre ikke opfyldt standarden for indikatoren peritonitis i 2023. Årsager kan være flere, men audit mhp. forebyggelige faktorer anbefales. Det skal samtidigt bemærkes, at behandlingsmålet er skærpet fra mindre end 50 af peritonitistilfælde per 100 personår til mindre end 40.

Også behandlingsmålene for indikator 3 (mortalitet hos prævalente patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse) og indikator 7 (mortalitet hos incidente/nystartede peritoneal- og hæmodialysepatienter) er skærpede til mindre end 20 per 100 personår.

Mulige politiske/administrative tiltag for at forbedre indikatorresultaterne omfatter:

- 1) En større opmærksom på identifikation af kronisk nyresygdom blandt risikogrupper og henvisning af patienter med en eGFR < 30 ml/min/1,73 m² til speciallægevurdering (undtagen visse grupper efter DNSs retningslinjer). DNS har netop udarbejdet nye retningslinjer på området og det anbefales at dette indgår som kvalitetsindikator i almen praksis og indenfor andre specialer.
- 2) Tiltag for at øge hjemme-HD prævalensen forventes at forbedre overlevelsen for nogle dialysepatienter.

- 3) Etablering af et CKD-kvalitetsregister inkluderende patienter, der endnu ikke er startet renal erstatningsterapi vil kunne hjælpe til at afdække forløbene indtil da og dermed mulige årsager til ikke-planlagt opstart.
- 4) Indførelse af indikatorerne 'Bakteriæmi blandt hæmodialysepatienter' og 'Infektion blandt nyretransplanterede patienter' kan bruges til øget fokus på forebyggelse af mortalitet og morbiditet.
- 5) For flere af indikatorerne foreligger der allerede definerede mulige tiltag for, at forbedre resultatet og der anbefales en administrativ/klinisk indsats for at iværksætte disse tiltag. Der er dog forskelle, hvor årsagerne ikke er fuldt belyst. Der anbefales øget forskning på området, både epidemiologisk og klinisk.

Andre tiltag, der vil kunne bedre behandlingen ved kronisk nyresvigt, omfatter

- 1) Bredere implementering af nye behandlinger til kronisk nyresygdom. Kronisk nyresvigt med behov for aktiv behandling rammer kun få patienter (knap 700/år), men behandlingen er meget dyr. Der synes at være et begyndende fald i incidensen af patienter med dialysekrævende kronisk nyresvigt siden år 2000, om end dette endnu ikke har afspejlet sig i et betydende fald i prævalensen. En række nye behandlinger af kronisk nyresygdom giver håb om, at antallet af dialysepatienter kan reduceres med de rette tiltag, men den demografiske udvikling og en mulig bedre overlevelse blandt patienter i dialyse vil modvirke et fald i antallet af patienter, der modtager dialysebehandling.
- 2) En øget transplantationsaktivitet muliggørende hurtig nyretransplantation af alle patienter med kronisk nyresvigt, der egner sig hertil. En vellykket nyretransplantation kan forventes at reducere patientens risiko for at dø. Sådanne tiltag er nyligt iværksat bl.a. i form af donation efter cirkulatorisk død (DCD).
- 3) Udvikling af forbedrede tilbud indenfor maksimal medicinsk uræmibehandling (MMU) og palliation blandt skrøbelige patienter kan forebygge dialyseforløb som patienterne ikke har glæde af bl.a. på grund af betydelig komorbiditet eller forventet kort levetid.

Læsevejledning

Hver årsrapport opgøres på baggrund af de senest opdaterede data i registeret indenfor et år. Som noget nyt beregnes prævalensen nu på baggrund af patienter i behandling i dele af eller hele året fremfor per 31.12 som tidligere. Dette medfører umiddelbart, at prævalensen i denne rapport er højere end tidligere. De i denne rapport anførte tal for årene 2021 og 2022 er udregnet efter det nye princip og kan således sammenlignes. Samtidigt gælder dog, at patientforløb og begivenheder, der hører til tidligere opgørelsesperioder, men som ikke nåede at blive indberettet i tide eller blev indberettet på en ufuldstændig måde, inkluderes i den efterfølgende årsrapport (efterregistreringer). Således kan resultaterne ikke umiddelbart sammenlignes mellem årsrapporter fra år til år. De mest opdaterede antal og estimater forefindes altid i seneste udgivne årsrapport.

I forbindelse med udarbejdelsen af indeværende årsrapport har indikatorer 1 og 2 byttet nummering, og dermed plads i rapporten; således var nuværende indikator 1 indikator 2 i tidligere årsrapporter, og nuværende indikator 2 var tidligere indikator 1. Ændringen er foretaget for at rapporten bedre reflekterer patientforløbet.

Rapporten er opbygget af 3 hoveddele: Konklusioner og anbefalinger, Beskrivelse af populationen samt Indikatoropgørelser.

Små patientforløb: For at følge de almindelige regler knyttet til offentliggørelse af personhenførbare helbredsoplysninger er det besluttet ikke at offentliggøre resultater med 1 eller 2 patientforløb. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

Tabellerne der omfatter indikatorresultater for landsgennemsnittet, regioner og de enkelte afdelinger er opbygget ens og indeholder følgende elementer:

Standard opfyldt: Angiver, om standarden for indikatoren er opfyldt for en afdeling, region eller på landsplan. ”Ja” indikerer, at indikatorresultatet opfylder standarden og dermed er standarden opfyldt for den enkelte indikator.

”Nej” indikerer at resultatet for den enkelte indikator ikke opfylder standarden, uanset om standarden er indeholdt i konfidensintervallet for indikatorresultatet.

Tæller/nævner: Angiver det samlede antal patienter der indgår i beregningen af den pågældende indikatorværdi som hhv. tæller og nævner.

Uoplyst: Angiver det antal patienter, der mangler data, der er nødvendige til at beregne den enkelte indikator, f.eks. data vedrørende respons (fx indikator 2).

Aktuelt år: Under aktuelt år angives indikatorresultatet for den aktuelle indikator. Den statistiske usikkerhed for det beregnede indikatorresultat er anført med et 95 % konfidensinterval (95 % KI), som angiver det interval, hvori indikatorresultatet med 95 % sandsynlighed ligger. Konfidensintervallets bredde afspejler med hvilken præcision indikatorresultatet er bestemt og afhænger af størrelsen af patientpopulationen. Periodeangivelsen ”aktuelt år” og ”tidligere år” refererer til opgørelsesperioden. Den aktuelle indikator kan godt ligge et år eller flere år tilbage, afhængig af den valgte opfølgningstid.

Beskrivelse af populationen

Patientpopulationen i DNSL omfatter alle patienter i aktiv behandling for kronisk nyresvigt med én af følgende behandlinger: nyretransplantation, peritonealdialyse eller hæmodialyse. Yderligere information om identifikation og afgrænsning af patientpopulationen findes i kapitlet Datagrundlag i afsnittet Patientpopulationen.

Denne rapport omhandler specifikt patienter behandlet i perioden 1. januar 2023 til og med 31. december 2023. I tabel A nedenfor fremgår antallet af inkluderede patienter i opgørelsesperioden sammenholdt med tidligere opgørelsesår.

Tabel A. Oversigt over antal patienter i opgørelsesårene 2000-2023

Opgørelsesperiode	Incidente dialysepatienter ^a		Prævalente dialysepatienter ^b	Førstegangs-transplantations-patienter ^c			Prævalente transplantations-patienter ^d	Alle prævalente patienter ^e
	HD	PD	HD	PD	TX	TX	Alle	
2023	402	171	2.638	742	215	3.527	6.554	
2022	416	237	2.678	817	199	3.480	6.563	
2021	462	239	2.729	806	208	3.419	6.530	
2020	417	232	2.671	791	237	3.354	6.412	
2019	377	210	2.693	828	234	3.226	6.308	
2018	431	213	2.797	849	198	3.122	6.326	
2017	469	238	2.769	856	221	3.036	6.251	
2016	460	227	2.752	835	223	2.923	6.088	
2015	445	194	2.761	831	230	2.801	5.949	
2010	445	203	2.758	883	202	2.223	5.447	
2005	449	199	2.499	895	134	1.790	4.821	
2000	514	173	2.040	780	118	1.448	3.917	

Forkortelser: HD, hæmodialyse; PD, peritonealdialyse; TX, transplantation.

^a Antallet af incidente dialysepatienter opgøres ved tidspunktet for den første dialyse i en given opgørelsesperiode. ^b Antallet af eksisterende (prævalente) dialysepatienter opgøres som antallet af personer, der har været kronisk dialysepatient i løbet af opgørelsesperioden (inkl. de som døde i løbet af året). ^c Antallet af patienter med bopæl i Danmark, som får deres første nyretransplantation i en given opgørelsesperiode. ^d Antallet af førstegangs- eller flergangstransplanterede patienter i aktiv uræmibehandling med transplantation der var i live i dele eller hele af en given opgørelsesperiode. ^e Summen af alle prævalente patienter medtager kun den enkelte patient én gang, selvom patienten fx har været både prævalent PD og prævalent HD patient i løbet af opgørelsesperioden. Kun patienter med bopæl i Danmark indgår i opgørelserne.

Populationstabeller

I de følgende afsnit vises fire deskriptive tabeller, som beskriver de fire undergrupper af patientpopulationen i DNSL:

- **Tabel B** Nye (incidente) dialysepatienter
- **Tabel C** Eksisterende (prævalente) dialysepatienter
- **Tabel D** Førstegangs-nyretransplanterede patienter
- **Tabel E** Eksisterende (prævalente) transplantationspatienter

I appendiks 1 findes supplerende og mere detaljerede opdelinger af patienterne i DNSL på centerniveau (Tabel SA, Tabel SB).

Beskrivelse af nye dialysepatienter (incidente patienter)

Tabel B Patientkarakteristika for nye (incidente) dialysepatienter på landsplan for de seneste tre opfølgelsesperioder

		Hæmodialyse, antal (%)			Peritonealdialyse, antal (%)			Samlet dialyse, antal (%)		
		2023	2022	2021	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Danmark	Danmark	402	416	462	171	237	239	573	653	701
Behandlingsregion	Hovedstaden	121 (30,1)	137 (32,9)	143 (31,0)	53 (31,0)	69 (29,1)	78 (32,6)	174 (30,4)	206 (31,5)	221 (31,5)
	Sjælland	92 (22,9)	86 (20,7)	88 (19,0)	33 (19,3)	41 (17,3)	54 (22,6)	125 (21,8)	127 (19,4)	142 (20,3)
	Syddanmark	77 (19,2)	83 (20,0)	88 (19,0)	27 (15,8)	50 (21,1)	42 (17,6)	104 (18,2)	133 (20,4)	130 (18,5)
	Midtjylland	69 (17,2)	67 (16,1)	106 (22,9)	33 (19,3)	51 (21,5)	41 (17,2)	102 (17,8)	118 (18,1)	147 (21,0)
	Nordjylland	43 (10,7)	43 (10,3)	37 (8,0)	25 (14,6)	26 (11,0)	24 (10,0)	68 (11,9)	69 (10,6)	61 (8,7)
Incidens per 1.000.000 danskere	Danmark	68	71	79	29	40	41	97	111	120
	Hovedstaden	62	69	76	27	36	42	89	105	118
	Sjælland	111	106	105	38	49	64	148	154	169
	Syddanmark	62	67	73	22	39	34	84	106	106
	Midtjylland	49	49	79	24	39	31	74	89	110
Køn	Nordjylland	71	71	63	42	44	41	113	115	103
	Kvinde	135 (33,6)	159 (38,2)	162 (35,1)	59 (34,5)	78 (32,9)	76 (31,8)	194 (33,9)	237 (36,3)	238 (34,0)
	Mand	267 (66,4)	257 (61,8)	300 (64,9)	112 (65,5)	159 (67,1)	163 (68,2)	379 (66,1)	416 (63,7)	463 (66,0)
Aldersgruppe	0-17 år	# (0,2)	# (0,2)	# (0,2)	# (0,6)	3 (1,3)	5 (2,1)	# (0,3)	4 (0,6)	6 (0,9)
	18-29 år	# (2,5)	# (2,9)	# (2,2)	# (3,5)	11 (4,6)	6 (2,5)	# (2,8)	23 (3,5)	16 (2,3)
	30-39 år	18 (4,5)	21 (5,0)	23 (5,0)	9 (5,3)	12 (5,1)	13 (5,4)	27 (4,7)	33 (5,1)	36 (5,1)
	40-49 år	20 (5,0)	40 (9,6)	32 (6,9)	15 (8,8)	24 (10,1)	20 (8,4)	35 (6,1)	64 (9,8)	52 (7,4)
	50-59 år	66 (16,4)	70 (16,8)	79 (17,1)	20 (11,7)	40 (16,9)	28 (11,7)	86 (15,0)	110 (16,8)	107 (15,3)
	60-69 år	93 (23,1)	86 (20,7)	89 (19,3)	34 (19,9)	50 (21,1)	56 (23,4)	127 (22,2)	136 (20,8)	145 (20,7)
	70-79 år	132 (32,8)	126 (30,3)	160 (34,6)	64 (37,4)	72 (30,4)	84 (35,1)	196 (34,2)	198 (30,3)	244 (34,8)
	80+ år	62 (15,4)	60 (14,4)	68 (14,7)	22 (12,9)	25 (10,5)	27 (11,3)	84 (14,7)	85 (13,0)	95 (13,6)
Aldersfordeling	Median (IQR)	68 (58-76)	68 (54-77)	69 (56-77)	70 (55-76)	64 (52-75)	69 (55-76)	69 (58-76)	67 (53-76)	69 (56-77)
Underliggende sygdomme	Diabetisk nyresygdom	123 (30,6)	129 (31,0)	143 (31,0)	39 (22,8)	56 (23,6)	71 (29,7)	162 (28,3)	185 (28,3)	214 (30,5)
	Andre systemsygdomme	16 (4,0)	16 (3,8)	27 (5,8)	# (2,9)	16 (6,8)	11 (4,6)	21 (3,7)	32 (4,9)	38 (5,4)
	Glomerulære sygdomme	51 (12,7)	59 (14,2)	66 (14,3)	24 (14,0)	43 (18,1)	24 (10,0)	75 (13,1)	102 (15,6)	90 (12,8)
	Vaskulær & hypertensiv sygdom	124 (30,8)	112 (26,9)	134 (29,0)	75 (43,9)	66 (27,8)	99 (41,4)	199 (34,7)	178 (27,3)	233 (33,2)
	Kronisk interstitiel nyresygdom	28 (7,0)	42 (10,1)	39 (8,4)	10 (5,8)	16 (6,8)	# (4,6)	38 (6,6)	58 (8,9)	50 (7,1)
	Arvelig nyresygdom (inkl. ADPKD)	27 (6,7)	22 (5,3)	17 (3,7)	17 (9,9)	32 (13,5)	22 (9,2)	44 (7,7)	54 (8,3)	39 (5,6)
	Andre nyresygdomme	33 (8,2)	36 (8,7)	36 (7,8)	# (0,6)	8 (3,4)	# (0,4)	34 (5,9)	44 (6,7)	37 (5,3)
Behandlingssted	Center	402 (100)	416 (100)	462 (100)	4 (2,3)	7 (3,0)	5 (2,1)	406 (70,9)	423 (64,8)	467 (66,6)
	Hjemme				167 (97,7)	230 (97,0)	234 (97,9)	167 (29,1)	230 (35,2)	234 (33,4)

		Hæmodialyse, antal (%)			Peritonealdialyse, antal (%)			Samlet dialyse, antal (%)		
		2023	2022	2021	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Specifik dialysetype	HD Center	391 (97,3)	406 (97,6)	458 (99,1)				391 (68,2)	406 (62,2)	458 (65,3)
	HD Center - Limited-care dialyse	11 (2,7)	10 (2,4)	4 (0,9)				11 (1,9)	10 (1,5)	4 (0,6)
	PD Center - IPD				4 (2,3)	7 (3,0)	5 (2,1)	4 (0,7)	7 (1,1)	5 (0,7)
	PD Hjemme - APD				54 (31,6)	74 (31,2)	75 (31,4)	54 (9,4)	74 (11,3)	75 (10,7)
	PD Hjemme - CAPD				103 (60,2)	152 (64,1)	147 (61,5)	103 (18,0)	152 (23,3)	147 (21,0)
	PD Hjemme - APD/CAPD assisteret				10 (5,8)	4 (1,7)	12 (5,0)	10 (1,7)	4 (0,6)	12 (1,7)
Komorbiditet	Score 0	94 (23,4)	93 (22,4)	100 (21,6)	59 (34,5)	80 (33,8)	78 (32,6)	153 (26,7)	173 (26,5)	178 (25,4)
	Score 1-2	137 (34,1)	156 (37,5)	181 (39,2)	62 (36,3)	91 (38,4)	86 (36,0)	199 (34,7)	247 (37,8)	267 (38,1)
	Score 3-4	112 (27,9)	115 (27,6)	129 (27,9)	38 (22,2)	54 (22,8)	59 (24,7)	150 (26,2)	169 (25,9)	188 (26,8)
	Score 5+	59 (14,7)	52 (12,5)	52 (11,3)	12 (7,0)	12 (5,1)	16 (6,7)	71 (12,4)	64 (9,8)	68 (9,7)

Forkortelser: HD, hæmodialyse; PD, peritonealdialyse; IPD, intermitterent peritoneal dialysis; CAPD, continuous ambulatory peritoneal dialysis; APD, automated peritoneal dialysis. **Incidens per 1.000.000 danskere:** Kumuleret incidensproportion per 1.000.000 danskere per bopælsregion per 31. december i det angivne år divideret med befolkningens størrelse i den pågældende region per 1. kvartal i det givne opgørelsesår. Regionale befolkningsantal er trukket fra Danmarks Statistik. Der er ikke foretaget en aldersstandardisering af incidenproportionerne, hvorfor der ikke er taget højde for evt. forskelle i alderssammensætning i de respektive regioner. **Aldersgruppe:** Baseret på patientens alder ved dialysestart. **Komorbiditet:** Charlson's Comorbidity Index (CCI) score benyttes til at beskrive antal og alvorlighed af patienternes komorbide tilstande og bygger på CPR-nummer-baseret søgning på pågældende persons diagnoser indberettet i Landspatientregisteret (LPR) ved dialyseopstart. Der er søgt i LPR i perioden 0-10 år før dialyseopstart. Der medtages ikke kronisk nyresygdom i beregningen af CCI. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Resultater

I 2023 har 573 patienter startet hæmo- eller peritonealdialyse. Flere patienter (N=402) startede hæmodialyse i forhold til peritonealdialyse (N=171) i 2023, hvilket ligeledes ses for tidligere opgørelsesperioder (Tabel A). Størstedelen af de nye dialysepatienter i 2023 behandles i Region Hovedstaden (30,4), fulgt af Region Sjælland (22,6), Region Syddanmark (18,2), Region Midtjylland (17,8%) og Region Nordjylland (11,9%).

Lands gennemsnittet for antallet af nye hæmo- og peritonealdialysepatienter var 97 per 1 mio. danskere i 2023. Antallet af nye dialysepatienter varierede regionsvis fra 74 per 1 mio. danskere i Region Midtjylland til 113 per 1 mio. danskere i Region Sjælland. Det skal bemærkes, at der ikke er foretaget en aldersstandardisering, hvorfor der ikke er taget højde for evt. forskelle i alderssammensætning i de respektive regioner. Antallet af nye hæmo- og peritonealdialysepatienter i 2023 var på et lavere niveau end tidligere.

To ud af tre (66,4%) af de som startede i dialysebehandling var mænd, hvilket tilsvarende tidligere opgørelsesår. Medianalder ved dialysestart var 69 år, og flest patienter (34,2%) var i aldersgruppen 70-79 år. Der er 12 børn (<18 år), som er opstartet i dialysebehandling i perioden 2021-2023. Af diskretionshensyn, er der dog for få børn per opgørelsesår til, at kunne kommentere resultaterne yderligere.

Den hyppigste årsag til kronisk nyresvigt før opstart i dialysebehandling i 2023 var vaskulær og hypertensiv nyresygdom (34,7%) efterfulgt af diabetisk nyresygdom (28,3%), glomerulære sygdomme (13,1%), arvelige nyresygdom (inkl. polycystisk nyresygdom/ADPKD) (7,7%), kronisk interstitiel nyresygdom (6,6%), andre nyresygdomme (5,9%) og andre systemsygdomme (3,7%). Cirka tre ud af fire (73,3%) af nye dialysepatienter havde minimum én anden sygdom udover nyresygdom.

Alle incidente/nystartede hæmodialysepatienter behandlede på centre (100,0%). Hvorimod incidente/nystartede peritonealdialysepatienter for det meste blev behandlet hjemme (97,7%); 60,2% får CAPD-dialyse (med/uden assistance) og 37,4% får APD-dialyse (med/uden assistance).

Diskussion og implikationer

Antallet af nye patienter for 2023 er lavere end tidligere. Det antages dog at antallet af nye patienter i 2023 vil stige inden næste årsrapport pga. efterregistreringer (fx er der fremkommet 33 efterregistreringer for 2022 siden udgivelsen af årsrapporten for 2022). På trods af dette vurderes antallet af nystartede dialysepatienter pr. år at være faldende over de næste tre år. Dette kan skyldes bedre muligheder for og et øget fokus på forebyggelse af kronisk nyresvigt, øget brug af maksimal medicinsk uræmi behandling som alternativ til dialyse hos ældre og skrøbelige patienter med kronisk nyresvigt eller øget mortalitet blandt patienter med kronisk nyresygdom, som endnu ikke har nået kronisk nyresvigt. Etablering af en CKD-database for patienter, der endnu ikke har nået kronisk nyresvigt vil kunne bidrage til at afdække årsagerne ændringer i incidensen af nystartede dialysepatienter

Beskrivelse af eksisterende dialysepatienter (prævalente patienter)

Tabel C: Patientkarakteristika for eksisterende (prævalente) dialysepatienter på landsplan for de seneste tre opgørelsesperioder

		Hæmodialyse Antal (%)			Peritonealdialyse Antal (%)			Samlet dialyse Antal (%)		
		2023	2022	2021	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Danmark	Danmark	2638	2678	2729	742	817	806	3244	3328	3361
Behandlingsregion	Hovedstaden	827 (31,3)	869 (32,4)	887 (32,5)	254 (34,2)	272 (33,3)	267 (33,1)	1038 (32,0)	1078 (32,4)	1098 (32,7)
	Sjælland	478 (18,1)	473 (17,7)	475 (17,4)	143 (19,3)	163 (20,0)	154 (19,1)	601 (18,5)	604 (18,1)	606 (18,0)
	Syddanmark	579 (21,9)	573 (21,4)	588 (21,5)	132 (17,8)	154 (18,8)	161 (20,0)	686 (21,1)	700 (21,0)	715 (21,3)
	Midtjylland	486 (18,4)	505 (18,9)	524 (19,2)	140 (18,9)	167 (20,4)	171 (21,2)	596 (18,4)	643 (19,3)	655 (19,5)
	Nordjylland	268 (10,2)	258 (9,6)	255 (9,3)	73 (9,8)	61 (7,5)	53 (6,6)	323 (10,0)	303 (9,1)	287 (8,5)
Prævalens per 1.000.000 danskere	Danmark	445	456	467	125	139	138	547	567	576
	Hovedstaden	426	453	471	127	139	139	531	559	579
	Sjælland	557	560	573	166	194	196	699	716	740
	Syddanmark	459	458	463	104	117	118	543	555	554
	Midtjylland	352	366	382	102	121	122	433	465	474
Køn	Nordjylland	462	460	461	128	115	107	560	548	530
	Kvinde	959 (36,4)	963 (36,0)	971 (35,6)	262 (35,3)	288 (35,3)	290 (36,0)	1173 (36,2)	1201 (36,1)	1196 (35,6)
	Mand	1679 (63,6)	1715 (64,0)	1758 (64,4)	480 (64,7)	529 (64,7)	516 (64,0)	2071 (63,8)	2127 (63,9)	2165 (64,4)
Aldersgruppe	0-17 år	3 (0,1)	6 (0,2)	3 (0,1)	5 (0,7)	9 (1,1)	8 (1,0)	8 (0,2)	15 (0,5)	11 (0,3)
	18-29 år	56 (2,1)	55 (2,1)	59 (2,2)	22 (3,0)	23 (2,8)	10 (1,2)	72 (2,2)	71 (2,1)	69 (2,1)
	30-39 år	113 (4,3)	110 (4,1)	114 (4,2)	32 (4,3)	35 (4,3)	31 (3,8)	138 (4,3)	139 (4,2)	140 (4,2)
	40-49 år	250 (9,5)	258 (9,6)	240 (8,8)	67 (9,0)	74 (9,1)	80 (9,9)	299 (9,2)	309 (9,3)	301 (9,0)
	50-59 år	470 (17,8)	474 (17,7)	462 (16,9)	101 (13,6)	131 (16,0)	124 (15,4)	551 (17,0)	574 (17,2)	557 (16,6)
	60-69 år	567 (21,5)	589 (22,0)	588 (21,5)	166 (22,4)	186 (22,8)	183 (22,7)	707 (21,8)	738 (22,2)	735 (21,9)
	70-79 år	783 (29,7)	822 (30,7)	872 (32,0)	245 (33,0)	256 (31,3)	265 (32,9)	989 (30,5)	1033 (31,0)	1072 (31,9)
	80+ år	396 (15,0)	364 (13,6)	391 (14,3)	104 (14,0)	103 (12,6)	105 (13,0)	480 (14,8)	449 (13,5)	476 (14,2)
Aldersfordeling	Median (IQI)	67 (55-76)	67 (55-76)	68 (55-76)	68 (56-77)	67 (55-76)	68 (56-76)	67 (56-76)	67 (55-76)	68 (55-76)
Underliggende sygdomme	Diabetisk nyresygdom	673 (25,5)	681 (25,4)	692 (25,4)	148 (19,9)	183 (22,4)	198 (24,6)	794 (24,5)	825 (24,8)	842 (25,1)
	Andre systemsygdomme	119 (4,5)	119 (4,4)	126 (4,6)	38 (5,1)	42 (5,1)	32 (4,0)	147 (4,5)	155 (4,7)	155 (4,6)
	Glomerulære sygdomme	434 (16,5)	446 (16,7)	446 (16,3)	117 (15,8)	127 (15,5)	112 (13,9)	525 (16,2)	542 (16,3)	537 (16,0)
	Vaskulær & hypertensiv sygdom	276 (10,5)	293 (10,9)	317 (11,6)	116 (15,6)	130 (15,9)	134 (16,6)	380 (11,7)	399 (12,0)	421 (12,5)
	Kronisk interstitiel nyresygdom	236 (8,9)	254 (9,5)	245 (9,0)	53 (7,1)	57 (7,0)	45 (5,6)	279 (8,6)	296 (8,9)	282 (8,4)
	Arvelig nyresygdom inkl. ADPKD	212 (8,0)	212 (7,9)	225 (8,2)	85 (11,5)	90 (11,0)	90 (11,2)	283 (8,7)	290 (8,7)	289 (8,6)
	Andre nyresygdomme	156 (5,9)	158 (5,9)	160 (5,9)	18 (2,4)	24 (2,9)	16 (2,0)	170 (5,2)	175 (5,3)	171 (5,1)
	Ukendt nyresygdom	532 (20,2)	515 (19,2)	518 (19,0)	167 (22,5)	164 (20,1)	179 (22,2)	666 (20,5)	646 (19,4)	664 (19,8)

		Hæmodialyse Antal (%)			Peritonealdialyse Antal (%)			Samlet dialyse Antal (%)		
		2023	2022	2021	2023	2022	2021	2023	2022	2021
Behandlingssted	Center	2446 (92,7)	2465 (92,0)	2503 (91,7)	5 (0,7)	10 (1,2)	12 (1,5)	2349 (72,4)	2355 (70,8)	2383 (70,9)
	Hjemme	192 (7,3)	213 (8,0)	226 (8,3)	722 (97,3)	780 (95,5)	765 (94,9)	882 (27,2)	949 (28,5)	952 (28,3)
	Hybrid				15 (2,0)	27 (3,3)	29 (3,6)	13 (0,4)	24 (0,7)	26 (0,8)
Specifik dialysestype	HD Center	2232 (84,6)	2256 (84,2)	2297 (84,2)				2137 (65,9)	2146 (64,5)	2175 (64,7)
	HD Center - Limited-care dialyse	214 (8,1)	209 (7,8)	206 (7,5)				207 (6,4)	199 (6,0)	197 (5,9)
	HD Hjemme	192 (7,3)	213 (8,0)	226 (8,3)				191 (5,9)	210 (6,3)	222 (6,6)
	PD Center - IPD				5 (0,7)	10 (1,2)	12 (1,5)	5 (0,2)	10 (0,3)	11 (0,3)
	PD Hjemme - APD				350 (47,2)	386 (47,2)	386 (47,9)	334 (10,3)	361 (10,8)	365 (10,9)
	PD Hjemme - CAPD				311 (41,9)	320 (39,2)	295 (36,6)	301 (9,3)	305 (9,2)	286 (8,5)
	PD Hjemme - APD/CAPD assisteret				61 (8,2)	74 (9,1)	84 (10,4)	56 (1,7)	73 (2,2)	79 (2,4)
	HD+PD (hybrid)				15 (2,0)	27 (3,3)	29 (3,6)	13 (0,4)	24 (0,7)	26 (0,8)
Komorbiditet	Score 0	465 (17,6)	476 (17,8)	477 (17,5)	238 (32,1)	249 (30,5)	233 (28,9)	661 (20,4)	681 (20,5)	666 (19,8)
	Score 1-2	977 (37,0)	981 (36,6)	992 (36,4)	274 (36,9)	321 (39,3)	306 (38,0)	1196 (36,9)	1227 (36,9)	1236 (36,8)
	Score 3-4	822 (31,2)	824 (30,8)	824 (30,2)	180 (24,3)	182 (22,3)	191 (23,7)	973 (30,0)	975 (29,3)	968 (28,8)
	Score 5+	374 (14,2)	397 (14,8)	436 (16,0)	50 (6,7)	65 (8,0)	76 (9,4)	414 (12,8)	445 (13,4)	491 (14,6)
Dialyseophør	Død	409 (15,5)	364 (13,6)	388 (14,2)	93 (12,5)	104 (12,7)	92 (11,4)	486 (15,0)	458 (13,8)	469 (14,0)
	Genvunden nyrefunktion	# (0,2)	18 (0,7)	# (0,5)	3 (0,4)	# (0,1)	# (0,2)	# (0,3)	19 (0,6)	# (0,4)
	Ophør med aktiv behandling	59 (2,2)	57 (2,1)	81 (3,0)	21 (2,8)	# (1,7)	# (2,7)	78 (2,4)	71 (2,1)	96 (2,9)
	Udvandring	# (0,1)		# (0,0)				# (0,1)		# (0,0)

Forkortelser: HD, hæmodialyse; PD, peritonealdialyse; IPD, intermitterent peritoneal dialysis; CAPD, continuous ambulatory peritoneal dialysis; APD, automated peritoneal dialysis. **Behandlingsregion:** Den region der har behandlingsansvaret per 31. december det givne år. **Prævalens per 1.000.000 danskere:** Prævalensproportionen per 1.000.000 danskere per bopælsregion per 31. december i det angivne år divideret med befolkningens størrelse i den pågældende region per 1. kvartal i det givne opgørelsesår. Regionale befolkningsantal er trukket fra Danmarks Statistik. **Alder:** Patienternes alder per 1. januar i det givne opgørelsesår. **Specifik dialysestype:** Dialysestypen patienten er i per 31. december det givne år. **Dialyseophør:** Årsag til at patienten ophører i aktiv behandling i det givne år. Patienterne tilskrives genvunden nyrefunktion hvis ingen dialyse i mere end 90 dage efter registrering af *Genvunden nyrefunktion* eller ved ophør med aktiv behandling. Personer som er blevet nyretransplanteret i året er ikke medtaget i denne opgørelse. **Komorbiditet:** Charlson Comorbidity Index (CCI) score benyttes til, at beskrive antal og alvorlighed af patienternes komorbide tilstande ifht indberettede diagnoser i Landspatientregisteret (LPR) per 1. januar i det givne opgørelses år. Der medtages ikke kronisk nyresygdom i beregningen af CCI. **#** Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Resultater

I løbet af 2023 var der 3.244 patienter i behandling med peritoneal- eller hæmodialyse. Det er 100-150 personer færre end tidligere år. Knap 3½ gange så mange patienter modtager hæmodialyse (N=2.638) i forhold til peritonealdialyse (N=742), hvilket tilsvare tidligere opgørelsesperioder fra 2015 og frem (Tabel A). Størstedelen af de prævalente dialysepatienter i 2023 blev behandlet i Region Hovedstaden (32,0 %), fulgt af Region Syddanmark (21,1 %), Region Sjælland (18,5 %), Region Midtjylland (18,4 %) og Region Nordjylland (10,0 %). Denne regionale fordeling er stabil i perioden 2021-2023.

Lands gennemsnittet for antallet af hæmo- og peritonealdialysepatienter per 1 mio. danskere var 547 per 1 mio. danskere i 2023. Antallet varierede fra 433 per 1 mio. danskere i Region Midtjylland til 699 per 1 mio. danskere i Region Sjælland.

Knap to ud af tre (63,6%) patienter i dialysebehandling var mænd i 2023, hvilket tilsvare tidligere opgørelsesår. Medianalder ved årets (2023) udgang var 67 år. Flest patienter (30,5%) findes i aldersgruppen 70-79 år efterfulgt af aldersgruppen 61-70 år (21,8 %). Der har været mellem 8 og 15 børn (<18 år) i dialysebehandling per år i perioden 2021-2023. Af hensyn til børnenes anonymitet er der dog for få børn per opgørelsesår til at kunne beskrive resultaterne yderligere.

Den hyppigste underliggende sygdom forud for dialysebehandling var diabetisk nyresygdom (24,5%), efterfulgt af ukendt nyresygdom (20,5%), glomerulære sygdomme (16,2%), vaskulær og hypertensiv nyresygdom (11,7%), arvelige nyresygdomme (inkl. cystisk nyresygdom) (8,7%), kronisk interstitiel nyresygdom (8,6%), Andre nyresygdomme (5,2%) og andre systemsygdomme (4,5%). Fire ud af fem (79,6%) af dialysepatienterne havde mindst en anden sygdom end nyresygdom; Dette er på niveau med tidligere år.

Hovedparten af hæmodialysebehandlingerne foregik på centre (92,7%) i 2023. Hvorimod størstedelen af peritonealdialysebehandlingerne foregik hjemme (97,3 %). Heraf var 47,2% CAPD-dialyse (med/uden assistance) og 51,1% var APD-dialyse (med/uden assistance). Kun 15 (2,0%) af hæmo- og peritonealdialysepatienterne fik hybrid-dialyse.

Der var 486 dialysepatienter, der døde i 2023, hvilket er en smule flere end i 2022 (N=458) og 2021 (N=469). Der var 9 patienter, der genvandt deres nyrefunktion i 2023, hvilket er færre end tidligere år (2022: n=19, 2021: n=15). 78 patienter ophørte med aktiv behandling i 2023, hvilket er på linje med tidligere år. I løbet af 2023 skiftede 162 patienter fra at være i et dialyseforløb til at få transplanteret en nyre, og omvendt begynder 60 nyretransplanterede patienter i dialysebehandling (Appendiks 1).

Diskussion og implikationer

Opgørelsen af prævalente patienter er i ændret til denne årsrapport og opgøres nu som patienter der har været i behandling i dele af eller hele året fremfor per 31.12 i året. Hermed inkluderer antallet af prævalente også de som døde, genvandt funktion osv. i løbet af året. Dette har medført at antallet af prævalente patienter i denne årsrapport er en smule højere end i tidligere rapporter. Dog er de i denne rapport anførte tal for årene 2021 og 2022 udregnet efter det nye princip og kan således sammenlignes ligesom antallet kan sammenlignes med tidligere rapporter når man fratrækker de som døde, genvandt nyrefunktion osv.

Antallet af prævalente dialysepatienter udviser kun et svag fald over de seneste år. Det relative fald i patienter i peritonealdialyse i 2023 er større end faldet i patienter i hæmodialyse sammenlignet med 2022. Der er tillige sket et fald i antallet af hæmodialysepatienter i hjemmedialyse. Der synes ikke at være sket betydende ændringer i fordelingen af de forskellige årsager til nyresvigt hos patienter, der starter dialysebehandling, idet diabetisk nyresygdom fortsat er den hyppigste, bagvedliggende sygdom

Beskrivelse af førstegangstransplanterede patienter

Tabel D Patientkarakteristika for førstegangstransplanterede patienter på landsplan for de seneste tre opgørelsesperioder

		Antal (%)		
		2023	2022	2021
Danmark	Danmark	215	199	208
Behandlingsregion	Hovedstaden	98 (45,6)	75 (37,7)	89 (42,8)
	Syddanmark	22 (10,2)	43 (21,6)	55 (26,4)
	Midtjylland	95 (44,2)	81 (40,7)	64 (30,8)
Bopælsregion	Hovedstaden	75 (34,9)	53 (26,6)	71 (34,1)
	Sjælland	18 (8,4)	28 (14,1)	32 (15,4)
	Syddanmark	17 (7,9)	32 (16,1)	33 (15,9)
	Midtjylland	69 (32,1)	58 (29,1)	51 (24,5)
	Nordjylland	29 (13,5)	25 (12,6)	16 (7,7)
	Grønland eller ukendt	7 (3,3)	3 (1,5)	5 (2,4)
Køn	Kvinde	74 (34,4)	82 (41,2)	77 (37,0)
	Mand	141 (65,6)	117 (58,8)	131 (63,0)
Aldersgruppe	0-17 år	4 (1,9)	7 (3,5)	4 (1,9)
	18-29 år	11 (5,1)	15 (7,5)	21 (10,1)
	30-39 år	23 (10,7)	20 (10,1)	21 (10,1)
	40-49 år	49 (22,8)	35 (17,6)	41 (19,7)
	50-59 år	53 (24,7)	68 (34,2)	46 (22,1)
	60-69 år	48 (22,3)	45 (22,6)	58 (27,9)
	70-79 år	27 (12,6)	9 (4,5)	17 (8,2)
Aldersfordeling	Median (IQI)	54 (44-62)	53 (42-60)	53 (40-63)
Underliggende sygdomme	Diabetisk nyresygdom	34 (15,8)	31 (15,6)	33 (15,9)
	Andre systemsygdomme	7 (3,3)	# (2,5)	5 (2,4)
	Glomerulære sygdomme	53 (24,7)	56 (28,1)	59 (28,4)
	Vaskulær & hypertensiv sygdom	62 (28,8)	54 (27,1)	55 (26,4)
	Kronisk interstitiel nyresygdom	8 (3,7)	8 (4,0)	10 (4,8)
	Arvelig nyresygdom, herunder ADPKD	36 (16,7)	43 (21,6)	41 (19,7)
	Andre nyresygdomme	15 (7,0)	# (#)	5 (2,4)
Forudgående dialyse	Ja	139 (64,7)	145 (72,9)	155 (74,5)
	Nej	76 (35,3)	54 (27,1)	53 (25,5)
Donor	Afdød	151 (70,2)	135 (67,8)	150 (72,1)
	Levende	64 (29,8)	64 (32,2)	58 (27,9)
Komorbiditet	Score 0	90 (41,9)	96 (48,2)	92 (44,2)
	Score 1-2	83 (38,6)	61 (30,7)	82 (39,4)
	Score 3-4	38 (17,7)	38 (19,1)	26 (12,5)
	Score 5+	4 (1,9)	4 (2,0)	8 (3,8)

Forkortelser: IQI, interkvartilinterval. **Behandlingsregion:** Regionen hvor patienten belv transplanteret. **Bopælsregion:** Patienternes bopælsregion på transplantationstidspunktet. **Aldersgruppe:** Patienternes alder på transplantationstidspunktet. **Forudgående dialyse:** Beskriver om patienterne har modtaget dialysebehandling forud for nyretransplantation. **Komorbiditet:** Charlson's Comorbidity Index (CCI) score bygger på patientens diagnoser indberettet i Landspatientregisteret (LPR) ved transplantationsdato. Der er søgt i LPR i perioden 0-10 år før transplantationsdato. Der medtages ikke kronisk nyresygdom i beregningen af CCI. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Resultater

I 2023 fik 215 patienter med bopæl i Danmark deres første nyretransplantation. Antallet af førstegangstransplanterede patienter har siden år 2015 varieret mellem 198-237 patienter per år. Størstedelen af patienterne i 2023 havde bopæl i Region Hovedstaden (34,9%), fulgt af Region Midtjylland (32,1%), Region Nordjylland (13,5%), Region Sjælland (8,4%) og Region Syddanmark (7,9%). Fordelingen varierer fra år til år.

Flere mænd (65,6 %) end kvinder (34,4 %) fik for første gang transplanteret en nyre i 2023. Medianalder ved transplantation var 54 år, og cirka seks ud af ti af patienterne var mellem 50 år eller derover (59,5%). Der er 15 børn (<18 år), som fik transplanteret en nyre for første gang i perioden 2021-2023.

Den hyppigste underliggende sygdom forud for første transplantation i 2023 var vaskulær og hypertensiv nyresygdom (28,8%) efterfulgt af glomerulær sygdom (24,7%), arvelig nyresygdom (inkl. cystisk nyresygdom) (16,7%), diabetisk nyresygdom (15,8 %), andre nyresygdomme (7,0%), kronisk interstitiel nyresygdom (3,7%) og andre systemsygdomme (3,3%). Det fremgår, at forud for transplantationen havde 64,7% af patienterne været i uræmibehandling med dialyse, hvilket er færre end tidligere. Størstedelen af patienterne modtog deres første nyre fra en afdød donor (70,2%) i 2023. Cirka seks ud af ti (58,1%) af førstegangsplanterede patienter havde minimum én anden sygdom, udover deres nyresygdom, på tidspunktet for transplantationen, hvilket er færre end tidligere år.

Diskussion og implikationer

Antallet af førstegangstransplanterede er i perioden 2021 til 2023 nogenlunde konstant på landsplan. Der synes ikke at være væsentlige ændringer i karakteristika for førstegangs nyretransplanterede i den tre-årige periode 2021-2023. Opgørelsen indikerer at cirka en tredjedel af førstegangstranplanterede ikke modtog kronisk dialysebehandling inden transplantationen, om end dette tal bør valideres.

Beskrivelse af eksisterende (prævalente) transplantationspatienter

Tabel E: Patientkarakteristika for eksisterende transplantationspatienter (prævalente patienter)

		Antal (%)		
		2023	2022	2021
Danmark	Danmark	3527	3480	3419
Behandlingsregion	Hovedstaden	1070 (30,3)	1021 (29,3)	1005 (29,4)
	Sjælland	350 (9,9)	366 (10,5)	367 (10,7)
	Syddanmark	791 (22,4)	807 (23,2)	794 (23,2)
	Midtjylland	1052 (29,8)	1015 (29,2)	999 (29,2)
	Nordjylland	264 (7,5)	271 (7,8)	254 (7,4)
Bopælsregion	Hovedstaden	930 (26,4)	896 (25,7)	889 (26,0)
	Midtjylland	955 (27,1)	925 (26,6)	902 (26,4)
	Nordjylland	388 (11,0)	384 (11,0)	372 (10,9)
	Sjælland	462 (13,1)	465 (13,4)	458 (13,4)
	Syddanmark	746 (21,2)	765 (22,0)	754 (22,1)
	Ukendt/Grønland	46 (1,3)	45 (1,3)	44 (1,3)
Prævalens per 1.000.000 danskere	Danmark	595	592	585
	Hovedstaden	492	480	479
	Sjælland	544	551	546
	Syddanmark	603	623	616
	Midtjylland	703	689	677
	Nordjylland	653	649	630
Køn	Kvinde	1326 (37,6)	1312 (37,7)	1286 (37,6)
	Mand	2201 (62,4)	2168 (62,3)	2133 (62,4)
Aldersgruppe	0-17 år	50 (1,4)	58 (1,7)	54 (1,6)
	18-29 år	193 (5,5)	198 (5,7)	206 (6,0)
	30-39 år	361 (10,2)	345 (9,9)	348 (10,2)
	40-49 år	602 (17,1)	621 (17,8)	628 (18,4)
	50-59 år	931 (26,4)	922 (26,5)	881 (25,8)
	60-69 år	814 (23,1)	796 (22,9)	802 (23,5)
	70-79 år	511 (14,5)	491 (14,1)	459 (13,4)
	80+ år	65 (1,8)	49 (1,4)	41 (1,2)
Aldersfordeling	Median (IQI)	56 (45-65)	55 (45-65)	55 (44-65)
Donor	Afdød	2197 (62,3)	2168 (62,3)	2133 (62,4)
	Levende	1330 (37,7)	1312 (37,7)	1286 (37,6)
Underliggende sygdomme	Diabetisk nyresygdom	416 (11,8)	411 (11,8)	400 (11,7)
	Andre systemsygdomme	132 (3,7)	128 (3,7)	126 (3,7)
	Glomerulære sygdomme	987 (28,0)	978 (28,1)	947 (27,7)
	Vaskulær & hypertensiv sygdom	280 (7,9)	266 (7,6)	255 (7,5)
	Kronisk interstitiel nyresygdom	214 (6,1)	218 (6,3)	226 (6,6)
	Arvelig nyresygdom, herunder ADPKD	706 (20,0)	703 (20,2)	691 (20,2)
	Andre nyresygdomme	119 (3,4)	108 (3,1)	107 (3,1)
	Ukendt nyresygdom	673 (19,1)	668 (19,2)	667 (19,5)
Komorbiditet	Score 0	1327 (37,6)	1313 (37,7)	1289 (37,7)
	Score 1-2	1325 (37,6)	1303 (37,4)	1301 (38,1)
	Score 3-4	670 (19,0)	666 (19,1)	618 (18,1)
	Score 5+	205 (5,8)	198 (5,7)	211 (6,2)

Forkortelser: IQI, interkvartil interval. **Behandlingsregion:** Patienternes behandlingsregion i det givne opgørelsesår. **Bopælsregion:** Patienternes bopælsregion per 31. december i det angivne år. **Prævalens per 1.000.000 danskere:** Prævalensproportionen per 1.000.000 danskere per bopælsregion per 31. december i det angivne år divideret med befolkningens størrelse i den pågældende region per 1. kvartal i det givne opgørelsesår. Regionale befolkningsantal er trukket fra Danmarks Statistik. **Aldersgruppe:** Patienternes alder per 1. januar i det givne opgørelsesår. **Komorbiditet:** Charlson Comorbidity Index (CCI) berget ud fra indberettede diagnoser i Landspatientregisteret (LPR) per 1. januar i det givne opgørelsesår. Der medtages ikke kronisk nyresygdom i beregningen af CCI. Kun patienter med bopæl i Danmark indgår i opgørelserne.

Resultater

I løbet af 2023 var der 3.527 patienter med bopæl i Danmark, der levede i dele af eller hele året med en fungerende transplanteret nyre. Antallet af prævalente nyretransplantationspatienter er stigende med cirka 80 patienter i gennemsnit per år siden 2015 (Tabel A). Størstedelen af patienterne i 2023 boede i Region Hovedstaden (30,3%), fulgt af Region Midtjylland (29,8%), Region Syddanmark (22,4%), Region Sjælland (9,9%) og Region Nordjylland (7,5%). Nogle af de prævalente nyretransplanterede patienter var i behandling i en anden region end deres bopælsregion. I Region Sælland var kun 9,9% i behandling i denne region, selvom 13,1% var bosiddende i denne region; samme mønster ses for Region Nordjylland (7,5% vs. 11,0%).

Antallet af patienter med en fungerende nyretransplantat er steget med 9 per 1 mio. danskere fra 2021 til 2023. Stigningen er observeret i alle regioner i perioden 2021-2023, undtaget i Region Syddanmark. På landsplan var der 595 per 1 mio. danskere med fungerende nyretransplantat; varierede fra 492 per 1 mio. danskere i Region Hovedstaden til 703 per 1 mio. danskere i Region Midtjylland.

Flere mænd (62,4%) end kvinder (37,6%) lever med en fungerende nyretransplantat. Medianalderen for patienter med en fungerende nyretransplantat var i 2023 56 år, og cirka halvdelen af patienterne (49,5%) var mellem 50 og 69 år. Der var 50 børn med fungerende nyretransplantat i 2023.

Den hyppigste underliggende sygdom forud for transplantation er glomerulær sygdom (28,0%), efterfulgt af arvelig nyresygdom (inkl polycystisk nyresygdom/ADPKD) (20,0%), ukendt nyresygdom (19,1%), diabetisk nyresygdom (11,8%), vaskulær og hypertensiv nyresygdom (7,9%), kronisk interstitiel nyresygdom (6,1%), andre systemsygdomme (3,7%) og andre nyresygdomme (3,4%). Størstedelen af patienterne har modtaget deres nyre fra en afdød donor (62,3%). Knap to ud af tre (62,4%) af patienterne har minimum én anden sygdom udover deres nyresygdom.

Diskussion og implikationer

Som for dialyse er opgørelsen af prævalente patienter er i ændret til denne årsrapport og opgøres nu som patienter, der har haft en fungerende nyregraft i dele af eller hele året fremfor per 31.12. Dette medfører at antallet af prævalente patienter i denne årsrapport er højere end i tidligere rapporter. Dog er de i denne rapport anførte tal for årene 2021 og 2022 er udregnet efter det nye princip og kan således sammenlignes.

Antal patienter, som har en fungerende transplanteret nyre, stiger fortsat år for år. Dette er glædeligt, da de fleste nyretransplanterede patienter vil have øget livskvalitet og bedre overlevelse sammenlignet med dialysepatienter. Populationen af nyretransplanterede har, hvad de øvrige analyserede forhold angår, ikke ændret sig væsentligt i perioden. Prævalensen af nyretransplanterede med fungerende nyretransplantat per indbyggertal synes over de seneste 3 år at have været højere i Vestdanmark end i Østdanmark. Disse tal er dog ikke justeret for forekomsten af nyresvigt samt komorbiditeter og andre forhold, der kan påvirke transplantationsfrekvensen.

Indikatoroversigt

Nedenfor vises det samlede sæt af kvalitetsindikatorer vedtaget for Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister og godkendt af Sundhedsdatastyrelsen per august 2020. I alt er der 7 indikatorer, hvoraf 2 opgøres i en A og B version. Således afrapporteres der for i alt 9 separate kvalitetsindikatorer. Behandlingsmålene for indikator 3 (mortalitet hos prævalente patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse) og indikator 7 (mortalitet hos incidente/nystartede peritoneal- og hæmodialysepatienter) er begge blevet skærpet til ≤ 20 per 100 personår i denne årsrapport. Samtidig er behandlingsmålet for indikator 6 (årlig peritonitisrate for patienter i peritonealdialyse skærpet til ≤ 40 per 100 personår.

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Kort navn i rapport	Standard
Indikator 1: Andel af dialysepatienter hvis første journalnotat ligger >16 uger (112 dage) forud for start på først registrerede dialyse som led i aktiv dialysebehandling af kronisk uræmi	Proces	Andel	Tidlig henvisning til nefrologisk behandling	$\geq 70 \%$
Indikator 2: Andel af patienter, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej	Proces	Andel	Planlagt vs. akut dialyseopstart	$\geq 60 \%$
Indikator 3: Confounderjusteret årlig mortalitetsrate for patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse	Resultat	Rate	Mortalitet hæmo- og peritonealdialyse	≤ 20
Indikator 4a: Andel af grafter med funktion > 1 år efter første nyretransplantation	Resultat	Andel	1-års graftoverlevelse nyretransplantation	$\geq 90 \%$
Indikator 4b: Andel af grafter med funktion > 5 år efter første nyretransplantation	Resultat	Andel	5-års graftoverlevelse nyretransplantation	$\geq 75 \%$
Indikator 5a: Andel af patienter i live > 1 år efter første nyretransplantation	Resultat	Andel	1-års patientoverlevelse nyretransplantation	$\geq 96 \%$
Indikator 5b: Andel af patienter i live > 5 år efter første nyretransplantation	Resultat	Andel	5-års patientoverlevelse nyretransplantation	$\geq 85 \%$
Indikator 6: Årlig peritonitisrate for patienter i peritonealdialyse	Resultat	Rate	Peritonitis v. peritonealdialyse	≤ 40
Indikator 7: Confounderjusteret årlig mortalitetsrate for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter.	Resultat	Rate	Mortalitet nystartet hæmo- og peritonealdialyse	≤ 20

Indikatorresultater

De samlede indikatorresultater

Nedenstående tabel viser en oversigt over de samlede indikatorresultater på landsplan for aktuelle årsrapport, samt de to tidligere års indikatorresultater. *Standard* angiver det behandlingsmål, som styregruppen anbefaler det tiltræbes at opnå, mens *Uoplyst* angiver antallet af patienter, som mangler data der er nødvendige til beregningen.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst		Indikatoropfyldelse		
			%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
				01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021
Tidlig henvisning til nefrologisk behandling	≥ 70	0		83 (80-86)	83	80
Planlagt vs. akut dialyseopstart	≥ 60	1		66 (62-70)	69	65
Mortalitet hæmo- og peritonealdialyse	≤ 20	0		17 (16-19)	16	16
				01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020
1-års graftoverlevelse nyretransplantation	≥ 90	0		94 (90-97)	98	95
				01.01.2018 - 31.12.2018	2017	2016
5-års graftoverlevelse nyretransplantation	≥ 75	0		79 (73-85)	85	83
				01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020
1-års patientoverlevelse nyretransplantation	≥ 96	0		98 (95-99)	100	97
				01.01.2018 - 31.12.2018	2017	2016
5-års patientoverlevelse nyretransplantation	≥ 85	0		88 (83-92)	92	90
				01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021
Peritonitis v. peritonealdialyse	≤ 40	0		41 (36-45)	45	50
				01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020
Mortalitet nystartet hæmo- og peritonealdialyse	≤ 20	0		14 (10-18)	12	10

De individuelle indikatorresultater

I dette afsnit gennemgås resultaterne af de enkelte indikatorer. Hver indikator indledes med en kort definition efterfuldt af en overordnet beskrivelse af, hvilke patienter der indgår i nævner og tæller, eksklusionskriterier samt standard. For yderligere uddybning af beregningsreglerne for indikatorerne og beskrivelse af variable henvises til hjemmesiden for [RKKPs dokumentation \(rkkp-dokumentation.dk\)](http://rkkp-dokumentation.dk).

For hver indikator vises en oversigtstabel for resultatet på lands-, regions- og afdelingsniveau og om behandlingsmålet er nået. Opnåelse af behandlingsmålet for en given indikator angives i kolonnen *Standard opfyldt*. Der angives alene om punktestimatet ligger over eller under det vedtagne behandlingsmål. Antal som er under 3 er undertrykt (#) for at minimere risikoen for at vise potentielt personhenførbare oplysninger.

Resultaterne for hver enkelt indikator visualiseres med udvalgte grafiske fremstillinger. Figurene viser indikatorestimerne med 95 % konfidensintervaller (95 % KI) på lands- og regionsniveau samt for de enkelte sygehusafdelingerne/centre, mens trendgraferne viser indikatorestimerne over tid på land- og regionsniveau. I begge fremstillinger angiver den røde stiplede linje det fastsatte behandlingsmål for indikatoren.

Der gøres opmærksom på at de opgjorte tal for Sjællands Universitetshospital (Roskilde) inkluderer tal for Nykøbing-Falster Sygehus. Antallet af opgjorte centre er demed 14 i denne rapport.

Indikator 1: Tidlig henvisning til nefrologisk behandling

Herunder præsenteres andelen af dialysepatienter, hvis første journalnotat ligger >16 uger (112 dage) forud for start på først registrerede dialyse som led i aktiv dialysebehandling af kronisk uræmi. I Appendiks 2 sektion 2 forefindes grafer for indikatorresultaternes udvikling over tid fra 2011 og frem på centerniveau i hver region.

Beregningsregler

Indikatorformat	Andel
<i>Tæller</i>	Antal patienter i indikatorpopulationen (nævner) der er henvist tidligt til dialyse (defineret som patienter med mere end 112 dage fra første journalnotat til dato for første dialysestart).
<i>Nævner</i>	Antal nye kroniske nyrepatienter der har deres første peritoneal- eller hæmodialyse i opgørelsesperioden.
<i>Ekskluderede</i>	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Observation er ikke dialyse eller patientens første dialyse; Første dialyse ligger efter transplantationsforløb; Patienten er overført fra udlandet før den første dialyse
<i>Uoplyste</i>	Manglende dato for første journalnotat; Dato for første journalnotat ligger efter dato for første dialyse; Dato for første journalnotat ligger før fødselsdato
<i>Behandlingsmål</i>	≥ 70%

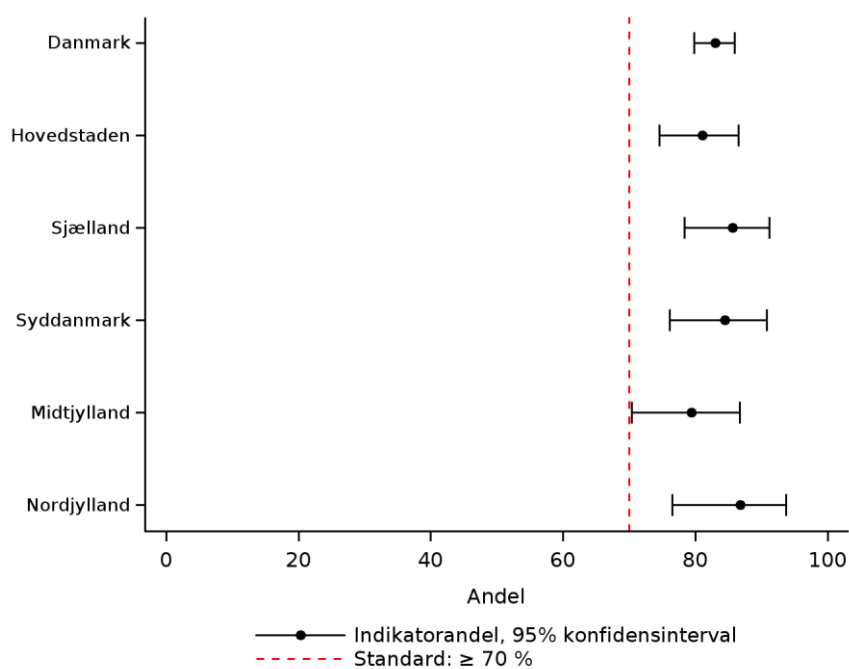
Andel af dialysepatienter hvis første journalnotat ligger >16 uger (112 dage) forud for start på først registrerede dialyse som led i aktiv dialysebehandling af kronisk uræmi

	Standard ≥ 70% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel
Danmark	Ja	475 / 572	1 (0)	83	(80-86)	541 / 652	83	80
Hovedstaden	Ja	141 / 174	0 (0)	81	(74-87)	158 / 205	77	76
Sjælland	Ja	107 / 125	0 (0)	86	(78-91)	106 / 127	83	85
Syddanmark	Ja	87 / 103	1 (1)	84	(76-91)	112 / 133	84	78
Midtjylland	Ja	81 / 102	0 (0)	79	(70-87)	104 / 118	88	81
Nordjylland	Ja	59 / 68	0 (0)	87	(76-94)	61 / 69	88	80
Hovedstaden	Ja	141 / 174	0 (0)	81	(74-87)	158 / 205	77	76
Bornholm	Nej	4 / 7	0 (0)	57	(18-90)	7 / 8	88	50
Herlev	Ja	60 / 70	0 (0)	86	(75-93)	59 / 73	81	79
Hillerød	Nej	14 / 21	0 (0)	67	(43-85)	31 / 43	72	77
Rigshospitalet	Ja	63 / 76	0 (0)	83	(73-91)	61 / 81	75	74
Sjælland	Ja	107 / 125	0 (0)	86	(78-91)	106 / 127	83	85
Holbæk	Ja	60 / 69	0 (0)	87	(77-94)	56 / 64	88	85
Roskilde*	Ja	47 / 56	0 (0)	84	(72-92)	50 / 63	79	86
Syddanmark	Ja	87 / 103	1 (1)	84	(76-91)	112 / 133	84	78
Esbjerg	Ja	19 / 19	1 (5)	100	(82-100)	17 / 17	100	78
Kolding	Ja	26 / 30	0 (0)	87	(69-96)	35 / 39	90	69
Odense	Nej	23 / 34	0 (0)	68	(49-83)	31 / 45	69	74
Sønderjylland	Ja	19 / 20	0 (0)	95	(75-100)	29 / 32	91	91
Midtjylland	Ja	81 / 102	0 (0)	79	(70-87)	104 / 118	88	81
Aarhus	Ja	40 / 50	0 (0)	80	(66-90)	61 / 68	90	80
Gødstrup	Ja	24 / 31	0 (0)	77	(59-90)	22 / 26	85	86
Viborg	Ja	17 / 21	0 (0)	81	(58-95)	21 / 24	88	75

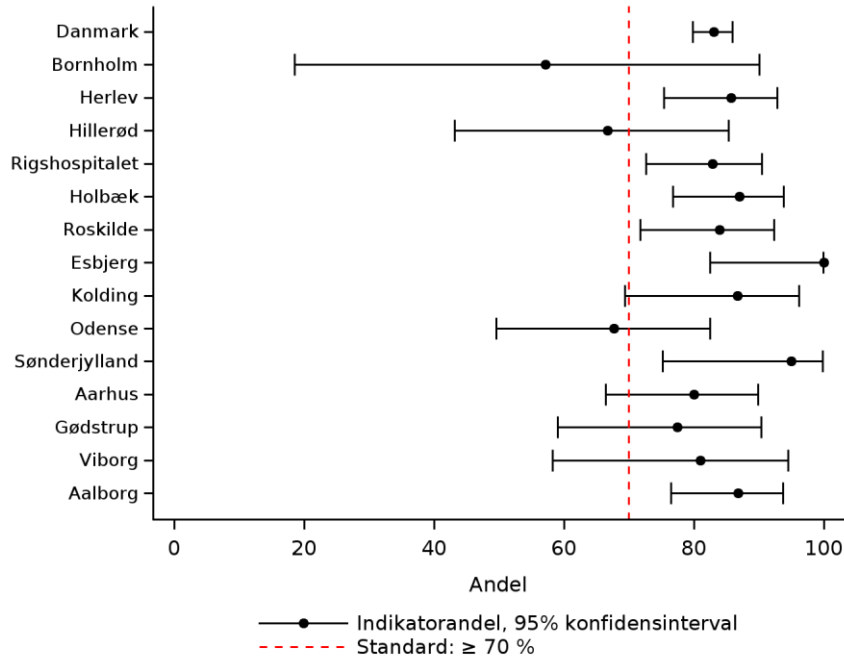
	Standard ≥ 70% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel
Nordjylland	Ja	59 / 68	0 (0)	87	(76-94)	61 / 69	88	80
Aalborg	Ja	59 / 68	0 (0)	87	(76-94)	61 / 69	88	80

* inkl Nykøbing Falster

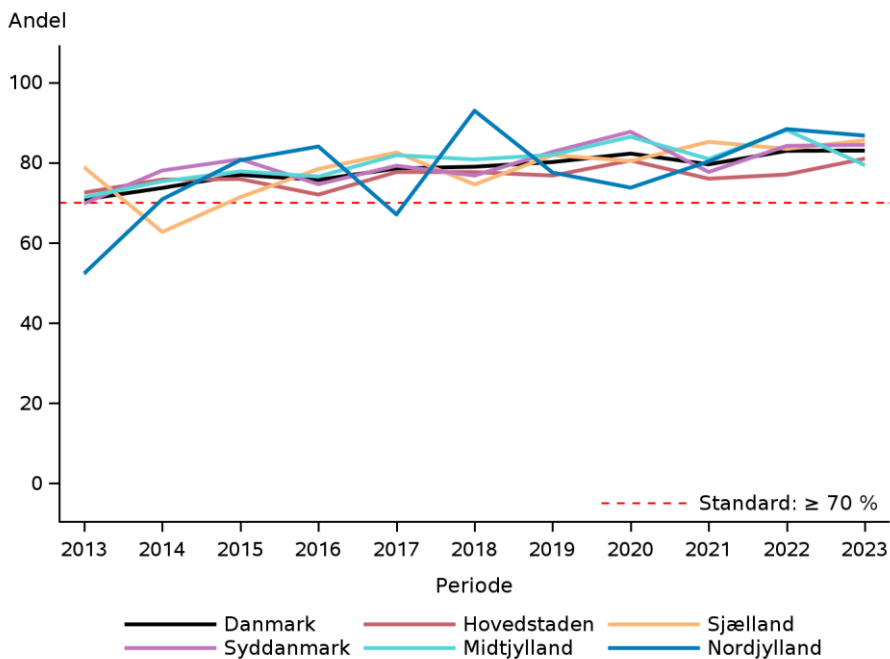
Andel af dialysepatienter hvis første journalnotat ligger >16 uger (112 dage) forud for start på først registrerede dialyse som led i aktiv dialysebehandling af kronisk uræmi. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Indikator 1: Andel af dialysepatienter hvis første journalnotat ligger >16 uger (112 dage) forud for start på først registrerede dialyse som led i aktiv dialysebehandling af kronisk uræmi. Forest plot på afdelingsniveau.



Andel af dialysepatienter hvis første journalnotat ligger >16 uger (112 dage) forud for start på først registrerede dialyse som led i aktiv dialysebehandling af kronisk uræmi. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag

Datagrundlaget for opgørelse af Indikator 1 (tidlig henvisning til nefrologisk behandling) for 2023 udgøres af 573 patienter, hvoraf 1 person har uoplyste data (kolonnen "Uoplyst"). Datagrundlaget på hospitalsniveau er generelt tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, undtaget Rønne Sygehus, Bornholm, der monitorerer på meget få patienter.

Resultater

På nationalt niveau er 83% (95 % CI: 80-86%) af nye dialysepatienter henvist tidligere end 112 dage før de starter deres dialyse, hvilket er flere end behandlingsmålet på mindst 70% for Indikator 1. Nationalt har andelen af patienter med tidlig henvisning til nefrologisk behandling ligget stabilt over 80 % i de seneste tre år (2020-2022).

Der er variation mellem regionerne i andelen af patienter med tidlig henvisning til nefrologisk behandling fra 79% i Region Midtjylland til 87% i Region Nordjylland. Der er to centre (udover Rønne sygehus, Bornholm), hvor andelen er lavere end behandlingsmålet; Hillerød og Odense, der begge har en lavere andel for andet år i træk.

I trendgrafene ses udviklingen over de seneste 10 år, som viser en generel svagt stigende tendens over tid for alle regioner; med variation mellem regioner i de enkelte år. På centerniveau varierer indikatoropfyldelsen for næsten alle centre med stigning og fald, der afløser hinanden (Se Appendiks 2, sektion 1).

Diskussion og implikationer

Resultatet er generelt tilfredsstillende. Der ses således for alle fem regioner og 12 af 14 centre opfyldelse af standard i 2023. Dette kan bl.a. skyldes indførelse af eGFR for år tilbage som har gjort det nemmere for læger i almen praksis og på andre hospitalsafdelinger at henvise kronisk nyresyge patienter rettidigt før dialysestart samt en i øvrigt stigende opmærksomhed på kronisk nyresygdom. For de tre centre, der ikke opfylder standarden gælder, at data for Bornholm som følge af det lille antal patienter er behæftet med stor usikkerhed, mens de øvrige to centre ligger tæt på standarden.

Etablering af en CKD-database for patienter, der endnu ikke har nået kronisk nyresvigt vil kunne bidrage til at afdække omfanget af sen henvisning og dermed pege på forhold, der kan bidrage til at forbedre resultatet yderligere.

Resultatet for de enkelte sygehuse kunne påvirkes af, hvorvidt de har lands- og landsdelsfunktion for akutte sjældne nyresygdomme.

Vurdering af indikatoren

Standarden på $\geq 70\%$ er vedtaget og bibeholdes.

Indikator 2: Planlagt vs. akut dialyseopstart

Herunder præsenteres andelen af patienter, som før start på første kroniske dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej. I Appendiks 2 sektion 1 forefindes trendgrafer for indikatorresultaternes udvikling over tid fra 2011 og frem på centerniveau i hver region. Desuden forefindes i appendiks 2 sektion 2 også en opgørelse af indikator 2 kun for patienter med tidlig henvisning.

Beregningsregler

Indikatorformat	Andel
Tæller	Antal patienter i indikatorpopulationen (nævner) med planlagt dialyseforløb dvs. med opstart af første dialyseforløb som planlagt.
Nævner	Antal nye patienter der har deres første peritoneal- eller hæmodialyse i opgørelsesperioden.
Ekskluderede	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Observation er ikke dialyse eller patientens første dialyse; Første dialyse ligger efter transplantationsforløb; Patienten er overført fra udlandet før den første dialyse
Uoplyste	Manglende dato for første journalnotat
Behandlingsmål	≥60%

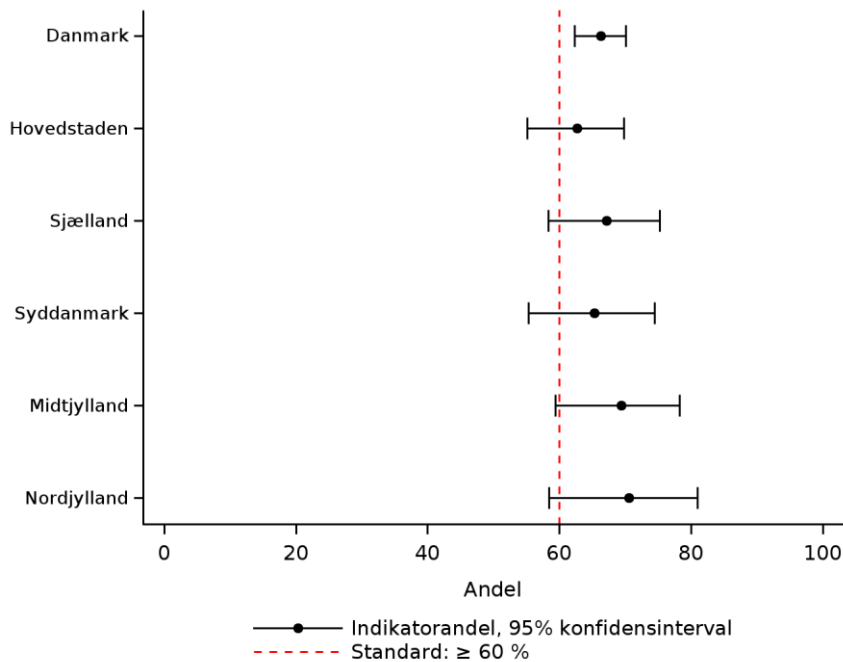
Andel af patienter, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej

	Standard ≥ 60% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel
Danmark	Ja	375 / 566	7 (1)	66	(62-70)	449 / 653	69	65
Hovedstaden	Ja	109 / 174	0 (0)	63	(55-70)	126 / 206	61	61
Sjælland	Ja	84 / 125	0 (0)	67	(58-75)	79 / 127	62	66
Syddanmark	Ja	66 / 101	3 (3)	65	(55-75)	110 / 133	83	67
Midtjylland	Ja	68 / 98	4 (4)	69	(59-78)	88 / 118	75	66
Nordjylland	Ja	48 / 68	0 (0)	71	(58-81)	46 / 69	67	67
Hovedstaden	Ja	109 / 174	0 (0)	63	(55-70)	126 / 206	61	61
Bornholm	Nej	# / #	0 (0)	29	(4-71)	# / #	25	25
Herlev	Ja	52 / 70	0 (0)	74	(62-84)	50 / 74	68	67
Hillerød	Nej	# / #	0 (0)	48	(26-70)	# / #	67	51
Rigshospitalet	Nej	45 / 76	0 (0)	59	(47-70)	45 / 81	56	61
Sjælland	Ja	84 / 125	0 (0)	67	(58-75)	79 / 127	62	66
Holbæk	Ja	45 / 69	0 (0)	65	(53-76)	44 / 64	69	69
Roskilde*	Ja	39 / 56	0 (0)	70	(56-81)	35 / 63	56	64
Syddanmark	Ja	66 / 101	3 (3)	65	(55-75)	110 / 133	83	67
Esbjerg	Ja	13 / 17	3 (15)	76	(50-93)	14 / 17	82	60
Kolding	Nej	13 / 30	0 (0)	43	(25-63)	33 / 39	85	52
Odense	Ja	23 / 34	0 (0)	68	(49-83)	34 / 45	76	72
Sønderjylland	Ja	17 / 20	0 (0)	85	(62-97)	29 / 32	91	76
Midtjylland	Ja	68 / 98	4 (4)	69	(59-78)	88 / 118	75	66
Aarhus	Ja	34 / 50	0 (0)	68	(53-80)	53 / 68	78	68
Gødstrup	Ja	21 / 28	3 (10)	75	(55-89)	18 / 26	69	67
Viborg	Ja	13 / 20	1 (5)	65	(41-85)	17 / 24	71	63

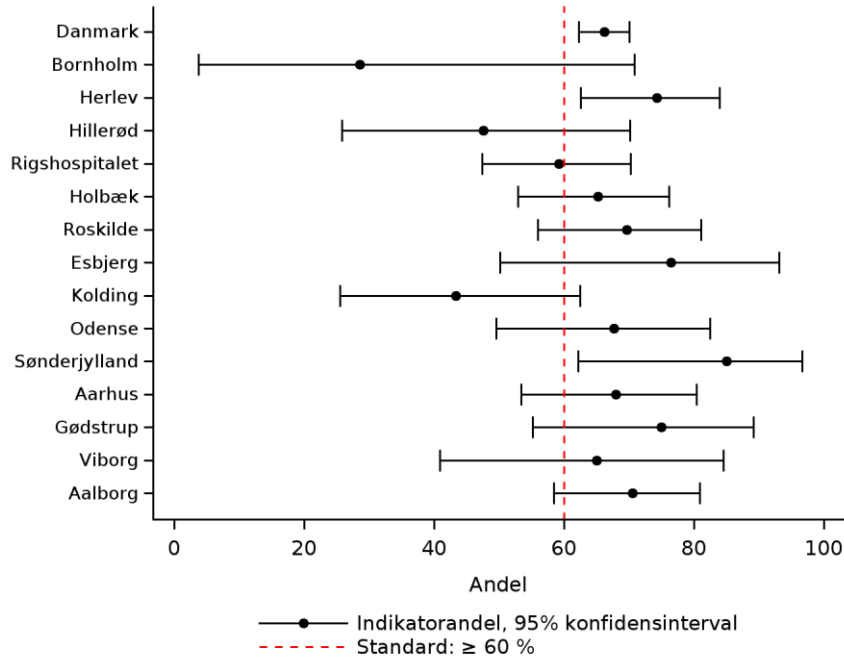
	Standard ≥ 60% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel
Nordjylland	Ja	48 / 68	0 (0)	71	(58-81)	46 / 69	67	67
Aalborg	Ja	48 / 68	0 (0)	71	(58-81)	46 / 69	67	67

* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

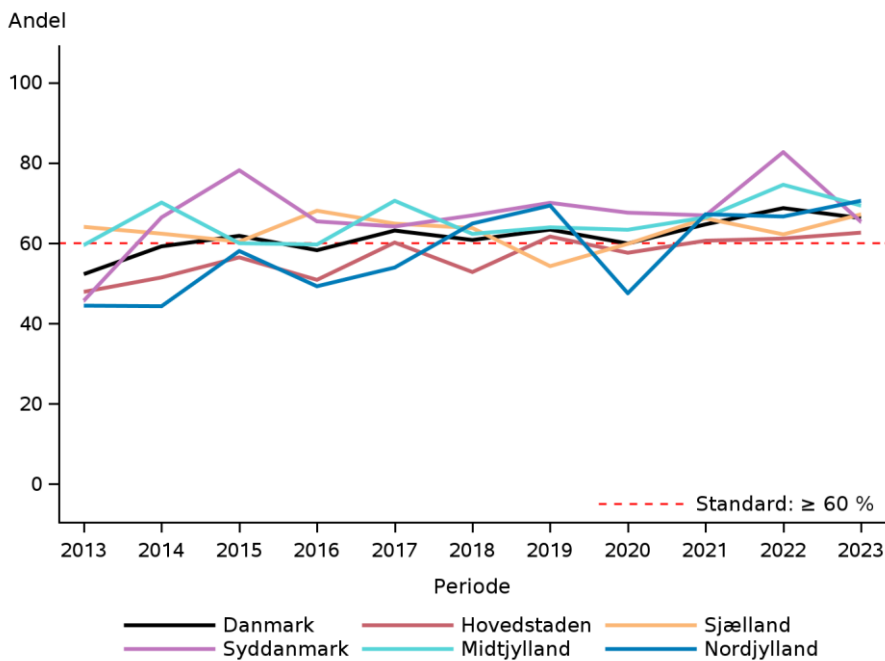
Andel af patienter, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej. Forest plot på regionsniveau.



Andel af patienter, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej. Forest plot på afdelingsniveau.



Andel af patienter, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag

Datagrundlaget for opgørelse af Indikator 2 for 2023 udgøres af 573 patienter, som er startet i behandling med peritoneal- eller hæmodialyse i 2023. Datakompletheden for opgørelse af Indikator 2 er 99%, idet 7 personer ikke har oplysning om deres dialyseadgangsvej; seks af disse kan henføres til to centre: Esbjerg og Gødstrup.

Datagrundlaget på centerniveau er generelt tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse med undtagelse af Rønne Sygehus på Bornholm, hvor der monitoreres på meget få patienter.

Resultater

På nationalt niveau er der 66% (95% CI: 62-70%) af patienterne fået anlagt en permanent dialyseadgang inden deres første kroniske dialysebehandling. Dette er på niveau med de seneste tre år. Andelen med permanent adgangsvæg ved første dialysebehandling varierer mellem regionerne fra 63% i Region Hovedstaden til 71% i Region Nordjylland. Der er tre centre (udover Rønne sygehus, Bornholm), hvor andelen er lavere end standarden; Hillerød (48%), Rigshospitalet (59%) og Kolding (43%).

Trendgraferne viser en svag stigende tendens i andelen, der får anlagt en permanent dialyseadgang inden første kroniske dialyse for alle regioner over de seneste 10 år, dog med variation mellem regioner i de enkelte år. På centerniveau varierer indikatoropfyldelsen for næsten alle centre med stigning og fald, der afløser hinanden (Se Appendiks 2, sektion 2).

Blandt patienter der blev henvist tidligt (>112 dage før første kroniske dialyse) ligger andelen med etableret permanent dialyseadgang 7-10 %-point højere end for alle nye dialysepatienter samlet (Se Appendiks 2, sektion 2: *Indikator 2. Andel med tidlig henvisning, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej*). Den højere andel genfindes på tværs af centrene, med undtagelse af Rønne Sygehus, der dog kun har 4 patienter i denne supplerende opgørelse.

Diskussion og implikationer

I 2023 opfylder alle 5 regioner standarden for planlagt dialysestart, mens der på afdelingsniveau er 4 af 14 centre ikke opfylder standarden. For to centre kan dette skyldes sen henvisning, eller sen modtagelse af patient, hvilket analyseres i den supplerende analyse (Appendiks 2, sektion 2: indikator 2). Det anbefales, at afdelinger med utilfredsstillende resultater foretager journalgennemgang mhp. at identificere modificerbare årsager. Nogle af disse faktorer, anført i listen nedenfor, kan adresseres, mens andre faktorer formodentligt er svære at påvirke for nefrologiske afdelinger/afsnit.

- 1) Sen henvisning (jf. indikator 1)
- 2) Sen planlægning og/eller kapacitetsproblemer ved etablering af dialyseadgang
- 3) Vanskeligheder ved at skaffe fungerende adgangsvæg
- 4) Akut nyresvigt
- 5) Uventet forværring i nyrefunktion hos en ellers stabil patient og/eller tvivl om hvorvidt forværringen i nyrefunktionen er reversibel
- 6) Patient non-adherens eller ændring i præferencer vedr. dialysevalg

Etablering af en CKD-database for patienter, der endnu ikke har nået kronisk nyresvigt vil kunne bidrage til at afdække årsagerne til ikke-planlagt start.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren vurderes relevant. Standarden på $\geq 60\%$ er vedtaget og bibeholdes.

Indikator 3: Mortalitet hos prævalente patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse

Herunder præsenteres den alders- og komorbiditetsjusterede årlige mortalitetsrate for patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse (samlet). I Appendiks 2 sektion 3 forefindes tabeller med ujusterede indikatorresultater samt grafer for indikatorens udvikling over tid fra 2011 og frem for hvert center i de fem regioner. Desuden forefindes i appendiks 2 sektion 3 også tabel med ujusteret årlig mortalitetsrate.

Beregningsregler

Indikatorformat	Rate
<i>Tæller</i>	Antal patienter indikatorpopulationen (nævner), der er døde i opgørelsesperioden (dødsfald, der finder sted senest 90 dage efter ophør af aktiv dialysebehandling, tæller med). Dødsfald tilskrives det center, hvor patienten havde sin sidste dialyse.
<i>Nævner</i>	Patienter i enten peritoneal- eller hæmodialyse i opgørelsesperioden. Risikotiden beregnes som varigheden (dage) som disse patienter er i dialyse i opgørelsesperioden. Død, nyrettransplantation og emigration afslutter risikotiden. Risikotid opsamlet i udlandet medtages ikke.
<i>Ekskluderede</i>	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus
<i>Behandlingsmål</i>	≤ 20 per 100 personår
<i>Justering</i>	Justeret for komorbiditet vha. Charlson Comorbidity Index (CCI) og alder per. 1. januar i et givent opgørelsesår. CCI udregnes uden nyresygdom.

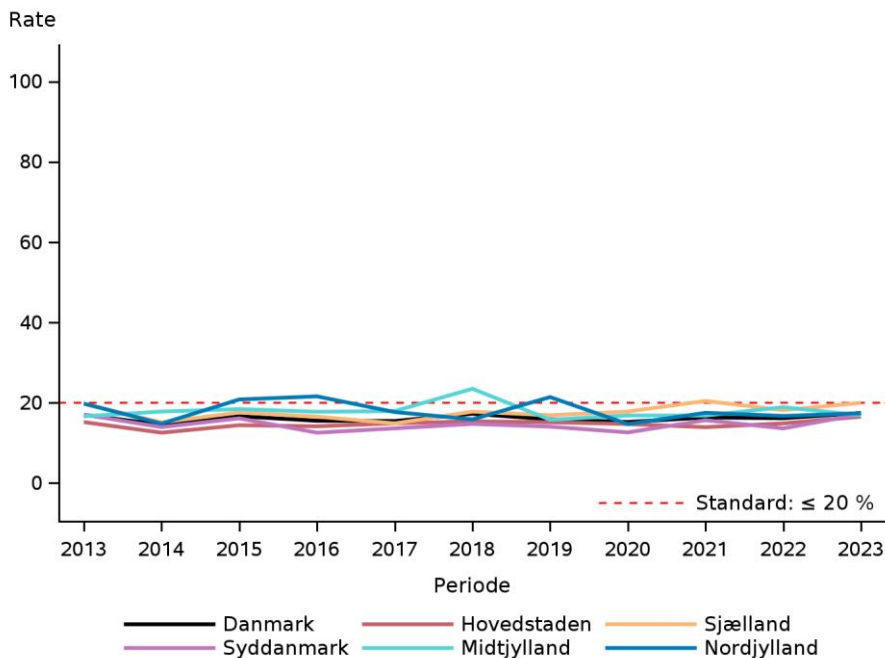
Confunderjusteret årlig mortalitetsrate for patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≤ 20% opfyldt	Tæller/ nævner		Rate	95% CI	2022 Antal	Rate	2021 Rate
Danmark	Ja	558 / 2.570	0 (0)	17	(16-19)	525 / 2.598	16	16
Hovedstaden	Ja	181 / 828	0 (0)	17	(14-19)	170 / 856	15	14
Sjælland	Ja	118 / 460	0 (0)	20	(17-24)	108 / 467	18	20
Syddanmark	Ja	116 / 560	0 (0)	17	(14-21)	93 / 544	14	16
Midtjylland	Ja	96 / 465	0 (0)	17	(14-21)	112 / 494	19	17
Nordjylland	Ja	47 / 257	0 (0)	17	(13-23)	42 / 237	17	17
Hovedstaden	Ja	181 / 828	0 (0)	17	(14-19)	170 / 856	15	14
Bornholm	Ja	7 / 27	0 (0)	17	(8-37)	6 / 21	20	15
Herlev	Ja	78 / 322	0 (0)	16	(13-21)	72 / 335	14	14
Hillerød	Ja	38 / 153	0 (0)	20	(15-28)	35 / 166	17	12
Rigshospitalet	Ja	58 / 325	0 (0)	15	(11-19)	57 / 333	14	14
Sjælland	Ja	118 / 460	0 (0)	20	(17-24)	108 / 467	18	20
Holbæk	Nej	62 / 225	0 (0)	21	(16-27)	52 / 229	18	23
Roskilde*	Ja	56 / 235	0 (0)	19	(14-25)	56 / 238	18	18
Syddanmark	Ja	116 / 560	0 (0)	17	(14-21)	93 / 544	14	16
Esbjerg	Ja	22 / 84	0 (0)	20	(13-31)	18 / 86	15	11
Kolding	Ja	31 / 145	0 (0)	20	(14-28)	19 / 134	13	20
Odense	Ja	46 / 213	0 (0)	18	(13-24)	39 / 218	14	16
Sønderjylland	Ja	17 / 118	0 (0)	11	(7-17)	17 / 105	12	15
Midtjylland	Ja	96 / 465	0 (0)	17	(14-21)	112 / 494	19	17
Aarhus	Ja	54 / 244	0 (0)	18	(13-23)	69 / 285	20	18

	Standard ≤ 20% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Rate	95% CI	2022 Antal	2022 Rate	2021 Rate
Gødstrup	Ja	27 / 138	0 (0)	16	(11-24)	24 / 133	15	13
Viborg	Ja	15 / 84	0 (0)	15	(9-25)	19 / 77	21	19
Nordjylland	Ja	47 / 257	0 (0)	17	(13-23)	42 / 237	17	17
Aalborg	Ja	47 / 257	0 (0)	17	(13-23)	42 / 237	17	17

* inkl Nykøbing Falster

Confounderjusteret årlig mortalitetsrate for patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag

I opgørelsen indgår 3.338 patienter, der i løbet af 2023 var i et hæmodialyse- eller peritonealdialyseforløb, hvoraf 484 døde (jf. Tabel B, s. 12). Mortalitetsraten beregnes på grundlag af den samlede risikotid som disse patienter bidrager med (2.564 personår). Datakompletheden for opgørelsen er 100 %. Datagrundlaget på centerniveau er generelt tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes, at Rønne Sygehus, Bornholm monitorerer på meget få patienter.

Resultater

På nationalt niveau var den justerede mortalitetsrate 17 pr. 100 personår (95% CI: 16-19), hvilket er på niveau med de seneste tre år. Mortalitetsraten var samme niveau i alle regioner, undtaget for Region Sjælland, hvor den var 20 pr. personår. Standarden er ikke nået for tre af 14 centre, undtaget for tre centre, hvor raten var 21 pr. 100 personår (Hillerød, Holbæk & Esbjerg).

Trendgraften viser at alle regioner ligger stabilt under standarden i perioden 2013-2023. Samme tendens ses på centerniveau bortset fra få år, hvor enkelte sygehuse har en højere end ønsket rate (se appendiks 2, sektion 3).

Den ujusteret mortalitetsrate viser generelt højere mortalitetsrater med større variation mellem regioner og centre end den justerede analyse (se appendiks 2, sektion 3).

Diskussion og implikationer

Resultatet er generelt tilfredsstillende. Tre af 14 centre når ikke det opstillede mål, men for alle tre gælder, at de er meget tæt på dette. Man har over de seneste årtier i stigende grad tilbudt dialysebehandling til meget gamle patienter med meget komorbiditet, som ikke kan nyretransplanteres, hvilket formentlig afføder en højere mortalitetsrate.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren vurderes relevant. Standarden på ≤ 20 per 100 person år er vedtaget og bibeholdes.

Indikator 4a: 1-års graftoverlevelse efter første nyretransplantation

Herunder præsenteres andelen af patienter med graftfunktion >365 dage (1 år) efter første nyretransplantation.

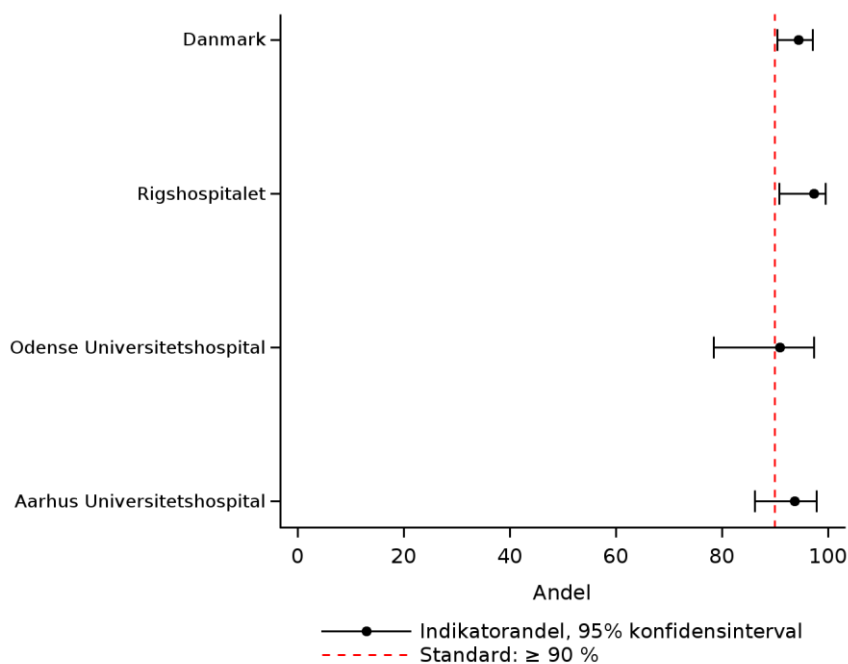
Beregningsregler

Indikatorformat	Andel
Tæller	Antal patienter med transplanteret nyre, der er i funktion i 365 dage efter transplantation (manglende funktion defineres som grafttab og patientens død analyseres som grafttab).
Nævner	Antal patienter der har haft deres første transplantation i året før opgørelsesperioden.
Ekskluderede	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Observation er ikke transplantation eller patientens første transplantation; Første transplantation er foretaget i udlandet; Der er ikke information om fuld follow-up i DK
Uoplyste	
Behandlingsmål	≥ 90%

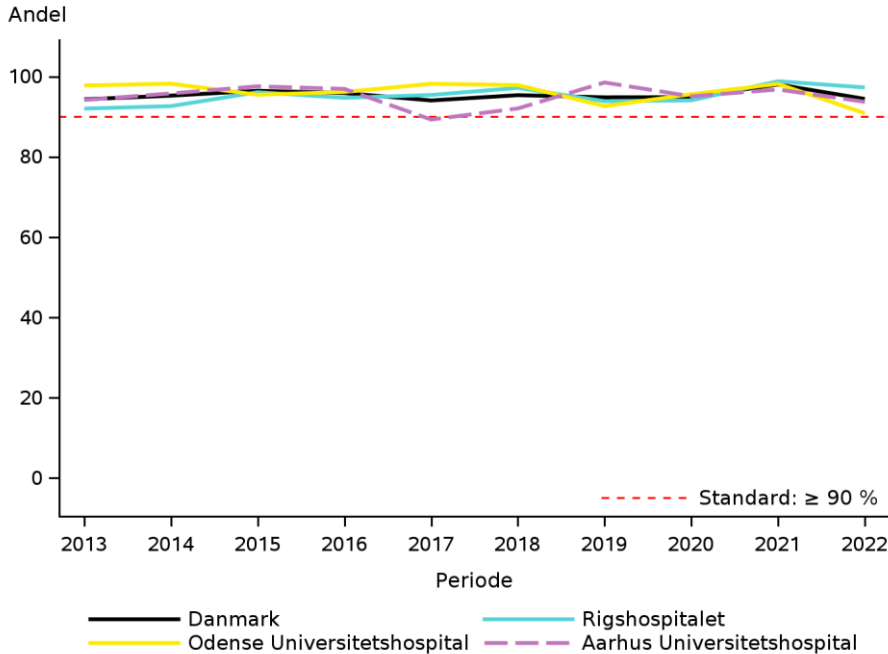
Andel af grefter med funktion > 1 år efter første nyretransplantation

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		
	≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2021 Antal	2020 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	188 / 199	0 (0)	94	(90-97)	203 / 207	98	95
Rigshospitalet	Ja	73 / 75	0 (0)	97	(91-100)	87 / 88	99	94
Odense Universitetshospital	Ja	40 / 44	0 (0)	91	(78-97)	55 / 56	98	96
Aarhus Universitetshospital	Ja	75 / 80	0 (0)	94	(86-98)	61 / 63	97	95

Andel af grefter med funktion > 1 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Andel af grafter med funktion > 1 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Datagrundlag

Datagrundlaget udgøres af 199 patienter som fik fået deres første nyretransplantation i Danmark i 2022. Datakompletheden for beregning af indikator 4a er 100 % på landsplan. Datagrundlaget på centerniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse.

Resultater

Ud af de 199 patienter som fik fået deres første nyretransplantation i Danmark i 2022, havde 188 (94% (95% CI: 90-97)) fungerende nyregraft efter 1 år. Etårs grafteroverlevelsen varierede fra 91% for patienter transplanteret på Odense Universitetshospital til 97% for patienter transplanteret på Rigshospitalet. Andelen har varieret en smule henover årene siden 2013, men altid lig eller bedre end behandlingsmålet.

I den supplerende opgørelse (Appendiks 2, sektion 4) ses at den Kaplan-Meier estimerede grafteroverlevelse efter 1 år varierede fra 95,3% for Odense Universitetshospital til 96,4% for Rigshospitalet.

Diskussion og implikationer

Resultaterne for denne indikator er tilfredsstillende, og der er derfor ikke nogen yderligere anbefalinger til de behandlende afdelinger.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren har været opfyldt gennem en årrække og kan næppe optimeres yderligere. Standarden på ≥90% bibeholdes. Det bør dog overvejes at udfase denne indikator for at give plads til kommende kvalitetsmål (indikatorer).

Indikator 4b: 5-års graftoverlevelse efter første nyretransplantation

Herunder præsenteres andelen af patienter med graftfunktion >5 år (1.825 dage) efter første nyretransplantation.

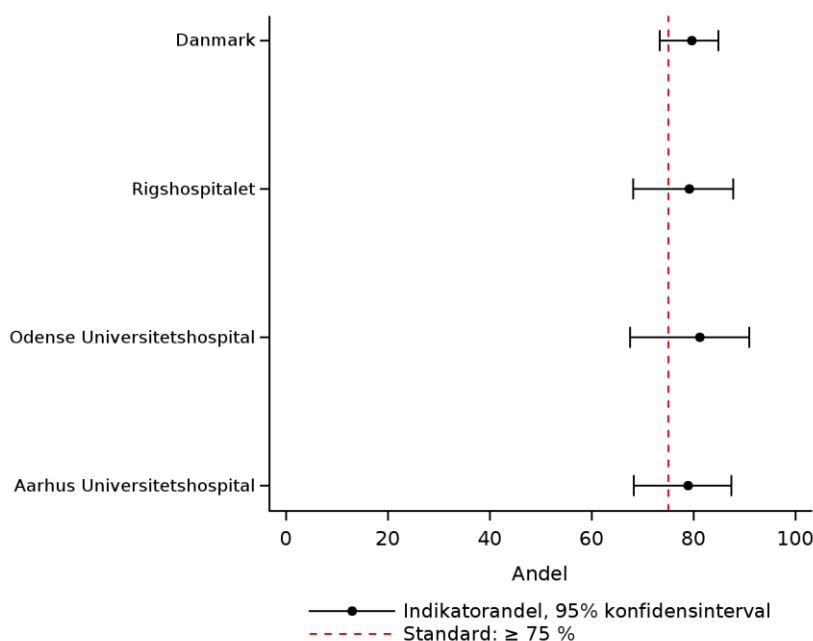
Beregningsregler

<i>Indikatorformat</i>	Andel
<i>Tæller</i>	Antal patienter med transplanteret nyre, der er i funktion i fem år (1.825 dage) efter transplantation (manglende funktion defineres som grafttab og patientens død analyseres som grafttab).
<i>Nævner</i>	Antal patienter der har haft deres første transplantation 5 år før opgørelsesperioden.
<i>Ekskluderede</i>	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Observation er ikke transplantation eller patientens første transplantation; Første transplantation er foretaget i udlandet; Der er ikke information om fuld follow-up i DK
<i>Uoplyste</i>	
<i>Behandlingsmål</i>	≥ 75%

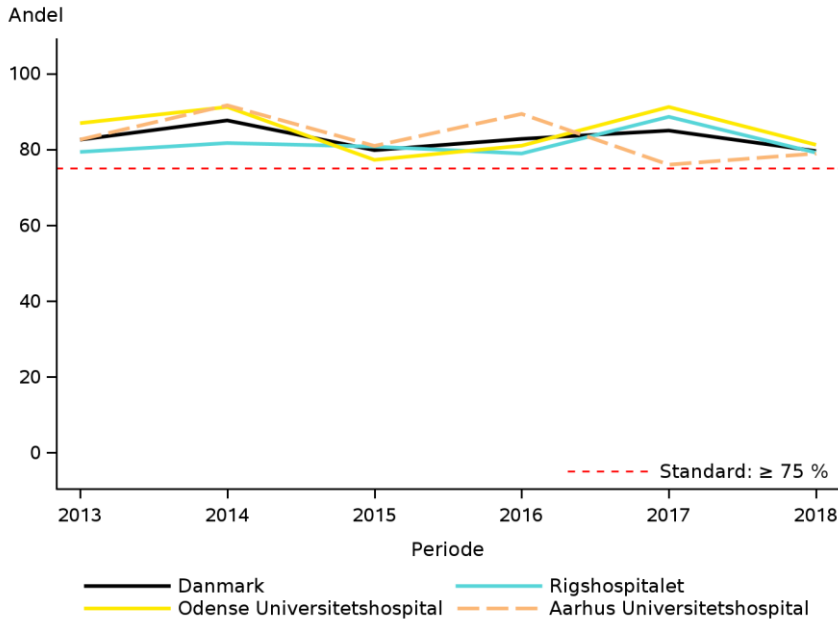
Indikator 4b: Andel af grafter med funktion > 5 år efter første nyretransplantation

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2018 - 31.12.2018		Tidligere år		
	≥ 75% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2017 Antal	2016 Andel	2016 Andel
Danmark	Ja	155 / 195	0 (0)	79	(73-85)	186 / 219	85	83
Rigshospitalet	Ja	56 / 71	0 (0)	79	(68-88)	77 / 87	89	79
Odense Universitetshospital	Ja	39 / 48	0 (0)	81	(67-91)	52 / 57	91	81
Aarhus Universitetshospital	Ja	60 / 76	0 (0)	79	(68-87)	57 / 75	76	89

Andel af grafter med funktion > 5 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Andel af grafter med funktion > 5 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Datagrundlag

Datagrundlaget udgøres af 196 patienter som fik deres første nyretransplantation i Danmark i 2018. Datakompletheden for beregning af indikator 4b er 100 % på landsplan. Datagrundlaget på centerniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse.

Resultater

Ud af de 196 førstegangsnyretransplanterede patienter i 2018 havde 156 (80% (95% CI: 73-85)) en nyregraft som fungerede i minimum 5 år efter transplantationen. Fem-års graftoverlevelsen varierede fra 79% for patienter transplanteret på Aarhus Universitetshospital og Rigshospitalet til 81% for patienter transplanteret på Odense Universitetshospital. Andelen har varieret en smule henover årene siden 2013, men overordnet set relativt stabilt og højere end den fastsatte standard.

Nyregraftoverlevelsen blandt førstegangsnyretransplanterede er i appendiks opgjort vha. Kaplan-Meier metoden for patienter der har modtaget deres første nyretransplantation i perioden 2018-2022 (Se appendiks 2, sektion 4). Denne analyse viser, at mellem 81,6% og 84,3% procent af nyregrafter er i funktion 5 år efter første nyretransplantation. Kaplan-Meier kurven indikerer en forskel i overlevelsen mellem de tre transplantationscentre et til fire år efter en patients første nyretransplantation, men analysen er ikke justeret for forskelle i patientsammensætningen (fx køn, alder og komorbiditet).

Diskussion og implikationer

Resultaterne for denne indikator er tilfredsstillende og stabilt. Der er derfor ikke nogen yderligere anbefalinger til de behandlende afdelinger.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren vurderes fortsat relevant og standarden på $\geq 75\%$ bibeholdes. Dog anbefales det, at indikatoren fremover udelukkende opgøres via Kaplan-Meier estimerede andele (som i appendiks).

Indikator 5a: 1-års patientoverlevelse efter første nyretransplantation

Herunder præsenteres andelen af patienter i live >365 dage (1 år) efter første nyretransplantation.

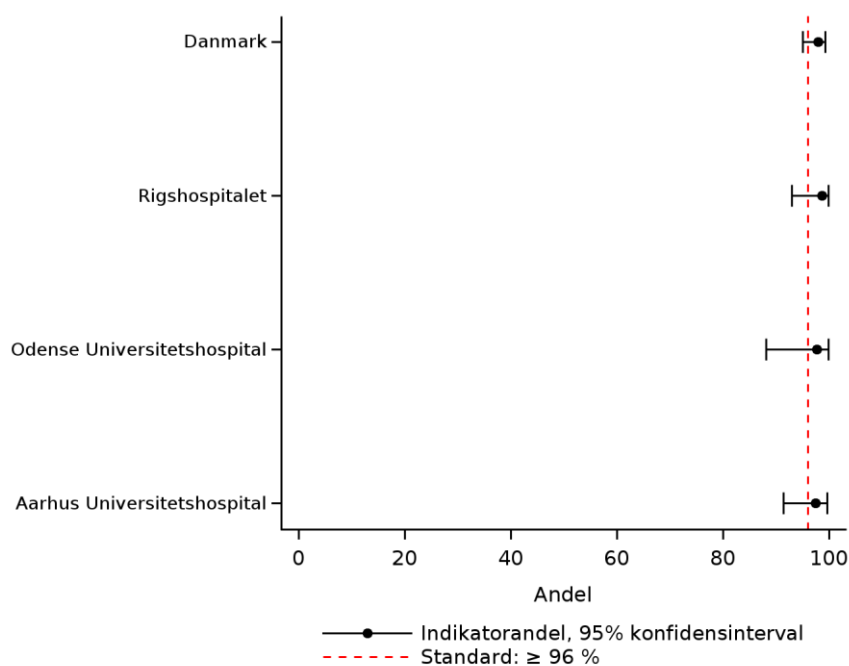
Beregningsregler

<i>Indikatorformat</i>	Andel
<i>Tæller</i>	Antal af patienter der er i live 365 dage efter transplantation.
<i>Nævner</i>	Antal patienter der har haft deres første transplantation i året før opgørelsesperioden.
<i>Ekskluderede</i>	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Observation er ikke transplantation eller patientens første transplantation; Første transplantation er foretaget i udlandet; Der er ikke information om fuld follow-up i DK
<i>Uoplyste</i>	
<i>Behandlingsmål</i>	≥96%

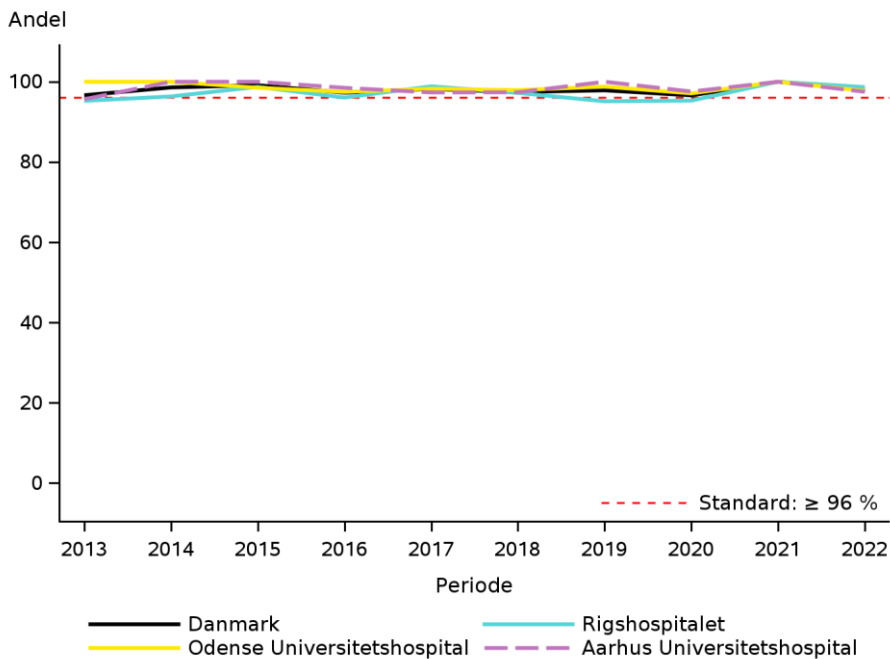
Indikator 5a: Andel af patienter i live > 1 år efter første nyretransplantation

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		
	≥ 96% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2021 Antal	2020 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	195 / 199	0 (0)	98	(95-99)	208 / 208	100	97
Rigshospitalet	Ja	74 / 75	0 (0)	99	(93-100)	89 / 89	100	95
Odense Universitetshospital	Ja	43 / 44	0 (0)	98	(88-100)	56 / 56	100	97
Aarhus Universitetshospital	Ja	78 / 80	0 (0)	98	(91-100)	63 / 63	100	98

Andel af patienter i live > 1 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Andel af patienter i live > 1 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Datagrundlag

Datagrundlaget udgøres af 199 patienter som fik deres første nyretransplantation i Danmark i 2022. Datakompletheden for beregning af indikator 5a er 100 % på landsplan. Datagrundlaget på centerniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse.

Resultater

Ud af 199 inkluderede patienter, var 195 (98% (95% CI: 95-99)) i live minimum 1 år efter deres første nyretransplantation i 2022. Etårs patientoverlevelsen var overordnet set ens på 98-99% på tværs af de tre centre. Andelen har varieret en smule henover årene siden 2013, men har altid ligget nær eller over den fastsatte standard.

I den supplerende opgørelse (Appendiks 2, sektion 4) ses at den Kaplan-Meier estimerede patientoverlevelse efter 1 år er stort set ens mellem centrene; varierende fra 97,5% for Rigshospitalet til 98,5% for Aarhus Universitetshospital.

Diskussion og implikationer

Resultaterne for denne indikator er tilfredsstillende, og der er derfor ikke nogen yderligere anbefalinger til de behandlende afdelinger.

Vurdering af indikatoren

Standarden på ≥96% bibeholdes. Indikatoren kan næppe optimeres yderligere. Indikatoren skal overvejes udfaset på til fordel for mere påtrængende kvalitetsmål.

Indikator 5b: 5-års patientoverlevelse efter første nyretransplantation

Herunder præsenteres andelen af patienter i live >1.825 dage (5 år) efter første nyretransplantation.

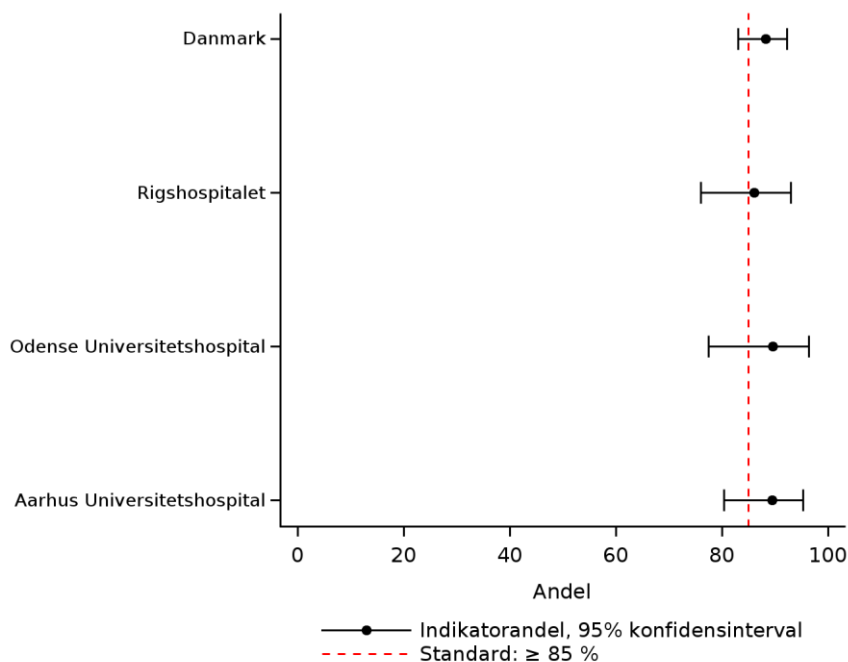
Beregningsregler

<i>Indikatorformat</i>	Andel
<i>Tæller</i>	Antal af patienter der er i live i fem år (1.825) dage efter transplantation.
<i>Nævner</i>	Antal patienter der har haft deres første transplantation 5 år før opgørelsesperioden.
<i>Ekskluderede</i>	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Observation er ikke transplantation eller patientens første transplantation; Første transplantation er foretaget i udlandet; Der er ikke information om fuld follow-up i DK
<i>Uoplyste</i>	
<i>Behandlingsmål</i>	≥85%

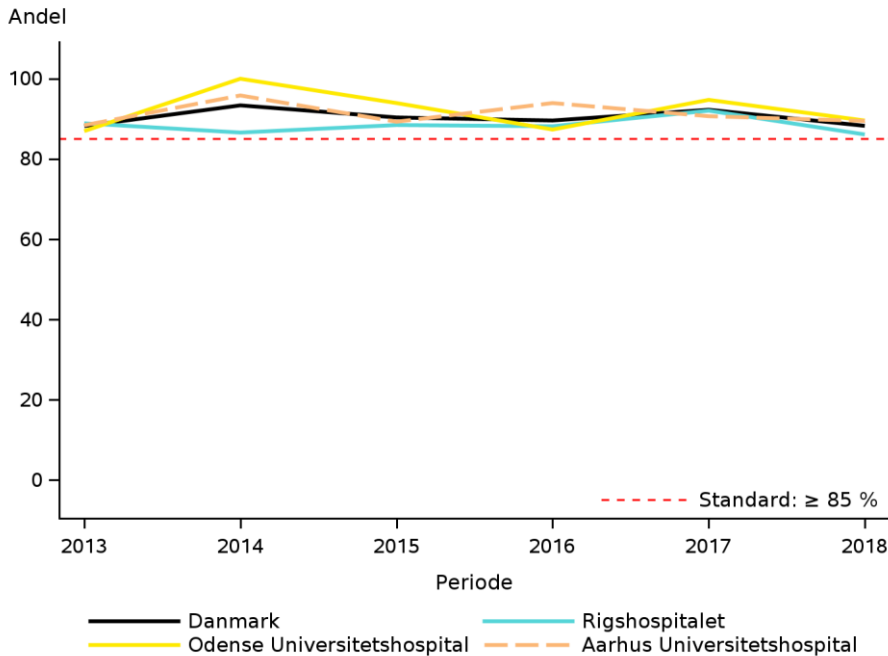
Indikator 5b: Andel af patienter i live > 5 år efter første nyretransplantation

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2018 - 31.12.2018		Tidligere år		
	≥85% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2017 Antal	2016 Andel	2016 Andel
Danmark	Ja	172 / 195	0 (0)	88	(83-92)	202 / 219	92	90
Rigshospitalet	Ja	61 / 71	0 (0)	86	(76-93)	80 / 87	92	88
Odense Universitetshospital	Ja	43 / 48	0 (0)	90	(77-97)	54 / 57	95	87
Aarhus Universitetshospital	Ja	68 / 76	0 (0)	89	(80-95)	68 / 75	91	94

Andel af patienter i live > 5 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Andel af patienter i live > 5 år efter første nyretransplantation; på afdelingsniveau.



Datagrundlag

Datagrundlaget udgøres af 196 patienter som fik deres første nyretransplantation i Danmark i 2018. Datakompletheden for beregning af indikator 5b er 100 % på landsplan. Datagrundlaget på centerniveau er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse.

Resultater

Ud af de 196 inkluderede var 173 (88% (95% CI: 83-92)) i live minimum 5 år efter deres første nyretransplantation i 2018. Andelen, der overlever minimum fem år varierede mellem de tre centre fra 86% for Rigshospitalet til 90% for Odense Universitetshospital. Andelen har varieret en smule henover årene siden 2013, men har altid være bedre end den fastsatte standard, og tenderer mod mindre variation centrene imellem.

Overlevelsen efter patientens første nyretransplantation er i appendiks opgjort vha. Kaplan-Meier metoden for patienter der har modtaget deres første nyretransplantation i perioden 2018-2022 (Se appendiks 2, sektion 5). Denne analyse viser, at mellem 88,1 og 90,1 procent af patienterne er i live efter 5 år efter deres første nyretransplantation. Overlevelsen varierer minimalt mellem centrene. Der skal gøres opmærksom på at overlevelsesanalysen ikke er justeret for forskelle i patientsammensætningen (fx køn, alder og komorbiditet).

Diskussion og implikationer

Resultaterne for denne indikator er tilfredsstillende, og der er derfor ikke nogen yderligere anbefalinger til de behandlende afdelinger.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren vurderes relevant og standarden bibeholdes på $\geq 85\%$. Dog anbefales det, at indikatoren fremover udelukkende opgøres via Kaplan-Meier estimerede andele som opgjort i appendiks i indeværende årsrapport.

Indikator 6: Peritonitis hos patienter i peritonealdialyse

Herunder præsenteres den årlige peritonitisrate for peritonealdialysepatienter. I Appendix 2 sektion 4 forefindes andel patienter med multiple peritonitistilfælde samt tabel, der angiver den samlede risikotid for patienter i peritonealdialyse, det samlede antal peritonitistilfælde i samme periode, peritonitisraten, samt den gennemsnitlige tid mellem hvert peritonitistilfælde (ét peritonitistilfælde per x antal patient-måneder). I appendix 2 sektion 4 forefindes desuden grafer for indikatorresultaternes udvikling over tid fra 2011 og frem på centerniveau i hver region. Standarden for denne indikator er blevet justert til ≤ 40 per 100 personår som anbefalet i 2022 guidelines fra International Society for Peritoneal Dialyses (ISPD).

Beregningsregler

Indikatorformat	Rate
Tæller	Antal tilfælde af peritonitis i opgørelsesperioden. (Tilfælde indenfor 4 uger efter et peritonitistilfælde medtages ikke, da det vurderes at være et recidiv)
Nævner	Summen af risikotiden som patienter i peritonealdialyse bidrager med i opgørelsesperioden. Risikotiden er svarende til den varighed, hvor patienterne er i peritonealdialyse (peritonealdialyse indtil peritonitis indregnes med start fra periodestart eller sidste peritonitistilfælde)
	$\text{Peritonitisrate} = \frac{\text{Antal peritonitistilfælde}}{\text{Risikotid for patienter (antal patienter i nævner) i peritonealdialyse pr. år}}$
Ekskluderede	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus
Behandlingsmål	≤ 40 per 100 personår

Bemærk: Patienter der skifter center i løbet af året indgår ved begge centre i opgørelsen. Eksempel: En patient er i PD ved Rigshospitalet fra 1. januar til 31. marts 2023, og oplever i denne periode et peritonitistilfælde. Samme patient flytter 1. april til Herlev, og oplever her yderligere to peritonitistilfælde inden d. 31. december 2023. Den pågældende patient vil indgå i beregningen både ved Rigshospitalet og ved Herlev Hospital i 2023, idet patienten bidrager med risikotid og events/udfald begge steder.

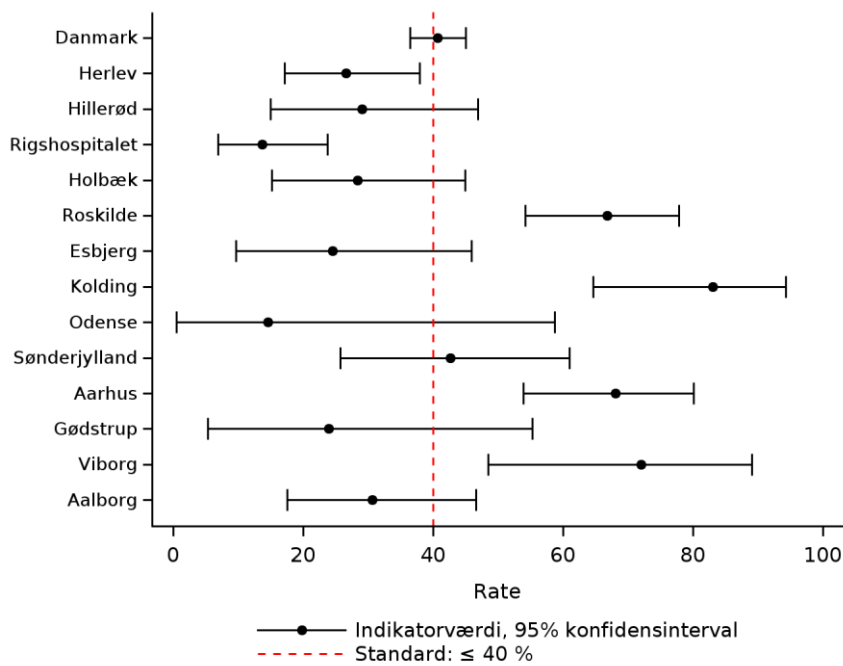
Årlig peritonitisrate for patienter i peritonealdialyse

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		2021 Rate	
	$\leq 40\%$ opfyldt		Tæller/ nævner	01.01.2023 - 31.12.2023 Rate	95% CI	2022 Antal		Rate
Danmark	Nej	207 / 508	0 (0)	41	(36-45)	236 / 522	45	50
Hovedstaden	Ja	40 / 182	0 (0)	22	(16-29)	82 / 186	44	44
Sjælland	Nej	55 / 105	0 (0)	53	(43-62)	51 / 110	46	52
Syddanmark	Nej	45 / 93	0 (0)	48	(38-59)	46 / 91	51	62
Midtjylland	Nej	54 / 86	0 (0)	63	(52-73)	34 / 94	36	58
Nordjylland	Ja	13 / 42	0 (0)	31	(17-47)	23 / 41	57	21
Hovedstaden	Ja	40 / 182	0 (0)	22	(16-29)	82 / 186	44	44
Herlev	Ja	20 / 75	0 (0)	27	(17-38)	40 / 81	49	60
Hillerød	Ja	10 / 34	0 (0)	29	(15-47)	21 / 35	60	39
Rigshospitalet	Ja	10 / 73	0 (0)	14	(7-24)	21 / 70	30	30
Sjælland	Nej	55 / 105	0 (0)	53	(43-62)	51 / 110	46	52
Holbæk	Ja	11 / 39	0 (0)	28	(15-45)	11 / 40	28	18
Roskilde*	Nej	44 / 66	0 (0)	67	(54-78)	40 / 70	57	71
Syddanmark	Nej	45 / 93	0 (0)	48	(38-59)	46 / 91	51	62
Esbjerg	Ja	# / #	0 (0)	25	(10-46)	15 / 26	58	55
Kolding	Nej	24 / 29	0 (0)	83	(65-94)	14 / 25	56	54
Odense	Ja	# / #	0 (0)	15	(0-59)	4 / 10	40	76
Sønderjylland	Nej	14 / 33	0 (0)	43	(26-61)	13 / 30	44	73

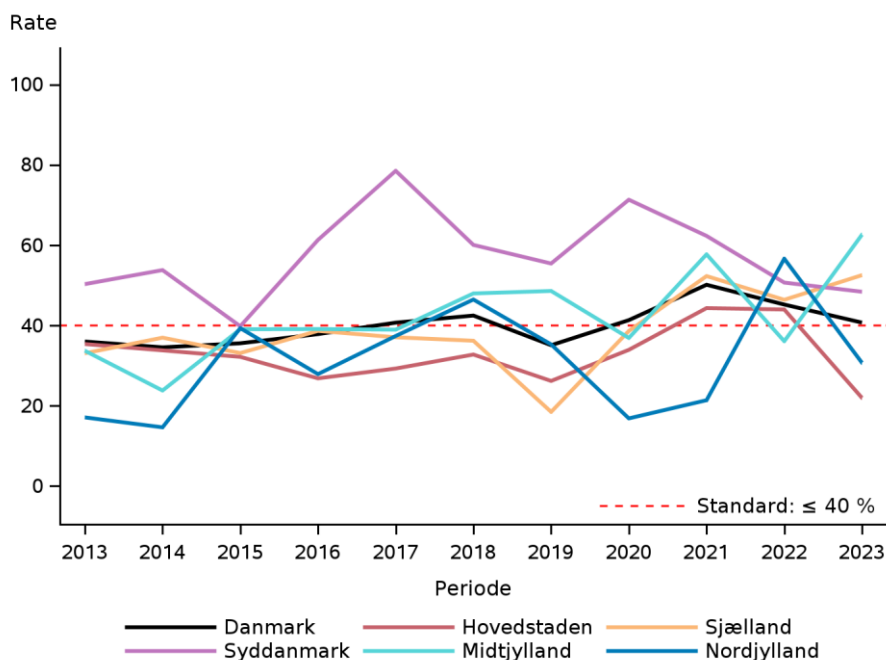
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 40% opfyldt			01.01.2023 - 31.12.2023	Rate	95% CI	2022	2021	Rate
Midtjylland	Nej	54 / 86	0 (0)	63	(52-73)	34 / 94	36	58
Aarhus	Nej	36 / 53	0 (0)	68	(54-80)	23 / 59	39	58
Gødstrup	Ja	3 / 13	0 (0)	24	(5-55)	# / #	13	73
Viborg	Nej	15 / 21	0 (0)	72	(48-89)	# / #	47	43
Nordjylland	Ja	13 / 42	0 (0)	31	(17-47)	23 / 41	57	21
Aalborg	Ja	13 / 42	0 (0)	31	(17-47)	23 / 41	57	21

* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Årlig peritonitisrate for patienter i peritonealdialyse. Forest plot på afdelingsniveau.



Årlig peritonitisrate for patienter i peritonealdialyse. Trendgraf på regionsniveau.



Datagrundlag

I opgørelsen indgår 742 patienter, der i løbet af 2023 var i et peritonealdialyseforløb (Tabel C). Peritonitisraten beregnes på grundlag af den samlede risikotid, som disse patienter bidrog med i 2023. Datakompletheden for opgørelsen er 100 %, og er tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse på lands- og regionsniveau. Det bemærkes, at flere centre betjener relativt få PD-patienter og disse centre kan opnå en relativt høj peritonitisrate, hvis enkelte patienter har flere gentagne peritonitistilfælde. Rønne Sygehus har ingen PD-patienter.

Resultater

På nationalt niveau er den justerede peritonitisrate 41 per 100 personår (95%CI: 36-45 per 100 personår). Dette er et fald for andet år i træk, selvom raten på landsplan fortsat er marginalt over behandlingsmålet ≤ 40 per 100 personår. På regionsniveau var den justerede peritonitisrate under behandlingsmålet på maksimalt 40 tilfælde per 100 personår for Region Hovedstaden og Region Nordjylland, mens peritonitisraten per 100 personår var 53 (95%CI: 43-71) for Region Sjælland, 45 (95%CI: 36-64) for Region Syddanmark og 63 (95%CI: 47-80) for Region Midtjylland. Det bemærkes at peritonitisraten for Region Syddanmark fortsætter sit betydelige fald i sidste opgørelse og er nu 48 tilfælde per 100 personår i 2023.

På centerniveau opnåede otte centre udviklingsmålet på færre end 40 tilfælde per 100 personår, hvorimod fem centre havde en rate højere end behandlingsmålet. Sidstnævnte drejer sig om Sjællands Universitetshospital (Roskilde), Kolding Sygehus, Sønderjylland Sygehus, Aarhus Universitetshospital samt Regionshospital Viborg.

På trendgrafene illustreres udviklingen igennem de sidste 10 år. Der er betydelig variation mellem regionerne henoverårene. På centerniveau er udviklingen varierende for næsten alle centre fra år til år. (Se Appendiks 2, sektion 6).

I den supplerende opgørelse ses, at 21% af de 160 patienter med peritonitis havde flere peritonitistilfælde i løbet af 2023. Andelen af patienter med flere tilfælde af peritonitis varierede fra 0% for Hillerød, Rigshospitalet, Esbjerg og Odense) til 35% for Aarhus Universitetshospital (fraset Gødstrup pga meget få patienter). Det bemærkes, at andelen af patienter med flere peritonitistilfælde synes højere (alle over 25%) på de fem centre, der havde en peritonitsrate højere end behandlingsmålet (Sjællands Universitetshospital (Roskilde), Kolding Sygehus, Sønderjylland Sygehus, Aarhus Universitetshospital samt Regionshospital Viborg).

Diskussion og implikationer

På landsplan er peritonitisraten faldende, hvilket er positivt. Fem centre opfylder ikke standarden for peritonitis, hvilket er ét færre centre end i både 2021 og 2022.. Nogle centre har ikke opfyldt målet i de seneste tre år, mens der i andre er sket en betydelig reduktion i peritonitsrate fra 2022 til 2023 formentlig pga. iværksatte tiltag. Enkelte patienter med mange tilfælde af peritonitis kan øge forekomsten for et helt center.

For centre med vedvarende høj peritonitsrate, herunder en høj andel af gentagne peritonitistilfælde, anbefales det at gøre detaljerede analyser (audit) for at afdække risikofaktorer for peritonitis, samt mulige profylaktiske tiltag. Samme kan med fordel gøres regelmæssigt i alle centre for at fastholde opmærksomheden herpå.

Det anbefales, at data suppleres med et regelmæssigt udtræk fra den nationale mikrobiologiske database MiBa, for at sikre 100% kompletthed af de rapporterede data. Endvidere anbefales opgørelse fordelt på patienter som selv varetager behandling vs. assisteret peritonealdialyse varetaget af hjemmeplejen.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren vurderes relevant. Behandlingsmålet på ≤ 40 per 100 personår fastholdes.

Indikator 7: Mortalitet hos incidente/nystartede peritoneal- og hæmodialysepatienter

Herunder præsenteres en justeret etårs mortalitetsrate for incidente/ nystartede hæmodialyse- og peritonealdialysepatienter. I Appendiks 2 sektion 5 forefindes tabeller med ujusterede indikatorresultater samt trendgrafer for indikatorens udvikling over tid fra 2013 og frem for hvert center i de fem regioner.

Beregningsregler

Indikatorformat	Rate
<i>Tæller</i>	Antal patienter i indikatorpopulationen (nævner) der er døde i perioden mellem 90 og 455 dage (3-15 mdr.) efter start af første dialyse. Dødsfald tilskrives det center, hvor patienten påbegyndte sin første dialyse.
<i>Nævner</i>	Antal patienter der starter første dialyse i året før opgørelsesåret for årsrapporten. Risikotiden beregnes for disse patienter i den 12 måneders periode, som ligger mellem 90 og 455 dage (3-15 måneder) efter første dialyse. Død, nyretransplantation og emigration afslutter et forløbs risikotid.
<i>Ekskluderede</i>	Udenlandsk sygehus; Ukendt sygehus; Død inden for 90 dage efter første dialyse; Observation er ikke dialyse eller patientens første dialyse; Første dialyse ligger efter transplantationsforløb; Den første registrerede dialyse ligger i en afdeling der indikerer udlandet; Patienten er overført fra udlandet før den første dialyse
<i>Behandlingsmål</i>	≤20 per 100 personår
<i>Justering</i>	Justeret for komorbiditet vha. Charlson Comorbidity Index (CCI) og alder per. 1. januar i et givent opgørelsesår. CCI udregnes uden nyresygdom.

Bemærk: Fra årsrapport 2019 er det besluttet, at flytte opfølgingsperioden tre måneder frem, således at etårs mortalitetsraten begrænses til at inkludere de dialysepatienter, der er i live tre måneder efter deres første dialyseforløb. Dette betyder således, at beregningsreglerne for opgørelsesåret 2018 (og tidligere) ikke er fuldt sammenlignelige med 2019 og frem.

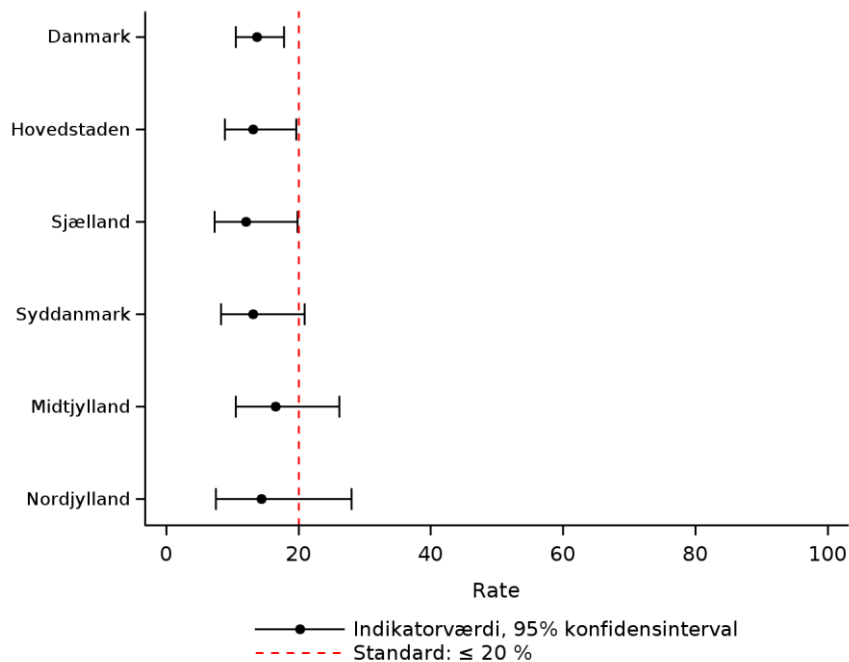
Confounderjusteret årlig mortalitetsrate for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter

	Standard ≤ 20% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		
				Rate	95% CI	2021 Antal	Rate	2020 Rate
Danmark	Ja	102 / 523	0 (0)	14	(10-18)	113 / 555	12	10
Hovedstaden	Ja	32 / 162	0 (0)	13	(9-20)	32 / 181	11	9
Sjælland	Ja	19 / 101	0 (0)	12	(7-20)	23 / 108	11	10
Syddanmark	Ja	20 / 114	0 (0)	13	(8-21)	18 / 109	10	11
Midtjylland	Ja	22 / 94	0 (0)	17	(10-26)	32 / 112	20	11
Nordjylland	Ja	9 / 52	0 (0)	14	(7-28)	8 / 45	10	10
Hovedstaden	Ja	32 / 162	0 (0)	13	(9-20)	32 / 181	11	9
Bornholm	Ja	# / #	0 (0)	18	(4-72)	# / #	8	11
Herlev	Ja	14 / 60	0 (0)	14	(8-26)	16 / 83	11	9
Hillerød	Ja	# / #	0 (0)	7	(2-23)	# / #	14	11
Rigshospitalet	Ja	13 / 63	0 (0)	14	(8-25)	9 / 65	9	8
Sjælland	Ja	19 / 101	0 (0)	12	(7-20)	23 / 108	11	10
Holbæk	Ja	9 / 50	0 (0)	10	(5-21)	10 / 48	12	14
Roskilde*	Ja	10 / 51	0 (0)	14	(7-27)	13 / 60	10	8

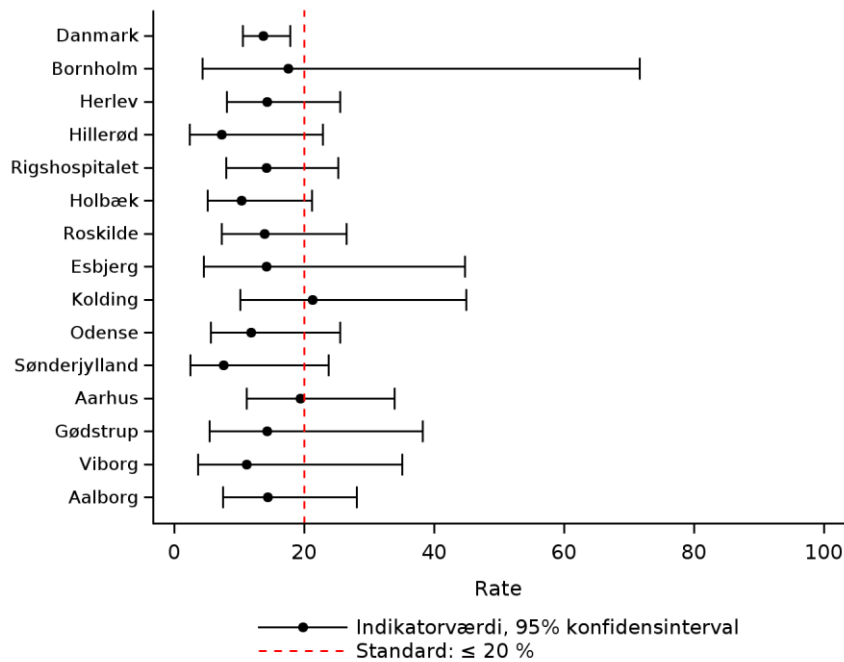
	Standard ≤ 20% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		
				Rate	95% CI	2021 Antal	2021 Rate	2020 Rate
Syddanmark	Ja	20 / 114	0 (0)	13	(8-21)	18 / 109	10	11
Esbjerg	Ja	3 / 14	0 (0)	14	(4-45)	5 / 14	21	7
Kolding	Nej	7 / 31	0 (0)	21	(10-45)	# / #	7	9
Odense	Ja	7 / 41	0 (0)	12	(6-26)	8 / 39	14	17
Sønderjylland	Ja	3 / 28	0 (0)	8	(2-24)	# / #	3	6
Midtjylland	Ja	22 / 94	0 (0)	17	(10-26)	32 / 112	20	11
Aarhus	Ja	14 / 51	0 (0)	19	(11-34)	22 / 60	23	16
Gødstrup	Ja	5 / 23	0 (0)	14	(5-38)	5 / 37	9	5
Viborg	Ja	3 / 21	0 (0)	11	(4-35)	5 / 15	32	6
Nordjylland	Ja	9 / 52	0 (0)	14	(7-28)	8 / 45	10	10
Aalborg	Ja	9 / 52	0 (0)	14	(7-28)	8 / 45	10	10

* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

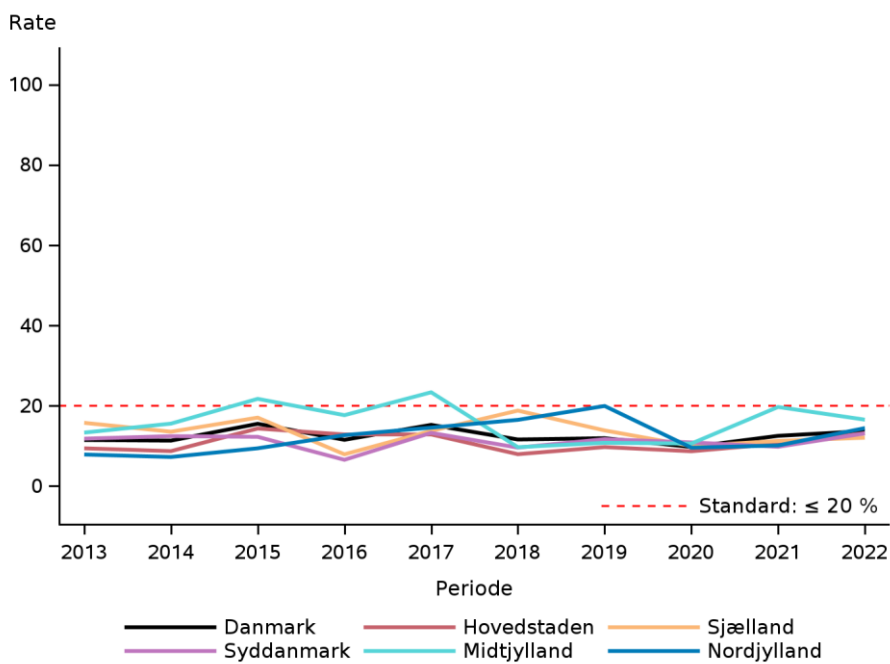
Confounderjusteret årlig mortalitetsrate for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter; regionsniveau.



Confunderjusteret årlig mortalitetsrate for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter. Forest plot på afdelingsniveau.



Confunderjusteret årlig mortalitetsrate for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter; regionsniveau.



Datagrundlag

I opgørelsen indgår 573 patienter, der i løbet af 2022 opstartede et hæmodiayse- eller peritonealdialyseforløb for første gang (jf. Tabel B, s. 12). Mortalitetsraten beregnes på grundlag af den samlede risikotid, som disse patienter bidrager med i det opfølgingsår, der ligger mellem 90 og 455 dage efter første dialyse. Datakompletheden for opgørelsen er 100 %. Datagrundlaget på centerniveau er generelt tilstrækkeligt til meningsfuld opgørelse, men det skal bemærkes, at Rønne Sygehus, Bornholm monitorerer på meget få patienter, og der kommenteres ikke for dette center.

Resultater

Ud af de 573 patienter der opstartede et dialyseforløb for første gang i 2023, afgik 102 personer ved døden mellem 90 og 455 dage efter deres første dialyse, og bidrog med 523 personår. Den justerede mortalitetsrate var nationalt 14 pr. 100 personår (95% CI: 10-18), hvilket er på niveau med de seneste tre år. Mortalitetsraten varierede mellem 12 pr. 100 personår for Region Sjælland til 17 pr. 100 personår for Region Midtjylland. Behandlingsmålet på at mortalitetsraten maksimalt bør være 20 pr. personår var nået for alle centre, undtaget for Kolding, hvor raten var 21 pr. personår.

Trendgrafen viser, at alle regioner ligger stabilt under standarden gennem hele perioden fra 2013 til 2023, med enkelte undtagelser. Samme tendens ses tillige på centerniveau bortset fra få år, hvor enkelte sygehuse ikke opfylder standarden et enkelt eller to år; Regionshospital Viborg har dog fire gange (2015,2016,2017 & 2021) haft en højere rate end 20 per 100 personår. (se appendiks 2).

De ujusterede rater (appendiks 2 sektion 6) viser samme overordnede resultater som den primære analyse, dog med generelt højere mortalitetsrater med større variation mellem regioner og centre.

Diskussion og implikationer

Mortalitetsraten har ligget relativt stabilt over de seneste 10 år, om end let stigende de sidste tre år. Betydningen heraf er usikker. Resultatet er generelt tilfredsstillende, idet kun et enkelt center ikke opfylder standarden, men ligger tæt på denne.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren vurderes fortsat relevant med opnåelig standard. Indikatoren bibeholdes.

Beskrivelse af sygdomsområdet

Kronisk nyresvigt, som kræver behandling med dialyse eller transplantation skyldes en bred vifte af sygdomme, hvoraf diabetisk nyresygdom er den hyppigste. Autoimmune- og arvelige nyresygdomme er også hyppige årsager til kronisk nyresvigt. Hos 15-20% er årsagen ukendt.

I Danmark kan alle tilbydes dialyse og nyretransplantation uanset alder og komorbiditet, hvis patienten skønnes at ville få gavn heraf. Som følge af udvidet brug af dialysebehandling til specielt ældre patienter, har incidensen og prævalensen af patienter i behandling med dialyse for kronisk nyresvigt været stigende frem til ca. 2007. De seneste tre år har incidensen været let faldende, mens prævalensen er stabiliseret. Dette kan skyldes en forbedret forebyggende behandling af kronisk nyresvigt samt øget opmærksomhed på, at ikke alle patienter med kronisk nyresvigt har gavn af dialysebehandling. Dette gælder specielt de ældre og svagelige patienter, hvor maksimal medicinsk uræmibehandling kan vælges i stedet for dialyse. En række velkendte og nye behandlingsmuligheder, herunder optimal behandling af diabetes samt andre årsager til nyresygdom, behandling af hypertension inklusive behandling med blokade af renin-angiotensin-aldosteron-systemet samt SGLT-2-hæmmere er fortsat vigtige i behandlingen af kronisk nyresygdom.

Prævalensen af nyretransplanterede patienter er støt stigende, hvilket er glædeligt. Der er fortsat fokus på at nedbringe ventelister til nyretransplantation. De seneste tiltag omfatter det nordiske program for parret donation og nyrebytte samt indførsel af donation efter cirkulatorisk død (DCD).

Mortaliteten for dialysepatienter er faldet siden 2010 og er nu stabil på ca. 15 pr. 100 personår. Den relativt høje mortalitet skyldes formentlig dels den høje gennemsnitsalder og ofte meget komorbiditet blandt dialysepatienter. De hyppigste dødsårsager hos dialysepatienter er kardiovaskulær sygdom og infektioner. Infektioner relateret til dialyseadgangsveje er hyppige, og infektionshyppigheden er meget lavere ved brug af dialysefistler end ved dialysekatetre hos hæmodialysepatienter. Derfor er det vigtigt, at patienterne henvises til nefrologisk vurdering i tide, så en permanent dialysefistel kan etableres og akut start på midlertidigt hæmodialysekateter undgås. For patienternes livskvalitet er det også vigtigt at forberede patienten på den form for behandling af kronisk nyresvigt, som passer bedst med patientens livsomstændigheder. Desuden vil nogle patienter gerne have dialysebehandling hjemme i form af peritonealdialyse eller hjemmehæmodialyse. Hos nogle af de skrøbeligst ældre kan hjemmeplejen hjælpe med peritonealdialyse, hvilket kan være et godt alternativ til maksimal medicinsk uræmibehandling uden dialyse.

Datagrundlag

Patientpopulationen

Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister (DNSL) er en landsdækkende database, som inkluderer alle patienter som modtager renal erstatningsterapi (Renal Replacement Therapy (RRT)) for kronisk nyresvigt med én af følgende behandlinger; nyretransplantation, peritonealdialyse eller hæmodialyse. En del RRT-patienter behandles i løbet af livet med skiftesvis nyretransplantation afhængig af tilgængelig donor og transplantabilitet og enten peritoneal- eller hæmodialyse afhængig af patientpræference og komorbiditet. Få patienter behandles med hybriddialyse dvs. hæmo- og peritonealdialyse på samme tid, når peritonealdialyse alene ikke længere giver sufficient behandling.

Identifikation af patientpopulationen

Patientpopulationen afgrænses ud fra de følgende inklusions- og eksklusionskriterier:

Inklusionskriterier

- Patienter som aktivt behandles for kronisk nyresvigt på et eller flere af Danmarks 14 indberettende nefrologiske afdelinger (centre) på Rigshospitalet, Herlev, Hillerød, Sjællands Universitetshospital (Roskilde) (inkl. Nykøbing Falster), Holbæk, Rønne, Odense, Sygehus Sønderjylland, Esbjerg, Kolding, Holstebro, Skejby, Viborg og Aalborg.
- Patienter som har gennemgået mindst én af følgende behandlinger for kronisk nyresvigt: peritonealdialyse, hæmodialyse og/eller nyretransplantation.
- Patienter med et dansk CPR-nummer og bosiddende i Danmark.

Eksklusionskriterier

- Patienter med ugyldigt cpr-nummer.
- Patienter som udvander definitivt fra Danmark.
- Patienter som indvander til Danmark uden patientoplysninger til at rekonstruere deres forløb.

Håndtering af udenlandsophold og udenlandske patienter

Patienter, som kun er på kort besøg i Danmark, fx ferie ("gæstedialyse") inkluderes ikke. Såfremt en udlænding, som allerede er i aktiv behandling med renal erstatningsterapi, indvander til Danmark, rekonstrueres deres tidligere udenlandske behandlingsforløb efter bedste evne, hvilket er særlig aktuelt for de prævalente dialysepatienter, som indgår i indikatorpopulationerne for indikator 3 og indikator 6. Dette gælder også for patienter i DNSL som senere modtager behandling i udlandet, fx nyretransplantation i udlandet. Hvis patienten udvander definitivt fra Danmark, ophører registrering, medmindre patienten fortsat går til kontrol i Danmark.

Håndtering af centertilknytning og overflytninger mellem centre/afdelinger

Når et behandlingsforløb startes op, så kategoriseres det opstartende center som behandlingsansvarligt center fra den dato, hvor behandlingen registreres. Patienterne kan skifte mellem centre og behandlinger i løbet af deres forløb. Især transplanterede patienter overflyttes og følges på centre, der ikke foretager nyretransplantationer. Når der startes et nyt behandlingsforløb registreres en dato for overflytning og et nyt behandlingsansvarligt center. Når der registreres en overflytning mellem to centre tæller overflytningsdatoen som behandlingsstart på det modtagende center.

Afslutning af behandlingsforløb

En behandling registreres som afsluttet på et center når:

- Patienten overflyttes til et andet center.
- Patienten dør eller udvander.
- Patienten har genvunden nyrefunktion i mere end 90 dage efter genvunden nyrefunktion er registreret.
- Patienten ophører med aktiv behandling.

Dataindberetning og datakvalitet

Dataindberettende enheder

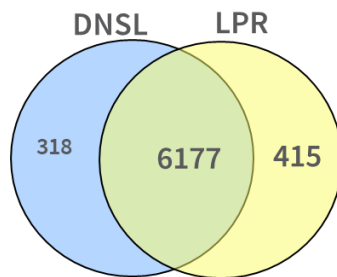
Behandlingen af RRT-patienter er fordelt på i alt 14 nefrologiske centre (sygehuse) i Danmark; Rigshospitalet, Herlev, Hillerød, Sjællands Universitetshospital (Roskilde) (inkl. Nykøbing-Falster), Holbæk, Rønne, Odense, Sygehus Sønderjylland, Esbjerg, Kolding, Gødstrup, Aarhus, Viborg, Aalborg. Tre sygehuse har aktuelt status som transplantations-centre (Rigshospitalet, Aarhus Universitetshospital og Odense Universitetshospital). Samtlige centre, der transplanterer eller behandler kroniske nyresvigtspatienter med dialyse, indberetter data vedrørende kliniske forhold og behandling af den enkelte patient til DNSL. Der er ingen privat behandling af RRT-patienter i Danmark.

Indberetning af patientoplysninger og datakilder

Dataindberetning sker løbende over året ved indtastning via det webbaserede inddateringssystem TOPICA, hvilket foregår over Sundhedsdatanettet til en server hos Region Syddanmark, hvorfra data bliver overført til DNSL i RKKP-regi. Data indhentes desuden fra følgende datakilder: Landpatientregisteret (LPR), Laboratorieregisteret (LABKA) og Det Centrale Personregister (CPR).

Populationskomplethed

Populationskomplethed eller dækningsgraden udtrykker, hvorvidt alle relevante patienter indgår i patientpopulationen svarende til andelen af RRT-patienter i aktiv behandling i DNSL ud af det samlede antal RRT-patienter i aktiv behandling i Danmark. Dækningsgraden er opgjort ved, at antallet af aktive RRT patienter i DNSL i løbet af 2023 sammenholdes med aktive RRT patienter i alt i LPR i løbet af 2023. Landspatientregisteret (LPR) anvendes som reference ud fra patienternes organisatoriske tilknytning til nefrologiske afdelinger i kombination med registrerede LPR-procedurekoder for hæmodialyse (BJFD00, BJFD20, BJFD26), peritonealdialyse (BJFD01, BJFD21, BJFD22, BJFD23, BJFD24, BJFD25, BJFD27) og/eller nyretransplantation (KKAS10, KKAS20, DZ940). Populationskompletheden er udregnet nedenfor og viser en tilfredsstillende dækningsgrad på 94 %, som afspejler, at størstedelen af patienter i aktiv behandling for nyresvigt indgår i DNSL.



$$\text{Dækningsgrad} = \frac{\text{Patienter i DNSL (blå cirkel)}}{\text{Patienter i alt (blå + gul cirkel)}} = \frac{6.495 \text{ patienter (6.177 + 318)}}{6.910 \text{ patienter (6.177 + 318 + 415)}} = 94\%$$

Datakomplethed

Datakomplethed beskriver registreringskompletheden af informationer, som bidrager til opgørelsen af resultater for kvalitetsindikatorerne. Forud for analysearbejdet i forbindelse med udarbejdelse af årsrapporter går et væsentligt datahåndterings- og valideringsarbejde. Der foretages bl.a. check af CPR-nummer, validering af administrative og kliniske patientforløb og eksklusion af registrerede patienter uden interventioner eller interventionsdatoer. Omfanget af manglende indberetning er dog uklart, hvilket er særlig aktuelt for grafttab (indikator 4a og 4b) og peritonitis (indikator 6). I indikatortabellerne for de enkelte indikatorer fremgår datakompletheden af kolonnen "uoplyst". Af resultatoversigten (side 20) fremgår, at andelen af uoplyste er lav i opgørelsesperioden 2023. Således konkluderes det, at registreringskvaliteten i DNSL er meget tilfredsstillende.

Styregruppens medlemmer

Formandsskab

Overlæge *Henrik Birn*, Aarhus Universitetshospital.

Registeransvarlig

Overlæge *Kristine Hommel*, Holbæk Sygehus.

Patientrepræsentant

Malene Madsen.

Ledelsesrepræsentant

Overlæge *Rene Priess*, Regionssundhedsdirektørkredsen.

Regionale styregrupperepræsentanter

Region Hovedstaden: Overlæge *Søren Schwartz Sørensen*, Rigshospitalet.

Region Midtjylland: Overlæge *Johan Vestergaard Povlsen*, Århus Universitetshospital, Skejby.

Region Sjælland: Overlæge *Kristine Hommel*, Holbæk Sygehus.

Region Sjælland: Overlæge *Bjarne Ørskov*, Sjællands universitetshospital

Region Nordjylland: Overlæge *Jesper Mosgaard Rantanen*, Aalborg Universitetshospital.

Region Syddanmark: Overlæge *Helle Thiesson*, Odense Universitetshospital.

RKKP's Videncenter

Datamanager *Vibeke Dahl Andersen*, København.

Epidemiolog *Henry Jensen*, Aarhus.

Kvalitetskonsulent *Mathilde Pedersen*, Aarhus.

Repræsentant for dataansvarlig myndighed, Region Midt

Kvalitetskonsulent *Mathilde Pedersen*. RKKP's Videnscenter.

Projekter og publikationer

Publikationer baseret på data fra DNSL i 2023:

1. Schild R, Dupont S, Harambat J, Vidal E, Balat A, Bereczki C, Bienias B, Brandström P, Broux F, Consolo S, Gojkovic I, Groothoff JW, Hommel K, Hubmann H, Braddon FEM, Pankratenko TE, Papachristou F, Plumb LA, Podracka L, Prokurat S, Bjerre A, Cordinhã C, Tainio J, Shkurti E, Spartà G, Vondrak K, Jager KJ, Oh J, Bonthuis M. Disparities in treatment and outcome of kidney replacement therapy in children with comorbidities: an ESPN/ERA Registry study. *Clin Kidney J.* 2023 Jan 12;16(4):745-755. doi: 10.1093/ckj/sfad008. PMID: 37007701; PMCID: PMC10061422.
2. Boenink R, Kramer A, Tuinhout RE, Savoye E, Åsberg A, Idrizi A, Kerschbaum J, Ziedina Ziginskiene E, Farrugia E, Garneata L, Zakharova EV, Bell S, Arnol M, Segelmark M, Ioannou K, Hommel K, Rosenberg-Ots M, Vazelon E, Helve J, Mihály S, Pálsson R, Nordio M, Gjorgjievski N, de Vries APJ, Seyahi N, Magadi WA, Resić H, Kalachyk A, Rahmel AO, Galvão AA, Naumovic R, Lundgren T, Arici M, de Meester JM, Ortiz A, Jager KJ, Stel VS. Trends in kidney transplantation rate across Europe: study from the ERA Registry. *Nephrol Dial Transplant.* 2023 May 31;38(6):1528-1539. doi: 10.1093/ndt/gfac333. PMID: 36610723; PMCID: PMC10229282.
3. Carlsen RK, Khatir DS, Jensen D, Birn H, Buus NH. Prediction of CKD Progression and Cardiovascular Events Using Albuminuria and Pulse Wave Velocity. *Kidney Blood Press Res.* 2023;48(1):468-475. doi: 10.1159/000530887. Epub 2023 Jun 6. PMID: 37279705; PMCID: PMC10389797.
4. Lund KP, Eriksson F, Pedersen BK, Sørensen SS, Bruunsgaard H. Pretransplant serum levels of endothelial cell activation markers are associated with graft loss and mortality after kidney transplantation. *Scand J Immunol.* 2023 Jan;97(1):e13225. doi: 10.1111/sji.13225. Epub 2022 Nov 8. PMID: 36598149; PMCID: PMC10078193.

Projekter godkendt til at modtage data fra DNSL i 2023:

1. Ina Karstoft Ystrøm: Outcomes following kidney transplantation under modern immunosuppression – with a particular focus on mineral metabolism disturbances

Appendiks

Appendiks 1: Supplerende populationstabeller

I dette appendiks findes supplerende analyser til populationstabellerne. De supplerende analyser præsenteres med en titel som angiver, hvilken populationstabel de refererer til. De supplerende populationstabeller består af:

- **Tabel SA** Behandlingsmodalitet, dialysetyper og dialyselokalitet for nye (incidente) patienter på lands-, regions-og afdelingsniveau for 2023
- **Tabel SB** Behandlingsmodalitet, dialysetyper, dialyselokalitet og behandlingsskift for eksisterende (prævalente) dialysepatienter på lands-, regions-og afdelingsniveau for 2023

Tabellerne fremgår. Antal som er under 3 er undertrykt (#) på grund af risikoen for at vise potentielt personhenførbare oplysninger.

Tabel SA: Behandlingsmodalitet, dialysetyper og dialyselokalitet for nye (incidente) patienter på lands-, regions-og afdelingsniveau for 2023 (antal)

		HD Center		PD Center		PD Hjemme		APD/CAPD- assisteret	
		HD	PD	Hæmo-dialyse	Limited-care	IPD	CAPD	APD	
Danmark	Danmark	402	171	391	11	4	54	103	10
Behandlingsregion	Hovedstaden	121	53	112	9	#	8	43	.
	Sjælland	92	33	92	.	.	14	19	.
	Syddanmark	77	27	75	#	#	12	9	#
	Midtjylland	69	33	69	.	.	14	18	#
	Nordjylland	43	25	43	.	.	6	14	5
Sygehus/ Center	Rigshospitalet	55	21	49	6	#	#	18	.
	Herlev	45	25	42	#	#	.	24	.
	Hillerød	14	7	14	.	.	#	#	.
	Bornholm	7	.	7	.	.	.	.	.
	Holbæk	50	19	50	.	.	13	6	.
	Roskilde	42	14	42	.	.	#	13	.
	Odense	34	.	34	.	.	.	.	.
	Esbjerg	10	10	10	.	.	6	4	.
	Kolding	21	9	19	#	#	#	#	#
	Sønderjylland	12	8	12	.	.	4	4	.
	Aarhus	32	18	32	.	.	12	6	.
	Gødstrup	24	7	24	.	.	#	#	.
	Viborg	13	8	13	.	.	#	#	#
	Aalborg	43	25	43	.	.	6	14	5

Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Tabel SB Behandlingsmodalitet, dialysetyper, dialyselokalitet og behandlingsskift for eksisterende (prævalente) patienter i 2023 (antal)

		TX	HD	PD	HD Center		HD	PD	PD Hjemme			PD	Behandlingsskift	
					Hæmo- dialyse	Limited-care	Hjemme	Center	CAPD	APD	APD/CAPD- assisteret	Hybrid	DI -> TX	TX -> DI
							Hæmo- dialyse	IPD						
Danmark	Danmark	3527	2638	742	2137	207	191	5	334	301	56	13	162	60
Behandlingsregion	Hovedstaden	1070	827	254	635	118	40	#	120	115	4	#	63	19
	Sjælland	350	478	143	391	50	21	.	80	45	12	#	17	9
	Syddanmark	791	579	132	478	21	60	#	57	57	8	4	18	11
	Midtjylland	1052	486	140	429	#	36	.	52	57	16	3	51	15
	Nordjylland	264	268	73	204	15	34	.	25	27	16	#	13	6
Sygehus/ Center	Rigshospitalet	676	316	98	247	45	18	#	49	42	#	#	25	11
	Herlev	325	328	110	232	62	13	#	36	64	#	.	23	8
	Hillerød	68	150	46	123	11	9	.	35	#	#	#	14	.
	Bornholm	#	33	.	33	.	.	.	.	.	.	.	#	.
	Holbæk	119	260	59	207	35	6	.	36	15	5	.	10	4
	Roskilde	231	218	84	184	15	15	.	44	30	7	#	7	5
	Odense	584	247	11	224	.	21	.	5	#	#	.	13	4
	Esbjerg	85	80	36	66	3	9	.	14	12	6	3	#	#
	Kolding	119	151	44	114	#	23	#	22	19	.	.	3	3
	Sønderjylland	#	101	41	74	16	7	.	16	24	.	#	.	#
	Aarhus	837	243	87	211	#	25	.	42	29	11	.	44	6
	Gødstrup	118	154	22	144	.	5	.	4	14	.	#	#	4
	Viborg	97	89	31	74	#	6	.	6	14	5	#	6	5
	Aalborg	264	268	73	204	15	34	.	25	27	16	#	13	6

Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

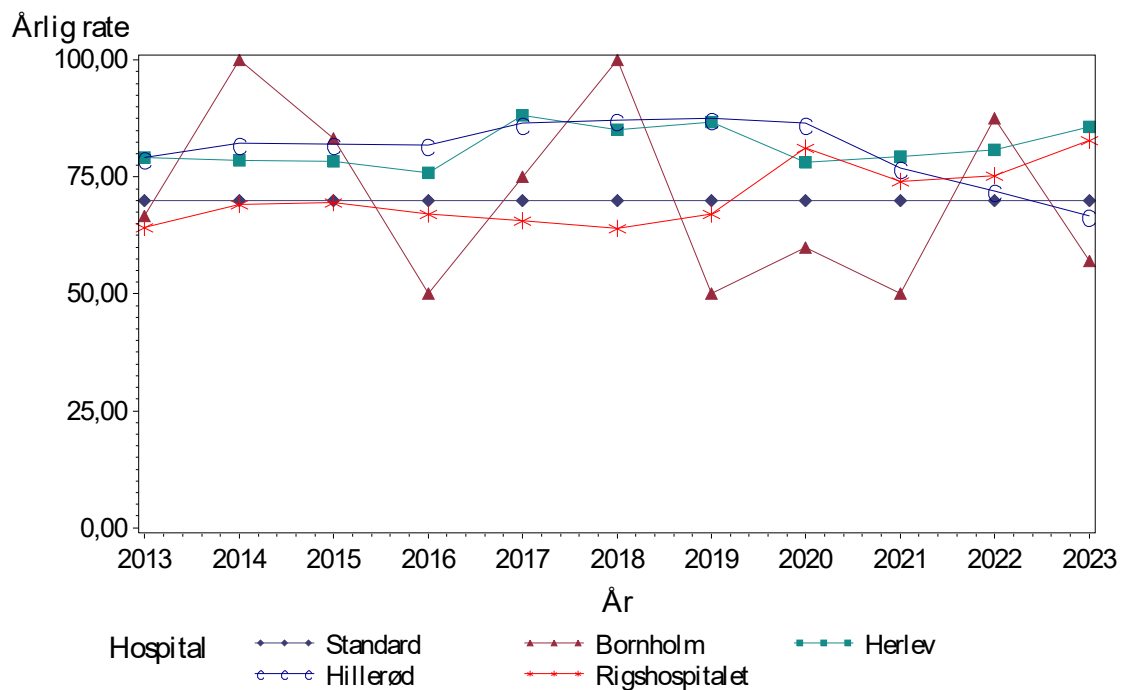
Appendiks 2: Supplerende analyser til indikatorresultaterne

I dette appendiks findes supplerende figurer og tabeller til indikatorresultaterne. De supplerende analyser præsenteres i kronologisk rækkefølge efter indikatornummer.

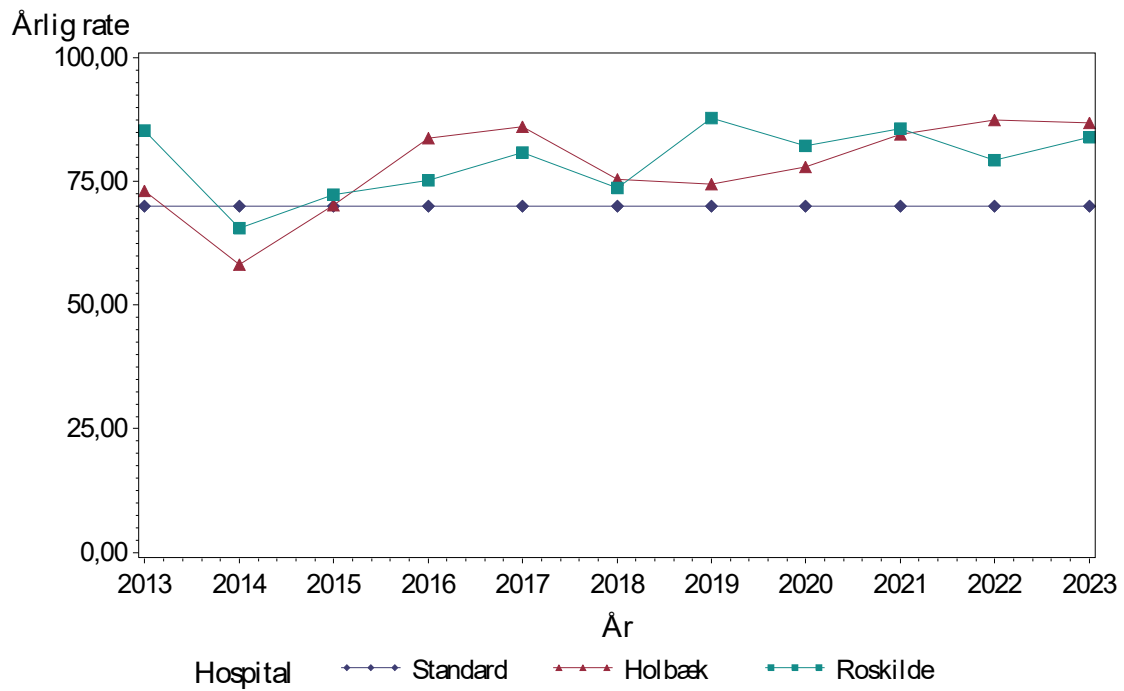
Sektion 1: Indikator 1 - supplerende analyser

Herunder præsenteres raten for tidlig henvisning henover de sidste 10 år for de enkelte afdelinger – fordelt på regionsniveau.

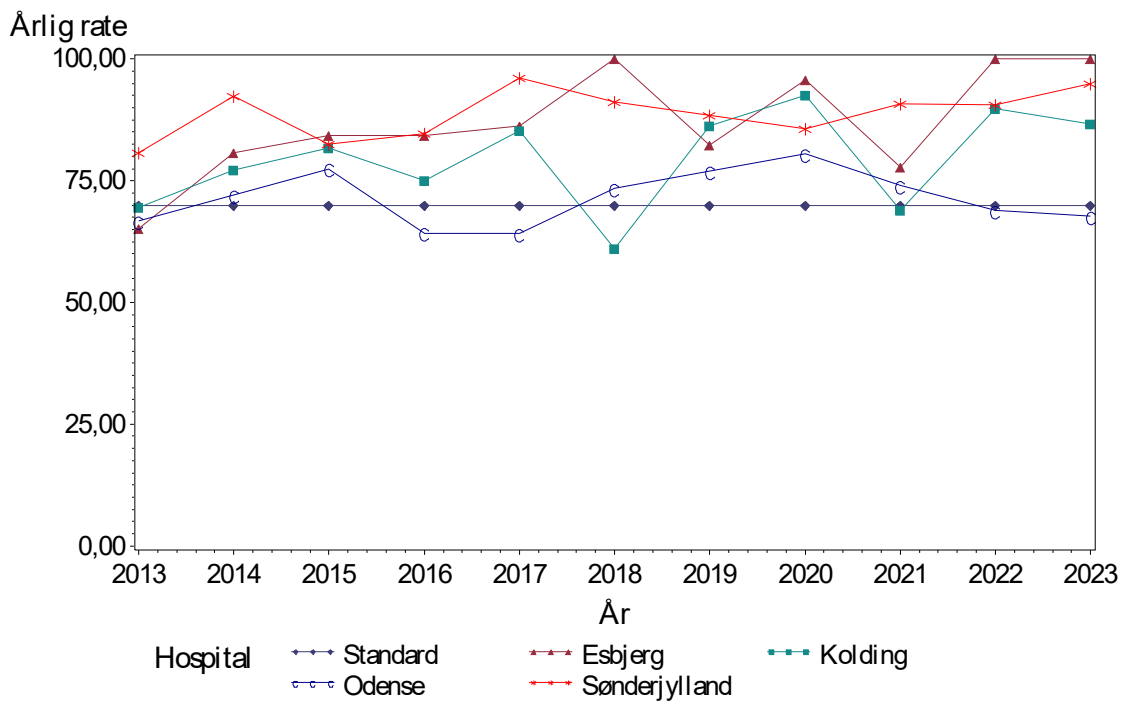
Indikator 1 - Region Hovedstaden



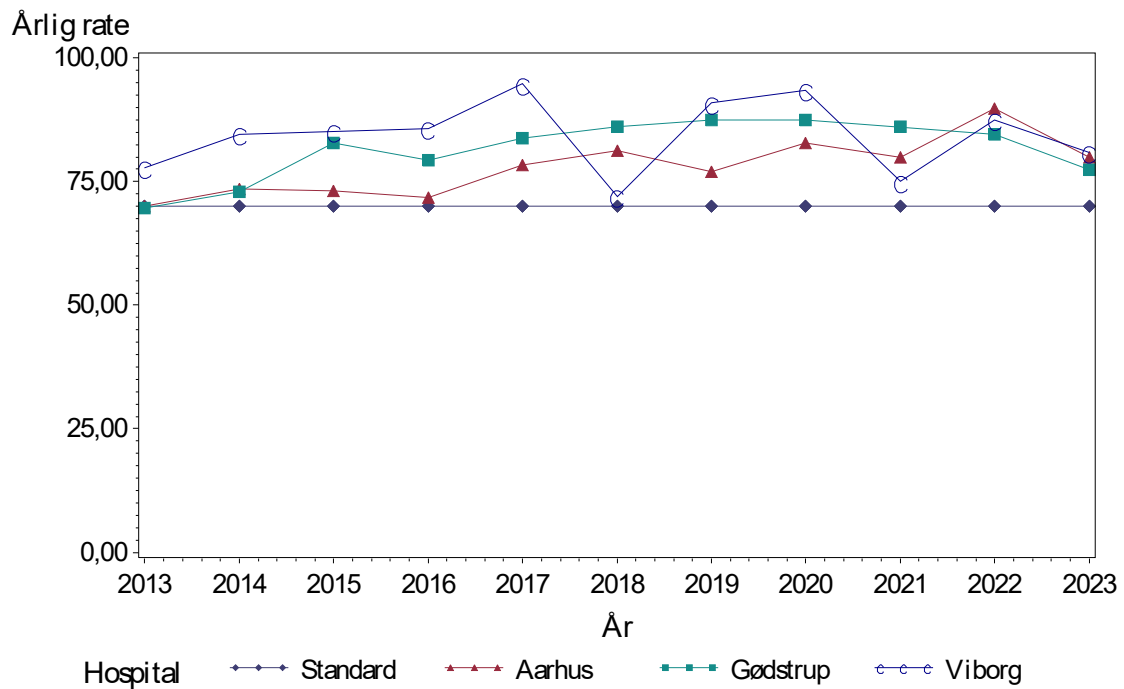
Indikator 1 - Region Sjælland



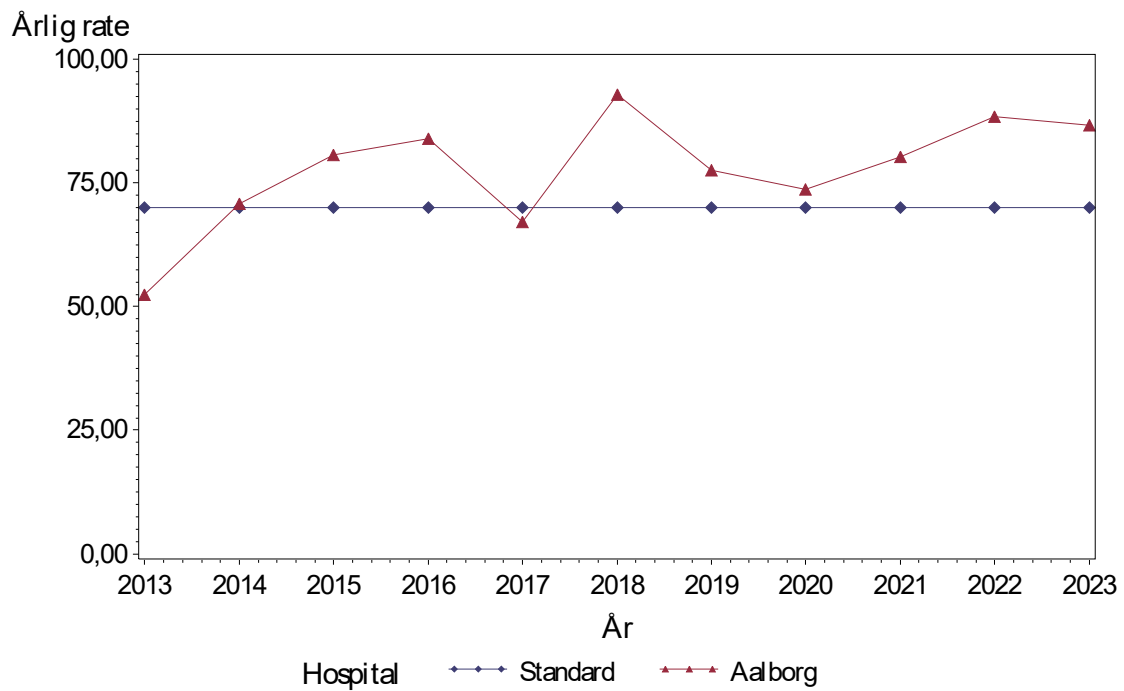
Indikator 1 - Region Syddanmark



Indikator 1 - Region Midtjylland



Indikator 1 - Region Nordjylland



Sektion 2: Indikator 2 - supplerende analyser

Herunder findes opgørelse af indikator 2 (etableret permanent dialyseadgangsvej) opgjort alene blandt patienter med tidlig henvisning (henvist til nefrologisk vurdering mindst 112 dage før første kroniske dialysebehandling), hvilket vil sige nævneren i denne beregning er lig tælleren i indikator 1 (tidlig henvisning).

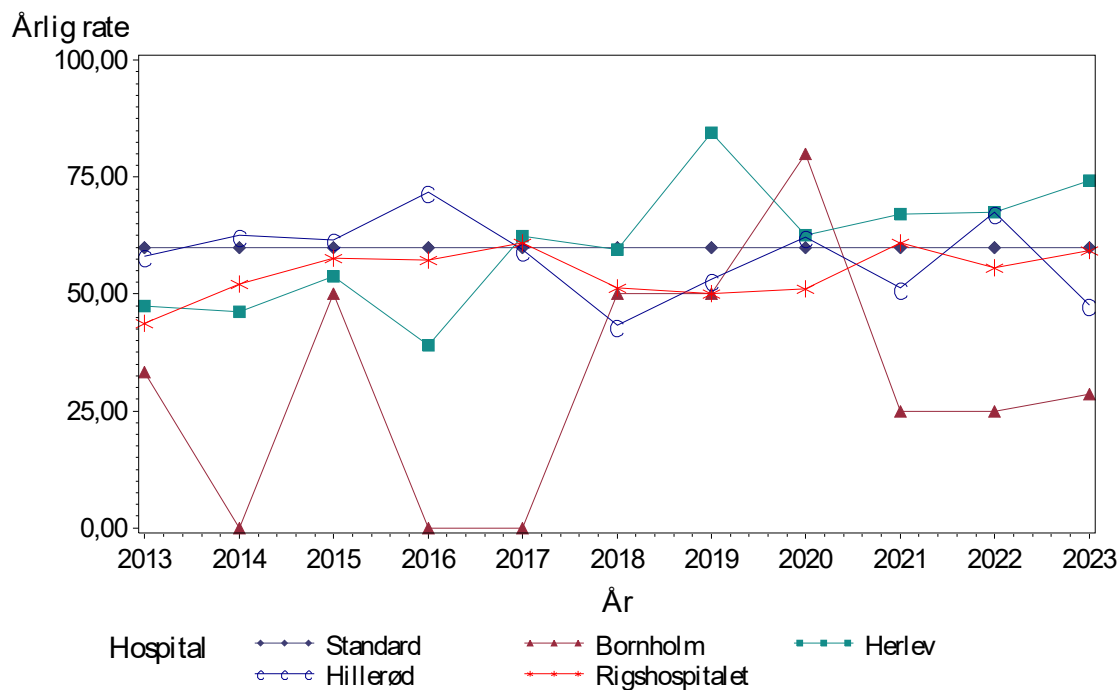
Andel af patienter med tidlig henvisning, som før start på første dialysebehandling har fået etableret en permanent dialyseadgangsvej

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2022 Antal	2022 Andel	2021 Andel
Danmark		345 / 471	5 (1)	73	(69-77)	410 / 541	76	74
Hovedstaden		98 / 141	0 (0)	70	(61-77)	111 / 158	70	71
Sjælland		78 / 107	0 (0)	73	(63-81)	76 / 106	72	75
Syddanmark		60 / 84	4 (5)	71	(61-81)	97 / 112	87	76
Midtjylland		61 / 80	1 (1)	76	(65-85)	82 / 104	79	75
Nordjylland		48 / 59	0 (0)	81	(69-90)	44 / 61	72	78
Hovedstaden		98 / 141	0 (0)	70	(61-77)	111 / 158	70	71
Bornholm		0 / 4	0 (0)	0	(0-60)	# / #	29	50
Herlev		50 / 60	0 (0)	83	(71-92)	45 / 59	76	78
Hillerød		9 / 14	0 (0)	64	(35-87)	24 / 31	77	57
Rigshospitalet		39 / 63	0 (0)	62	(49-74)	40 / 61	66	72
Sjælland		78 / 107	0 (0)	73	(63-81)	76 / 106	72	75
Holbæk		42 / 60	0 (0)	70	(57-81)	43 / 56	77	78
Roskilde*		36 / 47	0 (0)	77	(62-88)	33 / 50	66	73
Syddanmark		60 / 84	4 (5)	71	(61-81)	97 / 112	87	76
Esbjerg		12 / 16	4 (20)	75	(48-93)	14 / 17	82	67
Kolding		13 / 26	0 (0)	50	(30-70)	29 / 35	83	65
Odense		19 / 23	0 (0)	83	(61-95)	26 / 31	84	78
Sønderjylland		16 / 19	0 (0)	84	(60-97)	28 / 29	97	83
Midtjylland		61 / 80	1 (1)	76	(65-85)	82 / 104	79	75
Aarhus		30 / 40	0 (0)	75	(59-87)	51 / 61	84	78
Gødstrup		20 / 24	0 (0)	83	(63-95)	17 / 22	77	75
Viborg		11 / 16	1 (6)	69	(41-89)	14 / 21	67	61
Nordjylland		48 / 59	0 (0)	81	(69-90)	44 / 61	72	78
Aalborg		48 / 59	0 (0)	81	(69-90)	44 / 61	72	78

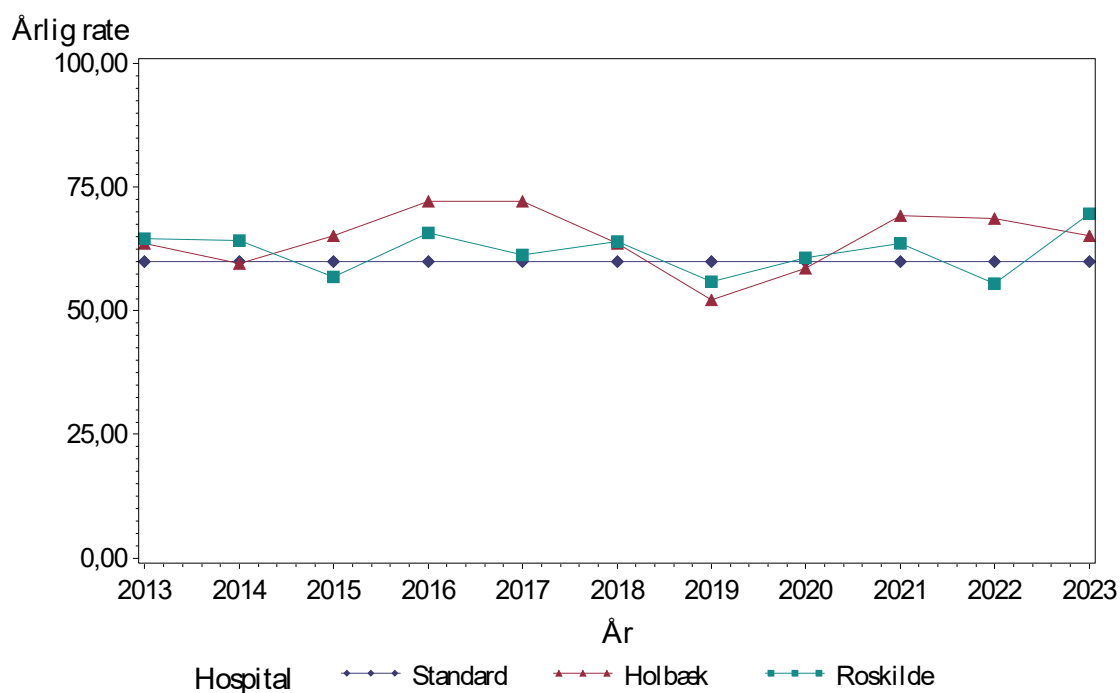
* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Herunder præsenteres andelen af patienter, som før start på første dialysebehandling har fået planlagt og etableret en permanent dialyseadgangsvej for de enkelte afdelinger – fordelt på regionsniveau.

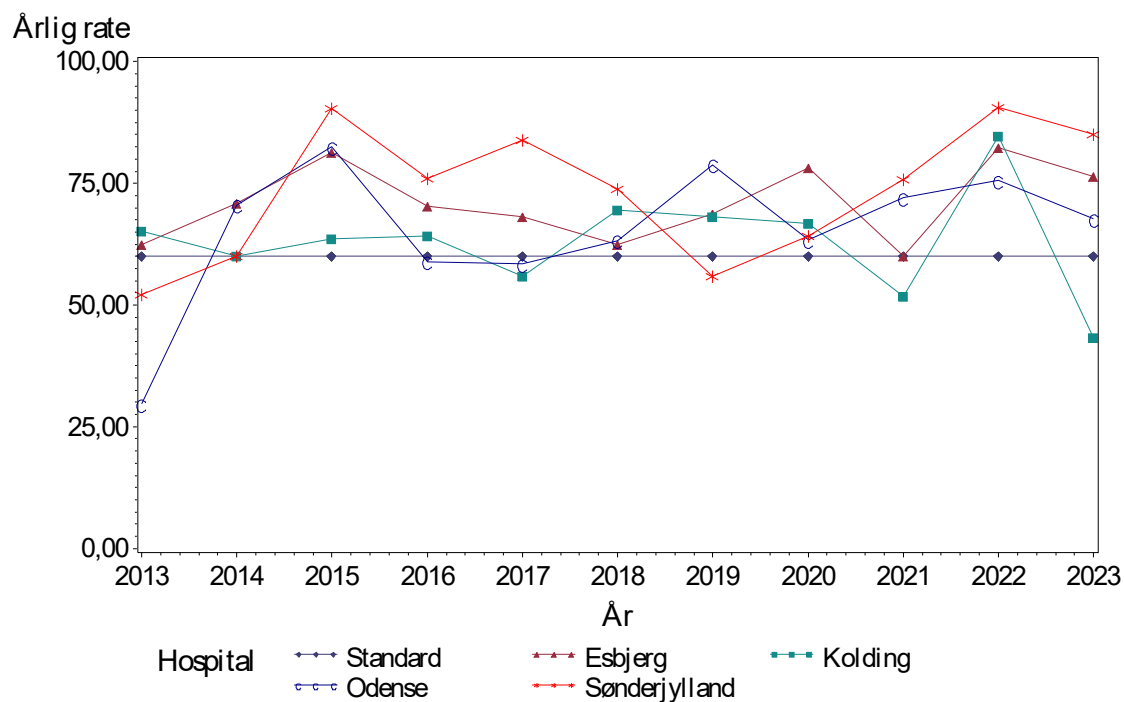
Indikator 2 - Region Hovedstaden



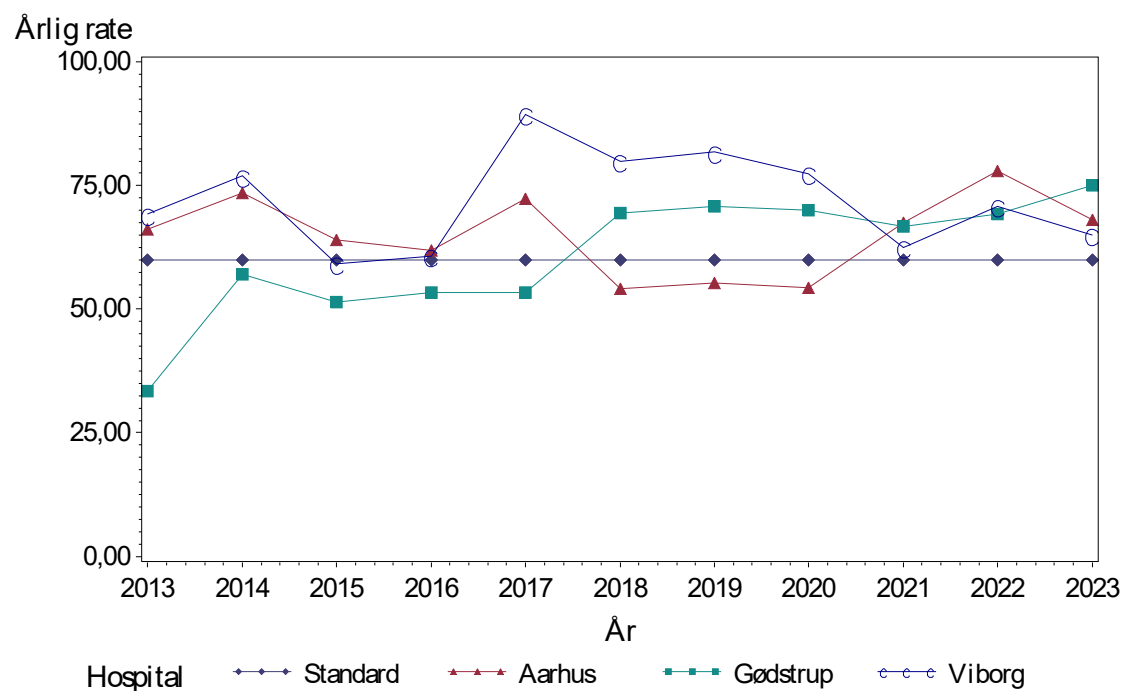
Indikator 2 - Region Sjælland



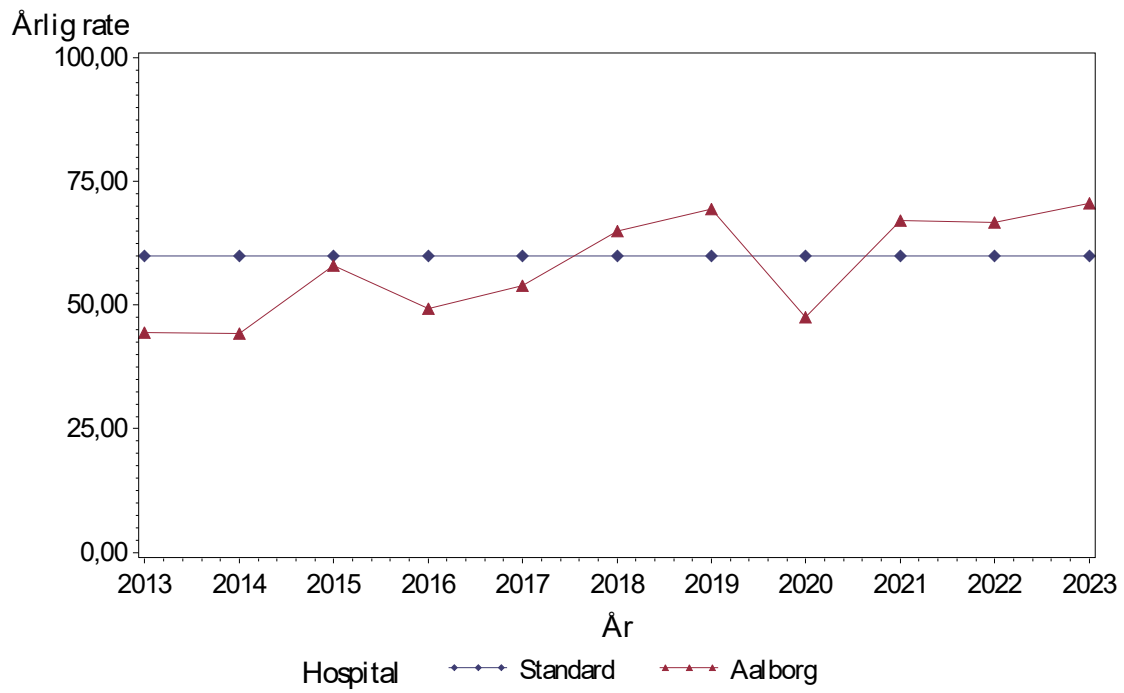
Indikator 2 - Region Syddanmark



Indikator 2 - Region Midtjylland



Indikator 2 - Region Nordjylland



Sektion 3: Indikator 3 - supplerende analyser

Herunder præsenteres de ujusterede (rå) mortalitetsrater for prævalente patienter i hæmo- og peritonealdialyse.

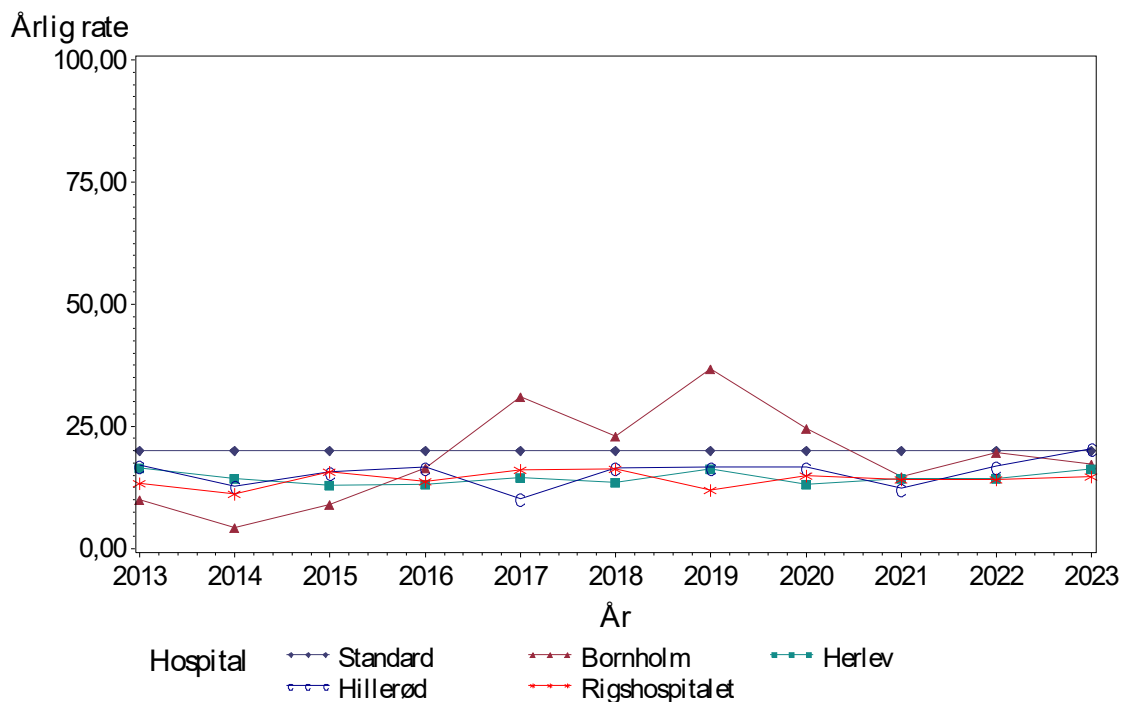
Årlig mortalitetsrate for patienter i hæmodialyse og peritonealdialyse (ujusteret)

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
				Rate	95% CI	2022 Antal	2022 Rate	2021 Rate
Danmark		558 / 2.570	0 (0)	22	(20-23)	525 / 2.598	20	22
Hovedstaden		181 / 828	0 (0)	22	(19-25)	170 / 856	20	19
Sjælland		118 / 460	0 (0)	26	(22-30)	108 / 467	23	27
Syddanmark		116 / 560	0 (0)	21	(17-24)	93 / 544	17	21
Midtjylland		96 / 465	0 (0)	21	(17-25)	112 / 494	23	21
Nordjylland		47 / 257	0 (0)	18	(14-24)	42 / 237	18	21
Hovedstaden		181 / 828	0 (0)	22	(19-25)	170 / 856	20	19
Bornholm		7 / 27	0 (0)	25	(11-46)	6 / 21	28	21
Herlev		78 / 322	0 (0)	24	(20-29)	72 / 335	21	23
Hillerød		38 / 153	0 (0)	25	(18-32)	35 / 166	21	16
Rigshospitalet		58 / 325	0 (0)	18	(14-22)	57 / 333	17	17
Sjælland		118 / 460	0 (0)	26	(22-30)	108 / 467	23	27
Holbæk		62 / 225	0 (0)	28	(22-34)	52 / 229	23	31
Roskilde*		56 / 235	0 (0)	24	(19-30)	56 / 238	24	24
Syddanmark		116 / 560	0 (0)	21	(17-24)	93 / 544	17	21
Esbjerg		22 / 84	0 (0)	26	(17-37)	18 / 86	21	17
Kolding		31 / 145	0 (0)	21	(15-29)	19 / 134	14	25
Odense		46 / 213	0 (0)	22	(16-28)	39 / 218	18	20
Sønderjylland		17 / 118	0 (0)	14	(9-22)	17 / 105	16	23
Midtjylland		96 / 465	0 (0)	21	(17-25)	112 / 494	23	21
Aarhus		54 / 244	0 (0)	22	(17-28)	69 / 285	24	21
Gødstrup		27 / 138	0 (0)	20	(13-27)	24 / 133	18	17
Viborg		15 / 84	0 (0)	18	(10-28)	19 / 77	25	27
Nordjylland		47 / 257	0 (0)	18	(14-24)	42 / 237	18	21
Aalborg		47 / 257	0 (0)	18	(14-24)	42 / 237	18	21

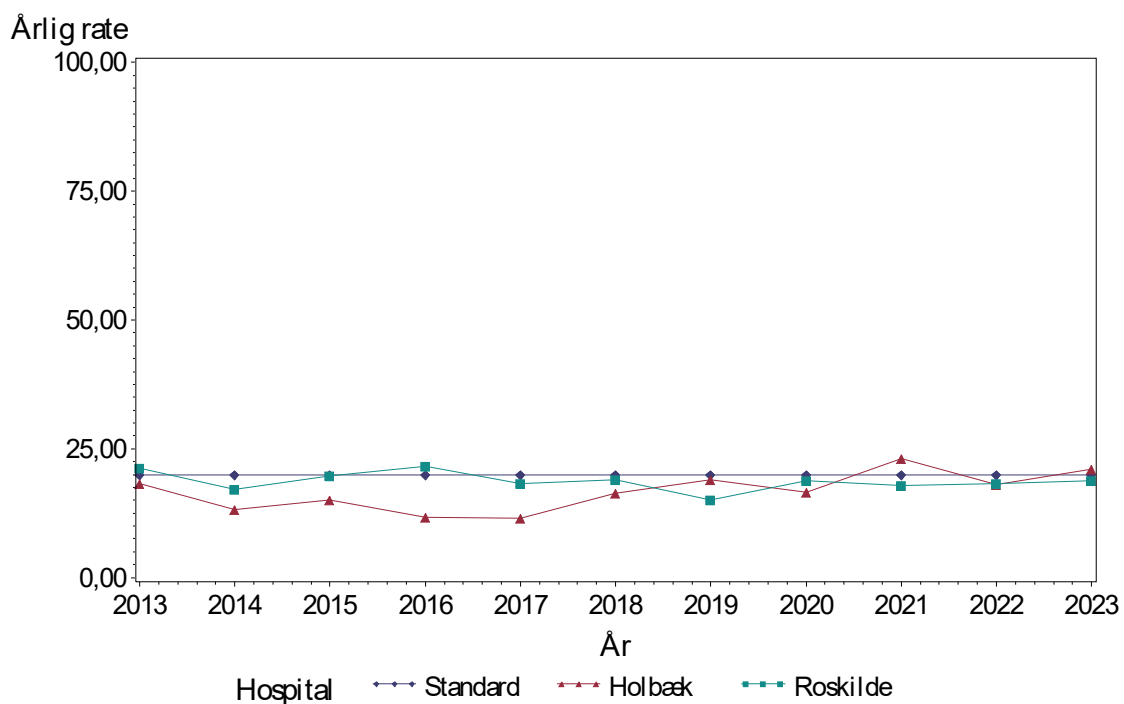
* inkl Nykøbing Falster

Herunder præsenteres mortalitetsraten (justeret) for prævalente patienter i hæmo- eller peritonealdialyse for de enkelte afdelinger – fordelt på regionsniveau.

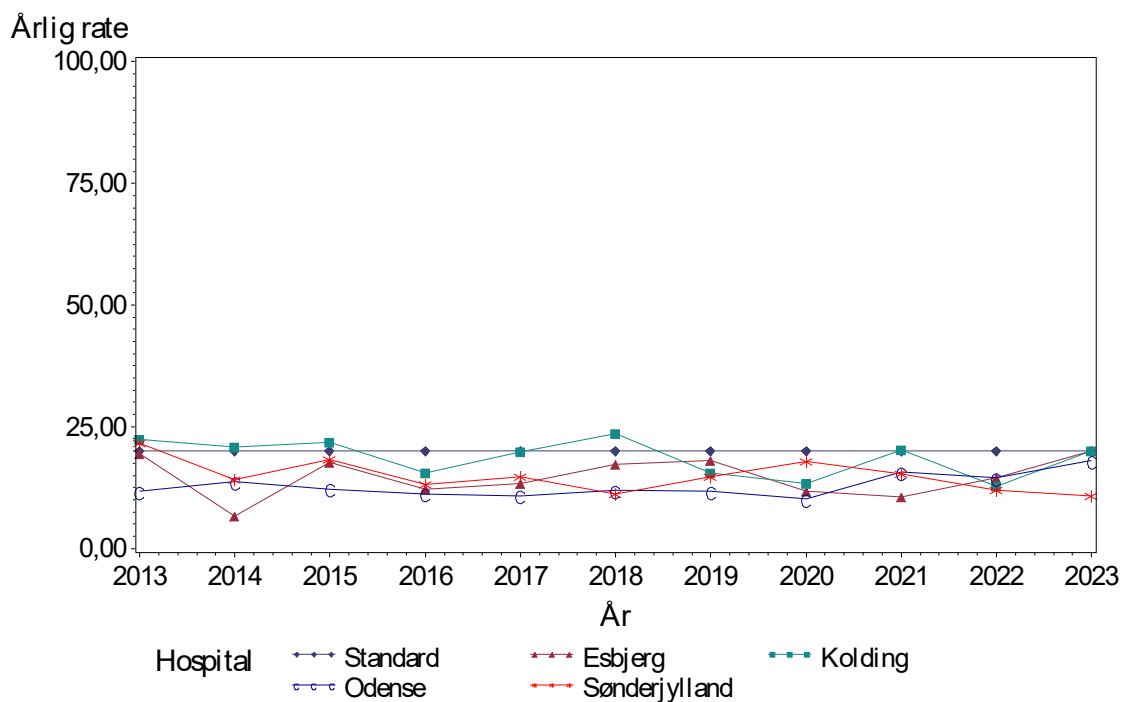
Indikator 3 - Region Hovedstaden



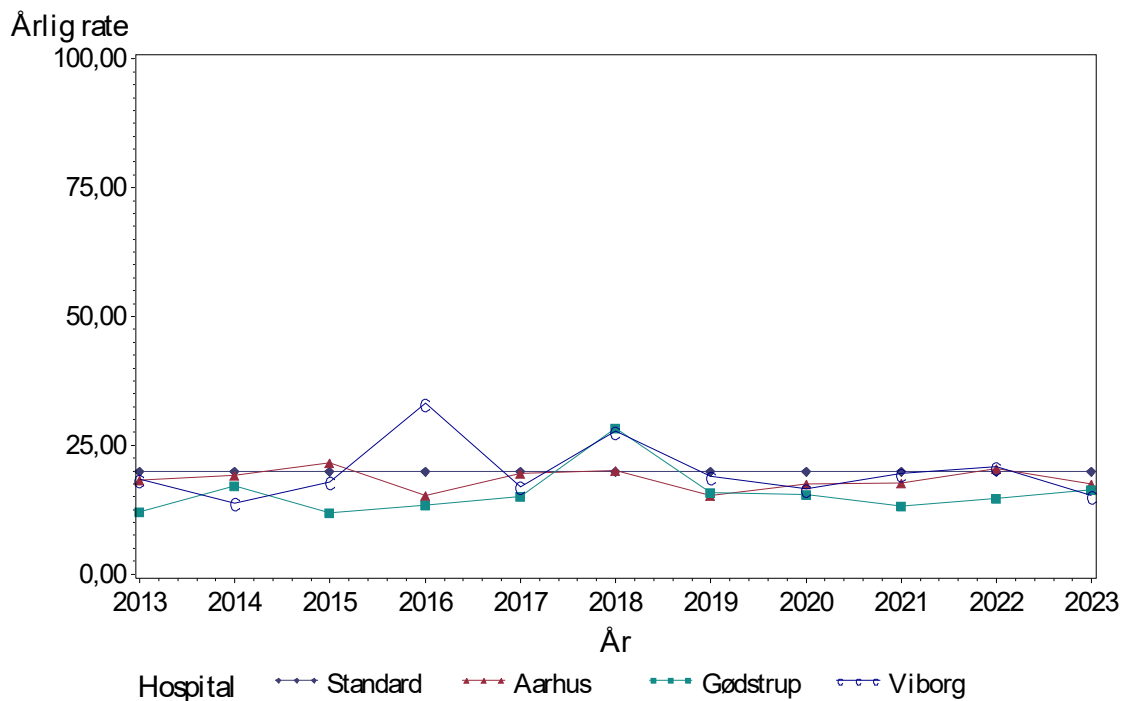
Indikator 3 - Region Sjælland



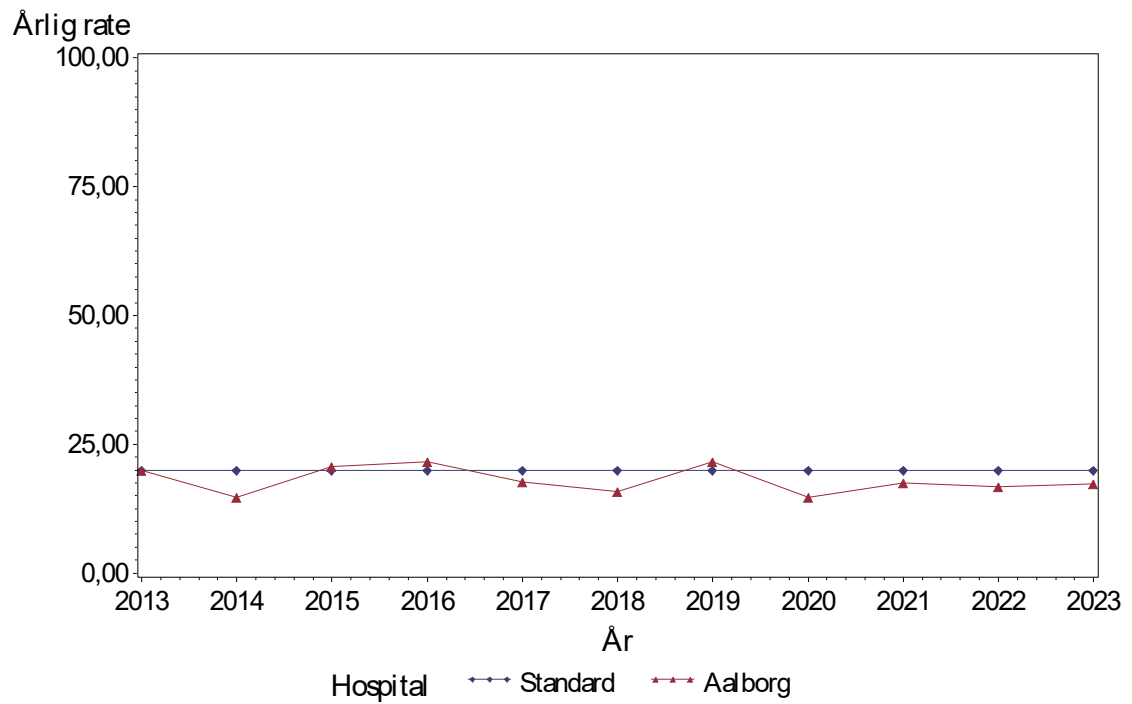
Indikator 3 - Region Syddanmark



Indikator 3 - Region Midtjylland

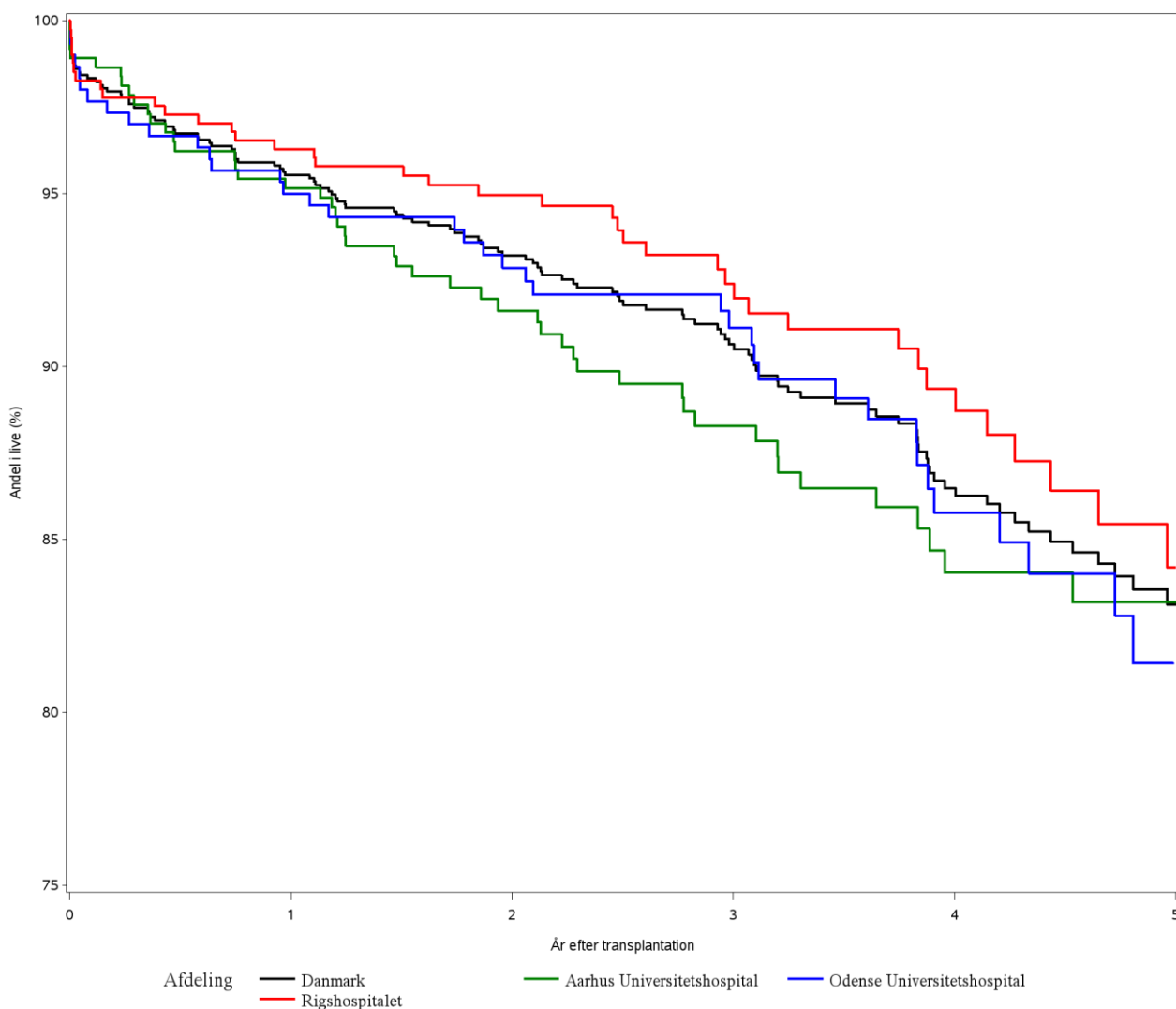


Indikator 3 - Region Nordjylland



Sektion 4: indikator 4 – supplerende analyser

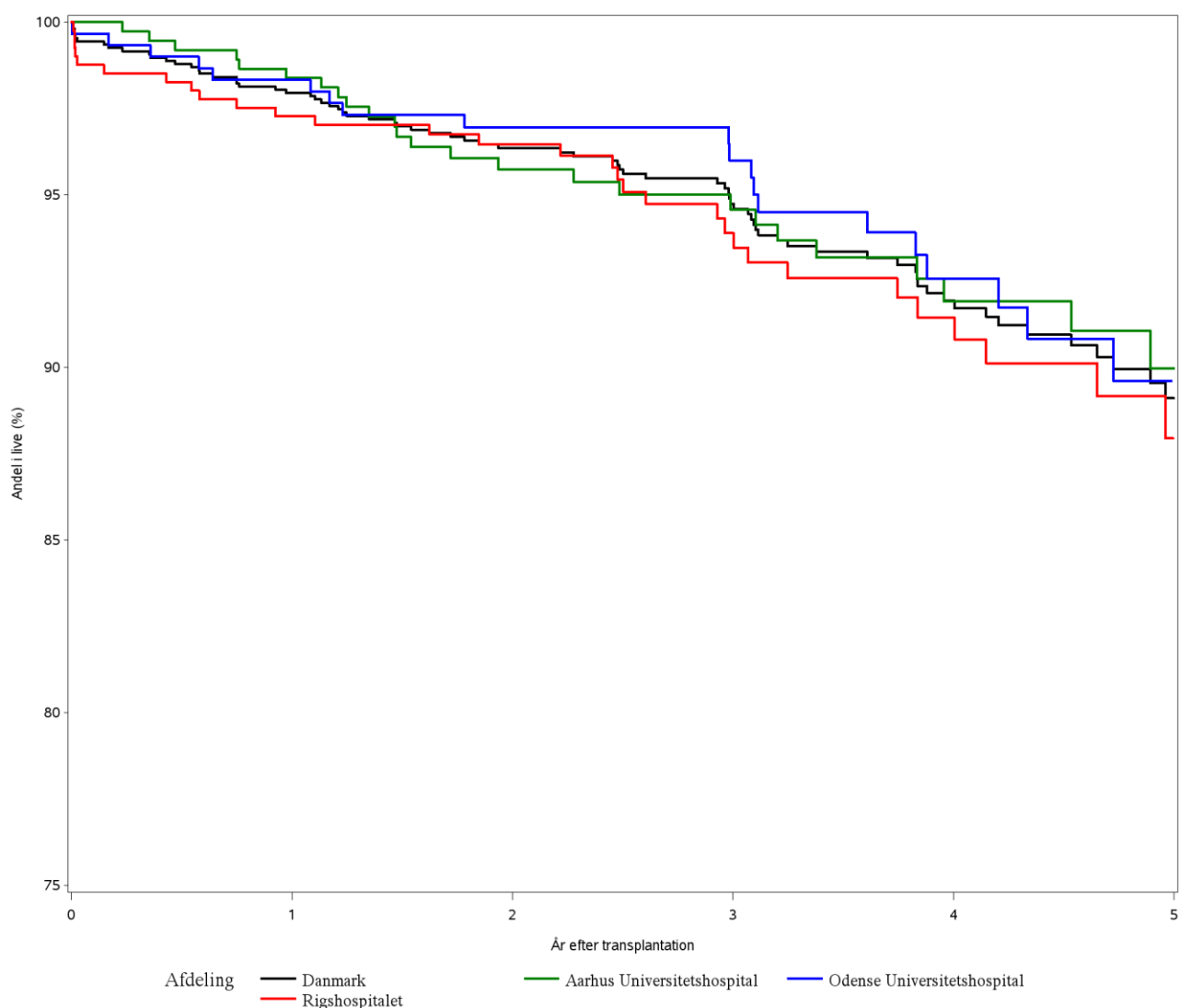
Herunder forefinde Kaplan-Meier analyse af hvor lang tid en nyregraft fungerer (overlevelse af graft) efter en patients første nyretransplantation. I modsætning til indikatoropgørelsen tager denne analyse højde for den tid, den enkelte graft er under risiko for at stoppe med at fungere. Kaplan-Meier grafen illustrerer kurver, hvor y-aksen er andel grafter med funktion og x-aksen er tid. Kaplan-Meier kurverne afbilder således andelen af patienter med en fungerende nyregraft på et givent tidspunkt. Tabellen efter grafen angiver de specifikke andele ved tiderne 0 (transplantationsdatoen), 1 år, 2 år, 3 år, 4 år samt 5 år efter transplantationen. Opgørelsen er foretaget for alle patienter, der fik deres første nyretransplantation i perioden 2018-2022.



Afdeling	År0	År1	År2	År3	År4	År5
Danmark	1073 (99,7%)	1023 (95,5%)	823 (93,2%)	614 (90,6%)	385 (86,5%)	174 (83,1%)
Aarhus Universitetshospital	368 (99,2%)	353 (95,1%)	270 (91,6%)	207 (88,3%)	129 (84,0%)	66 (83,2%)
Odense Universitetshospital	300 (100,0%)	284 (95,0%)	241 (92,9%)	189 (91,1%)	117 (85,8%)	45 (81,4%)
Rigshospitalet	405 (100,0%)	386 (96,3%)	312 (95,0%)	218 (92,4%)	139 (89,3%)	63 (84,2%)

Sektion 5: indikator 5 – supplerende analyser

Herunder forefindes Kaplan-Meier analyse af hvor lang tid en patient overlever efter patientens første nyretransplantation. I modsætning til indikatoropgørelsen tager denne analyse højde for den tid, den enkelte patient er under risiko for at dø. Kaplan-Meier grafen illustrerer kurver, hvor y-aksen er andel patienter i live og x-aksen er tid. Kaplan-Meier kurverne afbilder således andelen af patienter i live på et givent tidspunkt. Tabellen efter grafen angiver de specifikke andele af patienter i live ved tiderne 0 (transplantationsdatoen), 1 år, 2 år, 3 år, 4 år samt 5 år efter den første nyretransplantation. Opgørelsen er foretaget for alle patienter, der fik deres første nyretransplantation i perioden 2018-2022.



Afdeling	År0	År1	År2	År3	År4	År5
Danmark	1076 (100,0%)	1049 (98,0%)	849 (96,4%)	640 (94,7%)	410 (91,9%)	191 (89,1%)
Aarhus Universitetshospital	371 (100,0%)	365 (98,4%)	281 (95,7%)	219 (94,6%)	139 (91,9%)	74 (90,0%)
Odense Universitetshospital	300 (100,0%)	294 (98,3%)	251 (97,0%)	199 (96,0%)	128 (92,6%)	49 (89,6%)
Rigshospitalet	405 (100,0%)	390 (97,3%)	317 (96,5%)	222 (93,9%)	143 (91,4%)	68 (87,9%)

Sektion 6: indikator 6 – supplerende analyser

Herunder præsenteres hvor mange patienter der har mere end ét tilfælde af peritonitis af alle personer med peritonitis; fordelt på regions- og afdelingsniveau.

Andel af patienter med peritonitis, som har flere peritonitis i kalenderåret

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.01.2023 - 31.12.2023	Andel	95% CI	2022	2021	Andel
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark		34 / 160	0 (0)	21	(15-28)	38 / 181	21	29
Hovedstaden		3 / 36	0 (0)	8	(2-22)	11 / 63	17	23
Sjælland		9 / 37	0 (0)	24	(12-41)	9 / 40	23	33
Syddanmark		8 / 36	0 (0)	22	(10-39)	10 / 33	30	34
Midtjylland		13 / 39	0 (0)	33	(19-50)	4 / 29	14	30
Nordjylland		# / #	0 (0)	8	(0-38)	4 / 16	25	14
Hovedstaden		3 / 36	0 (0)	8	(2-22)	11 / 63	17	23
Herlev		3 / 16	0 (0)	19	(4-46)	5 / 30	17	22
Hillerød		0 / 10	0 (0)	0	(0-31)	3 / 18	17	14
Rigshospitalet		0 / 10	0 (0)	0	(0-31)	3 / 15	20	29
Sjælland		9 / 37	0 (0)	24	(12-41)	9 / 40	23	33
Holbæk		# / #	0 (0)	10	(0-45)	# / #	10	17
Roskilde*		# / #	0 (0)	30	(14-50)	# / #	27	36
Syddanmark		8 / 36	0 (0)	22	(10-39)	10 / 33	30	34
Esbjerg		# / #	0 (0)	0	(0-46)	5 / 10	50	27
Kolding		5 / 19	0 (0)	26	(9-51)	3 / 11	27	30
Odense		# / #	0 (0)	0	(0-98)	# / #	0	40
Sønderjylland		3 / 10	0 (0)	30	(7-65)	# / #	25	42
Midtjylland		13 / 39	0 (0)	33	(19-50)	4 / 29	14	30
Aarhus		9 / 26	0 (0)	35	(17-56)	4 / 18	22	36
Gødstrup		# / #	0 (0)	50	(1-99)	# / #	0	14
Viborg		# / #	0 (0)	27	(6-61)	# / #	0	38
Nordjylland		# / #	0 (0)	8	(0-38)	4 / 16	25	14
Aalborg		# / #	0 (0)	8	(0-38)	4 / 16	25	14

* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

I tabellen nedenfor angives den samlede PD persontid i perioden, fx i 2023 (det samlede antal personår i PD-forløb i 2022) og det samlede antal peritonitistilfælde i samme periode. Kun peritonitistilfælde, der optræder inden for et peritonealdialyseforløb (PD-forløb) er inkluderet i opgørelsen. Herefter beregnes peritonitisraten, dvs. antallet af peritonitistilfælde pr. 100 personår, samt den gennemsnitlige tid mellem hvert peritonitistilfælde (et peritonitistilfælde hver x antal patient-måneder).

Årlig peritonitis rate - Nationalt og fordelt på center, 2014-2023

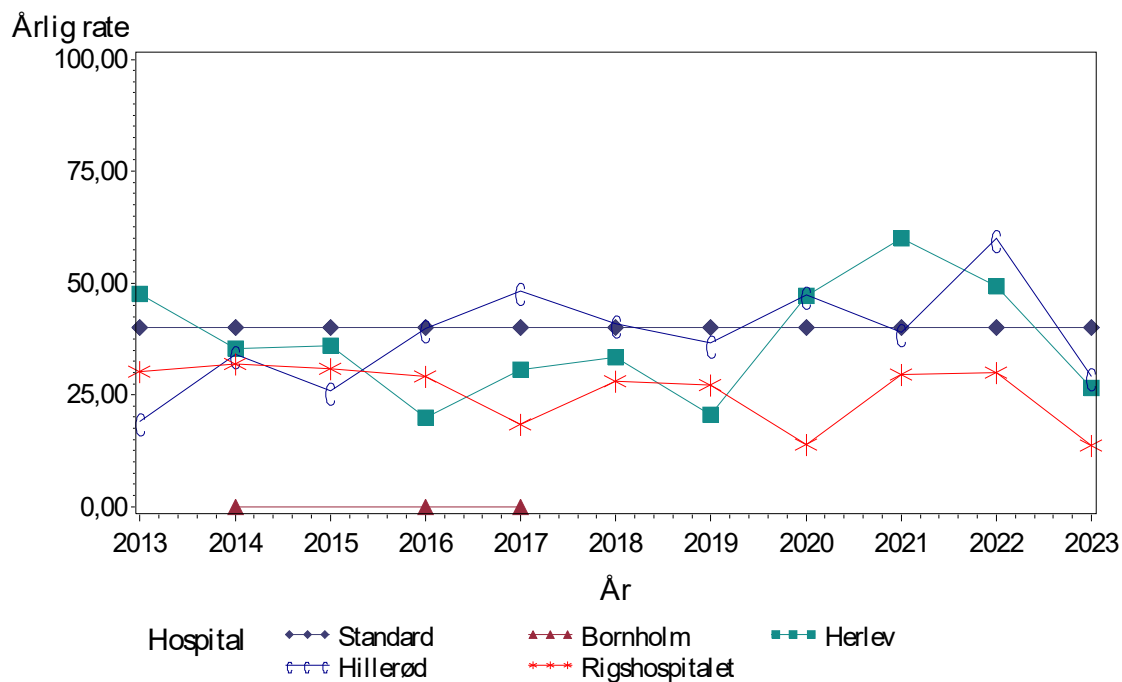
Sygehus	Kategori	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Danmark	PD persontid i perioden (år)	509	521	523	521	547	565	570	551	532	570
	Antal peritonitis i perioden	207	236	262	215	192	240	232	208	189	197
	Antal peritonitis 100 personår	41	45	50	41	35	42	41	38	36	35
	En peri per x-patientmåneder	29	27	24	29	34	28	29	32	34	35
Rigshospitalet	PD persontid i perioden (år)	72	71	73	71	79	80	86	80	75	82
	Antal peritonitis i perioden	10	21	21	10	21	21	14	21	22	25
	Antal peritonitis 100 personår	14	30	29	14	27	26	16	26	29	30
	En peri per x-patientmåneder	86	40	42	85	45	45	73	46	41	39
Herlev	PD persontid i perioden (år)	75	77	74	70	70	70	80	78	77	83
	Antal peritonitis i perioden	20	40	48	35	16	26	28	17	30	31
	Antal peritonitis 100 personår	27	52	65	50	23	37	35	22	39	38
	En peri per x-patientmåneder	45	23	18	24	53	32	34	55	31	32
Hillerød	PD persontid i perioden (år)	34	35	34	33	34	36	36	30	32	40
	Antal peritonitis i perioden	10	21	12	16	13	15	18	13	9	14
	Antal peritonitis 100 personår	29	60	36	49	39	42	50	44	28	35
	En peri per x-patientmåneder	41	20	34	25	31	29	24	27	43	34
Roskilde*	PD persontid i perioden (år)	66	70	69	71	70	68	71	67	62	65
	Antal peritonitis i perioden	44	40	51	33	16	36	31	30	26	29
	Antal peritonitis 100 personår	67	57	74	46	23	53	44	45	42	45
	En peri per x-patientmåneder	18	21	16	26	52	23	27	27	29	27
Holbæk	PD persontid i perioden (år)	40	40	35	39	34	36	43	37	39	44
	Antal peritonitis i perioden	11	11	7	12	5	6	15	13	8	14
	Antal peritonitis 100 personår	28	28	20	31	15	17	35	35	21	32
	En peri per x-patientmåneder	43	44	60	39	80	72	34	34	58	38
Odense	PD persontid i perioden (år)	#	15	25	43	43	37	27	34	36	34
	Antal peritonitis i perioden	#	4	9	19	7	9	7	13	6	11
	Antal peritonitis 100 personår	13	27	36	44	16	25	26	39	17	32
	En peri per x-patientmåneder	92	45	33	27	73	49	46	31	73	37
Kolding	PD persontid i perioden (år)	28	25	24	23	27	26	25	24	21	20
	Antal peritonitis i perioden	24	14	14	20	16	18	26	12	11	11
	Antal peritonitis 100 personår	86	57	59	88	60	68	105	49	52	56
	En peri per x-patientmåneder	14	21	20	14	20	18	11	24	23	21
Esbjerg	PD persontid i perioden (år)	24	25	25	22	26	30	30	33	36	31
	Antal peritonitis i perioden	6	15	14	12	22	24	29	25	15	19
	Antal peritonitis 100 personår	25	60	55	54	83	79	97	76	42	61
	En peri per x-patientmåneder	49	20	22	22	14	15	12	16	28	20
Sønderjylland	PD persontid i perioden (år)	33	28	23	19	23	20	14	17	14	18
	Antal peritonitis i perioden	14	13	19	16	11	8	3	9	8	10
	Antal peritonitis 100 personår	43	46	81	84	48	39	21	55	57	57
	En peri per x-patientmåneder	28	26	15	14	25	31	57	22	21	21
Aarhus	PD persontid i perioden (år)	54	62	61	60	78	87	83	72	66	72
	Antal peritonitis i perioden	36	23	31	17	44	47	34	26	24	10
	Antal peritonitis 100 personår	67	37	51	29	56	54	41	36	36	14
	En peri per x-patientmåneder	18	32	23	42	21	22	29	33	33	87
Viborg	PD persontid i perioden (år)	20	18	24	23	22	25	25	29	30	29
	Antal peritonitis i perioden	15	9	11	8	6	12	6	17	10	10
	Antal peritonitis 100 personår	75	51	46	35	28	48	24	59	33	34
	En peri per x-patientmåneder	16	24	26	34	43	25	51	20	36	35

Sygehus	Kategori	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Gødstrup	PD persontid i perioden (år)	13	#	22	21	18	#	17	#	13	19
	Antal peritonitis i perioden	3	#	17	12	5	#	7	#	9	8
	Antal peritonitis 100 personår	24	13	79	56	27	10	41	12	67	43
	En peri per x-patientmåneder	50	93	15	21	44	124	29	97	18	28
Aalborg	PD persontid i perioden (år)	42	40	35	25	24	28	32	34	28	32
	Antal peritonitis i perioden	13	23	8	5	10	16	14	10	11	5
	Antal peritonitis 100 personår	31	57	23	20	42	57	43	29	40	16
	En peri per x-patientmåneder	39	21	52	61	29	21	28	41	30	77

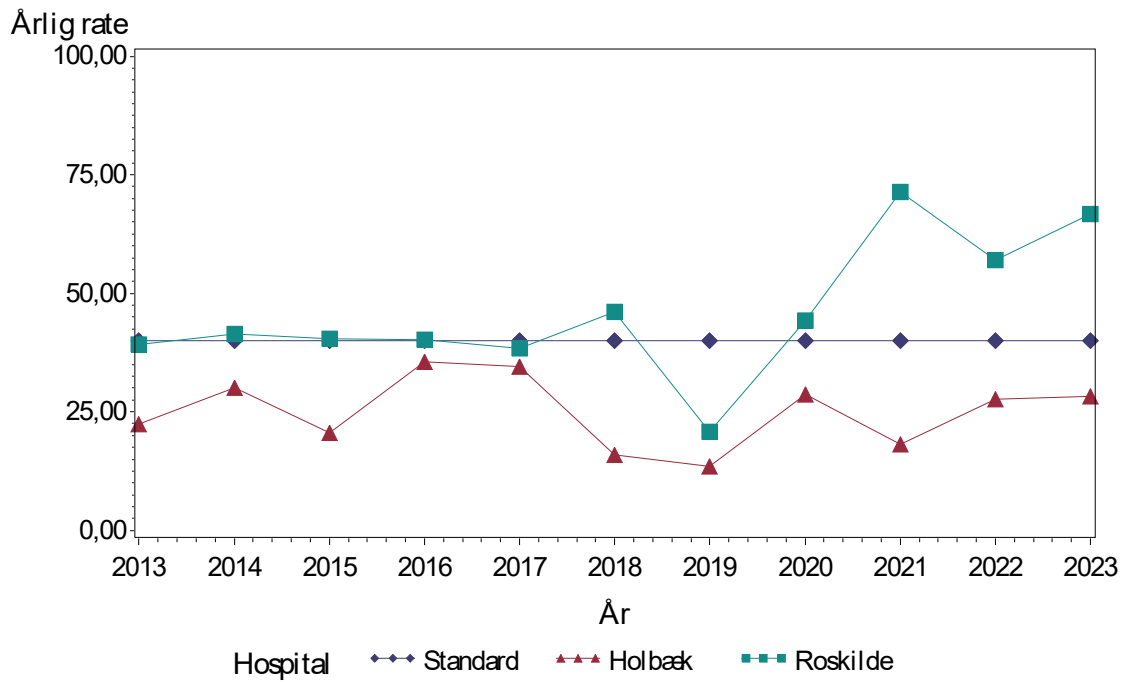
* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Herunder præsenteres udviklingen af peritonitisraten blandt peritonealdialysepatienter for de enkelte centre – fordelt på regionsniveau.

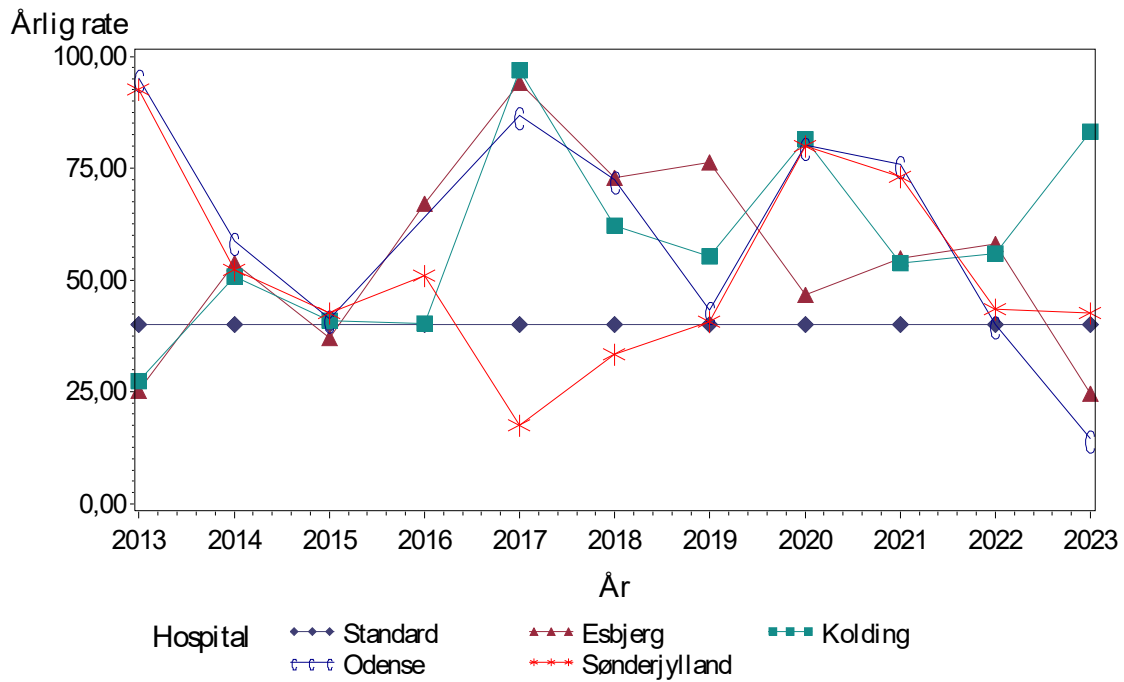
Indikator 6 - Region Hovedstaden



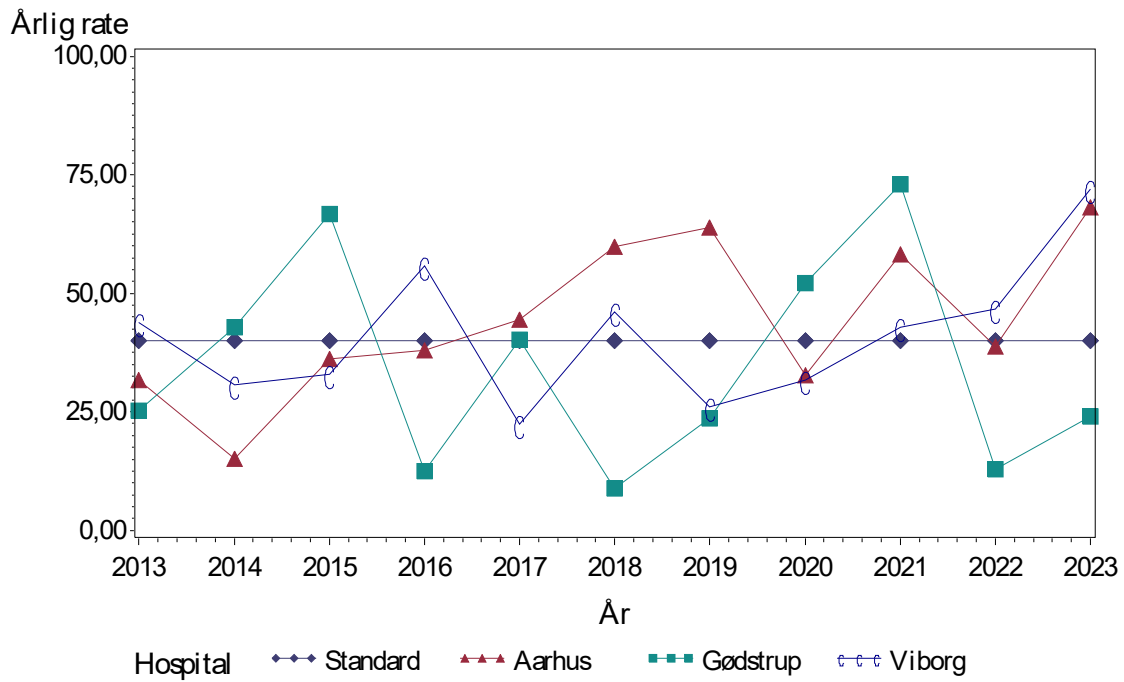
Indikator 6 - Region Sjælland



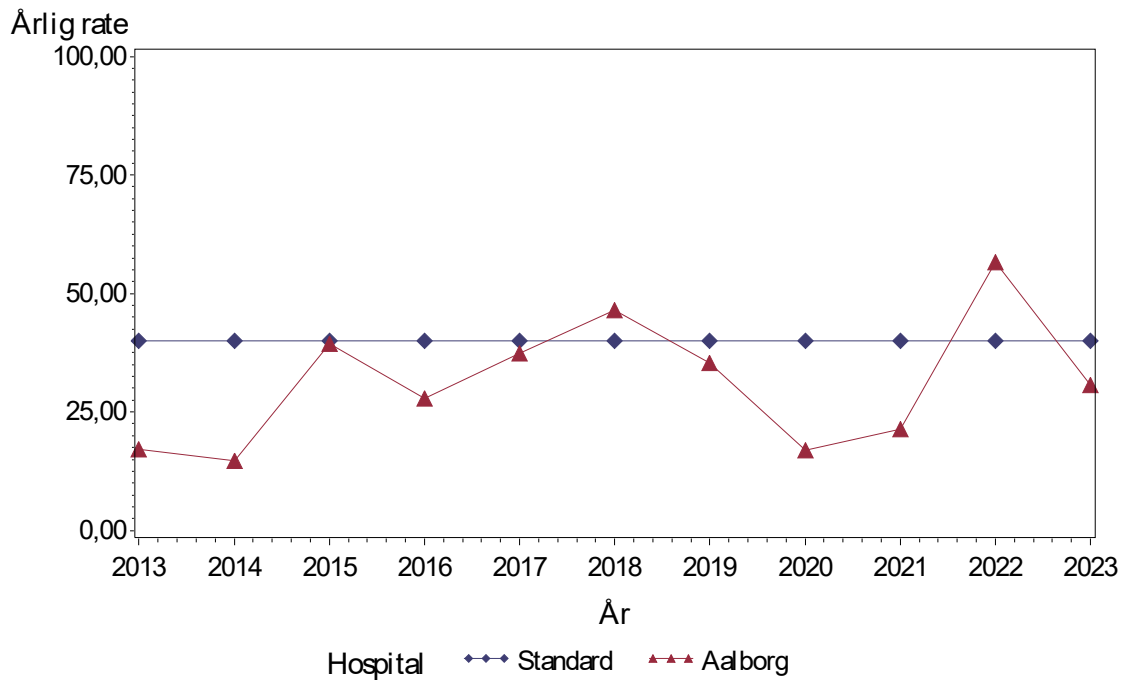
Indikator 6 - Region Syddanmark



Indikator 6 - Region Midtjylland



Indikator 6 - Region Nordjylland



Sektion 7: Indikator 7 - supplerende analyser

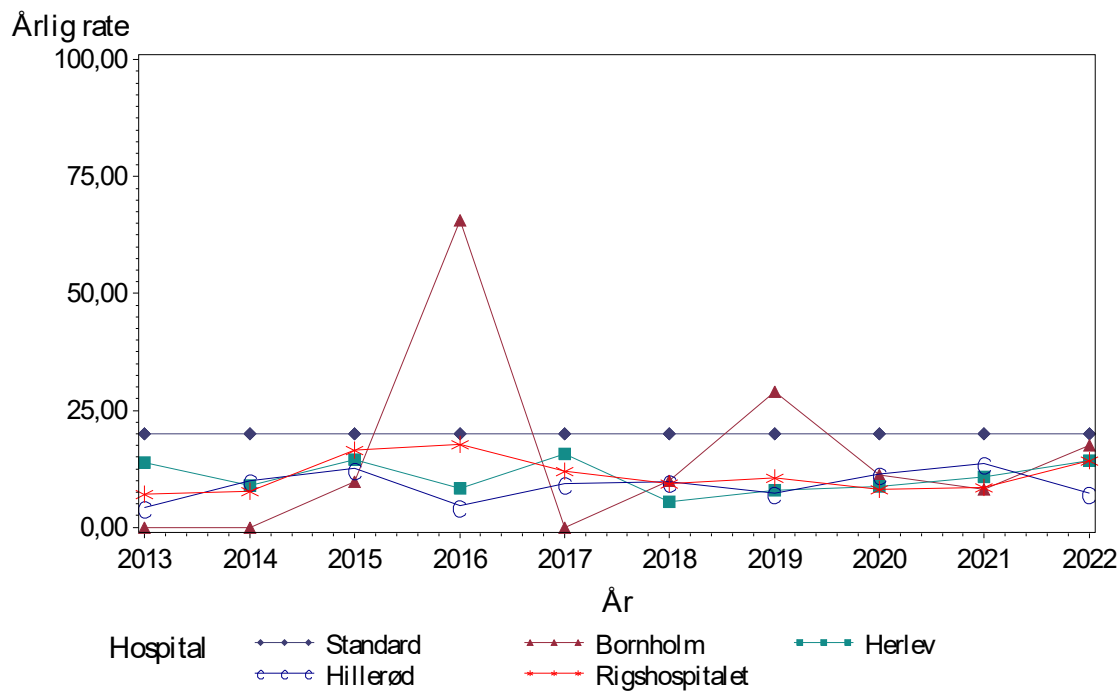
Etårs mortalitetsrate for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter (ujusteret)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		2020 Rate
				Rate	95% CI	2021 Antal	Rate	
Danmark		102 / 523	0 (0)	19	(16-23)	113 / 555	20	17
Hovedstaden		32 / 162	0 (0)	20	(14-27)	32 / 181	18	16
Sjælland		19 / 101	0 (0)	19	(12-28)	23 / 108	21	18
Syddanmark		20 / 114	0 (0)	18	(11-26)	18 / 109	17	20
Midtjylland		22 / 94	0 (0)	23	(15-33)	32 / 112	29	18
Nordjylland		9 / 52	0 (0)	17	(8-30)	8 / 45	18	14
Hovedstaden		32 / 162	0 (0)	20	(14-27)	32 / 181	18	16
Bornholm		# / #	0 (0)	30	(4-73)	# / #	16	23
Herlev		14 / 60	0 (0)	23	(13-36)	16 / 83	19	18
Hillerød		# / #	0 (0)	9	(2-25)	# / #	21	19
Rigshospitalet		13 / 63	0 (0)	21	(11-33)	9 / 65	14	14
Sjælland		19 / 101	0 (0)	19	(12-28)	23 / 108	21	18
Holbæk		9 / 50	0 (0)	18	(9-31)	10 / 48	21	26
Roskilde*		10 / 51	0 (0)	20	(10-33)	13 / 60	22	13
Syddanmark		20 / 114	0 (0)	18	(11-26)	18 / 109	17	20
Esbjerg		3 / 14	0 (0)	21	(5-51)	5 / 14	36	15
Kolding		7 / 31	0 (0)	23	(10-41)	3 / 25	12	13
Odense		7 / 41	0 (0)	17	(7-32)	8 / 39	20	33
Sønderjylland		3 / 28	0 (0)	11	(2-28)	# / #	6	9
Midtjylland		22 / 94	0 (0)	23	(15-33)	32 / 112	29	18
Aarhus		14 / 51	0 (0)	28	(16-42)	22 / 60	37	26
Gødstrup		5 / 23	0 (0)	22	(8-44)	5 / 37	13	7
Viborg		3 / 21	0 (0)	15	(3-37)	5 / 15	34	12
Nordjylland		9 / 52	0 (0)	17	(8-30)	8 / 45	18	14
Aalborg		9 / 52	0 (0)	17	(8-30)	8 / 45	18	14

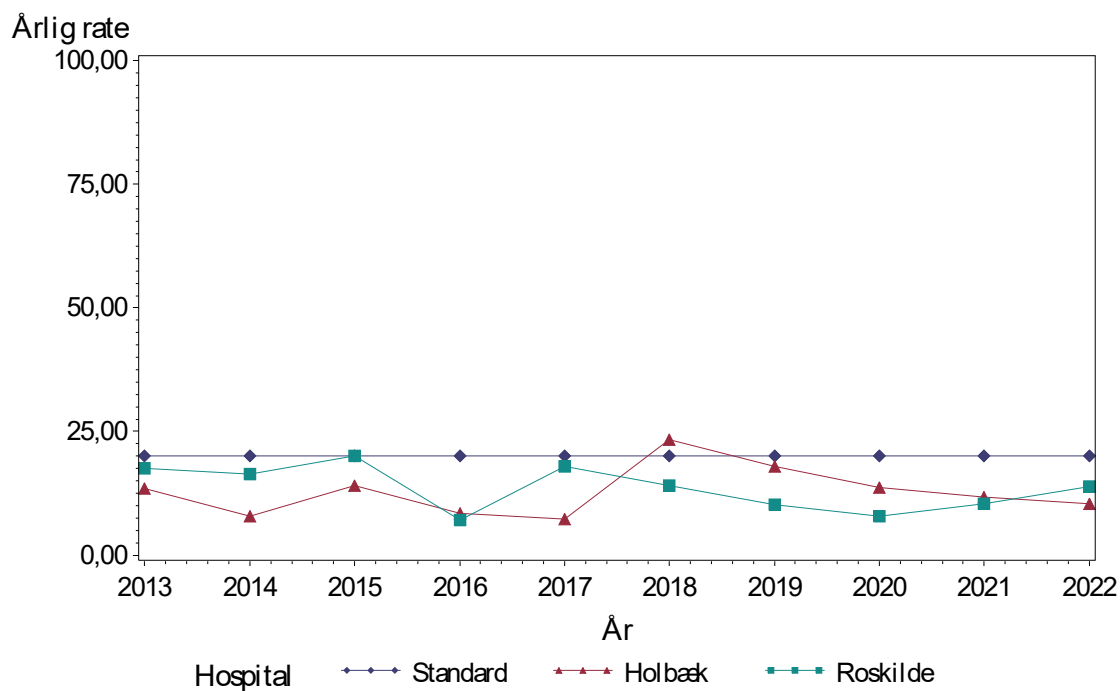
* inkl Nykøbing Falster. # Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er under tre observationer.

Herunder præsenteres udviklingen af etårs mortalitetsraten for incidente/nystartede hæmo- og peritonealdialysepatienter for de enkelte centre – fordelt på regionsniveau.

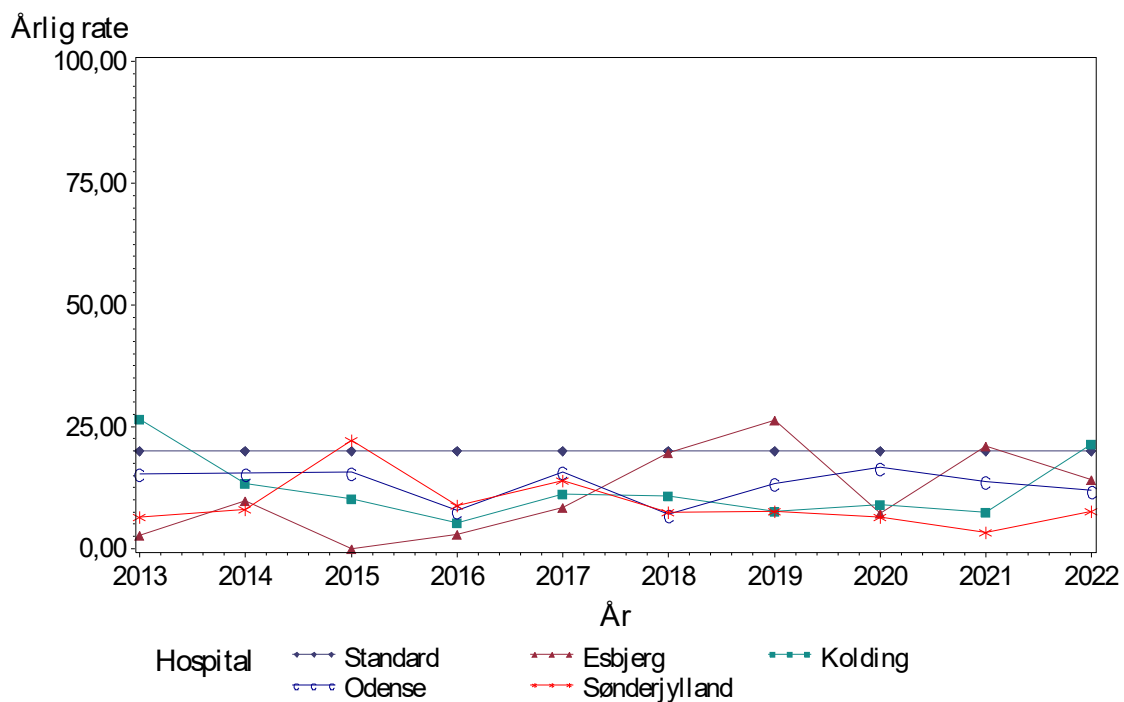
Indikator 7 - Region Hovedstaden



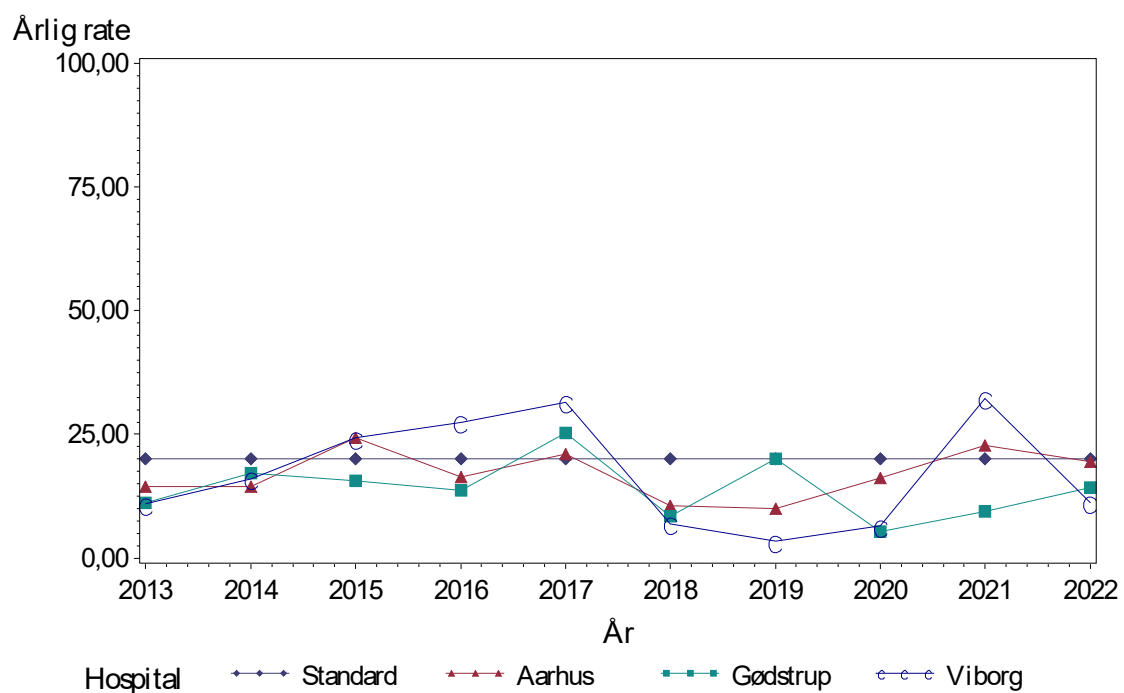
Indikator 7 - Region Sjælland



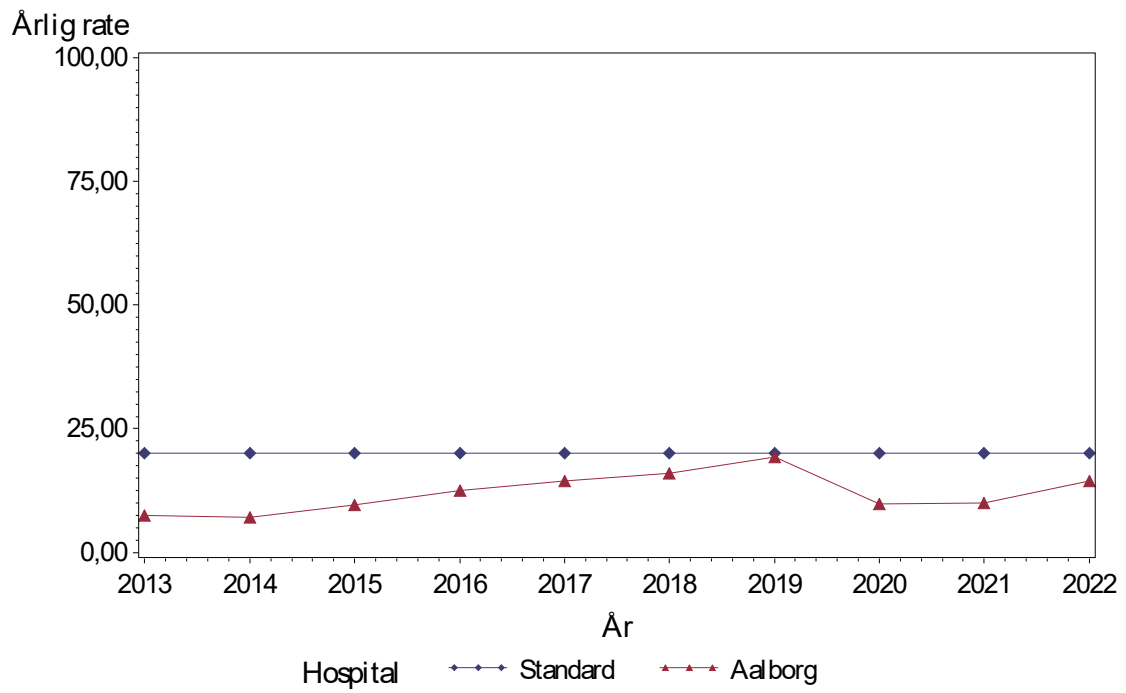
Indikator 7 - Region Syddanmark



Indikator 7 - Region Midtjylland



Indikator 7 - Region Nordjylland



Appendiks 3: Kommentarer fra regioner og afdelinger

Region Hovedstaden

Regionen har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten

Region Sjælland

Regionen har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten

Region Syddanmark

Ingen kommentarer modtaget

Region Midtjylland

Regionen har meldt tilbage, at der ingen kommentarer er til årsrapporten

Region Nordjylland

Ingen kommentarer modtaget



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram