

Akut Leukæmi Gruppen

Årsrapport 2012

1. januar 2012 – 31. december 2012



Rapporten udgår fra

Statistisk bearbejdning af data og epidemiologisk kommentering af resultater er udarbejdet af Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik – Øst i samarbejde med styregruppen for Akut Leukæmi Gruppen under Den Hæmatologiske Fællesdatabase.

Databasens kliniske epidemiolog er Cand.scient., Ph.d. Helle Hare-Bruun, KCEB-Øst.
Databasens kontaktperson er Marie Louise Shee Nielsen, KCKS-Øst.



Indhold

Konklusioner og anbefalinger	5
ALG – Indikatorresultater	6
Oversigt over samlede indikatorresultater	6
Indikator 1A: Andel af nye sygdomstilfælde indberettet til KMS (dækningsgrad). Alle patienter (AML + ALL)	7
Indikator 1B: Overordnet datakomplethed. (Andel af registrerede patienter med indleveret behandlingsskema, alle patienter (AML + ALL)).....	8
Indikator 2A: 30 dages mortalitet, alle AML patienter.....	10
Indikator 2B: 30 dages mortalitet, AML patienter ≤ 60 år	12
Indikator 2C: 30 dages mortalitet, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	14
Indikator 3A: 180 dages mortalitet, alle AML patienter.....	16
Indikator 3B: 180 dages mortalitet, AML patienter ≤ 60 år.....	18
Indikator 3C: 180 dages mortalitet, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	20
Indikator 4A: Komplet remission, alle AML patienter	22
Indikator 4B: Komplet remission, AML patienter ≤ 60 år	24
Indikator 4C: Komplet remission, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	26
Indikator 6A: 1-års overlevelse, alle AML patienter	28
Indikator 6B: 1-års overlevelse, AML patienter ≤ 60 år	30
Indikator 6C: 1-års overlevelse, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	32
Indikator 7A: 3-års overlevelse, alle AML patienter	34
Indikator 7B: 3-års overlevelse, AML patienter ≤ 60 år	36
Indikator 7C: 3-års overlevelse, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	38
Indikator 8A: 5-års overlevelse, alle AML patienter	40
Indikator 8B: 5-års overlevelse, AML patienter ≤ 60 år	42
Indikator 8C: 5-års overlevelse, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	44
Indikator 9A: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, alle AML patienter.....	46
Indikator 9B: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, AML patienter ≤ 60 år	47
Indikator 9C: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	48
Indikator 10A: Cytogenetisk specialundersøgelse udført, alle AML patienter	49
Indikator 10B: Cytogenetisk specialundersøgelse udført, AML patienter ≤ 60 år	51
Indikator 10C: Cytogenetisk specialundersøgelse udført, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	53
Indikator 11A: Patienter i klinisk behandlingsprotokol, alle AML patienter.....	55
Indikator 11B: Patienter i klinisk behandlingsprotokol, AML patienter ≤ 60 år.....	57
Indikator 11C: Patienter i klinisk behandlingsprotokol, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	59
MDS - Indikatorresultater	61
Oversigt over samlede indikatorresultater	61
Indikator 1A: Dækningsgrad (Andel af patienter i LPR der er indberettet til databasen)	62
Indikator 1B: Overordnet datakomplethed	63
Indikator 2: 30 dages mortalitet	65
Indikator 3: 180 dages mortalitet	67
Indikator 6: 1-års overlevelse.....	69
Indikator 7: 3-års overlevelse.....	71
Indikator 10: Patienter med cytogenetisk specialundersøgelse	73
Indikator 11: Patienter inkluderet i klinisk behandlingsprotokol.....	75
Beskrivelse af sygdomsområdet	77
Oversigt over ALG indikatorer.....	78
Oversigt over MDS indikatorer.....	79



Datagrundlag	80
Dækningsgrad.....	80
Datavaliditet.....	80
Statistiske metoder	80
Styregruppens sammensætning	82
Appendiks 1: Beskrivelse af sygdomsområdet og behandling.....	83
Diagnose og klassifikation (AML)	83
Prognostiske variable (AML)	83
Behandlingsstrategier og effekt ved AML.....	83
Organiseringen af behandlingen af akut leukæmi i Danmark	84
Diagnose og klassifikation (Myelodysplastiske Syndromer, MDS).	85
Prognostiske variable (MDS).....	85
Behandlingsstrategier og effekt ved MDS	85
Organiseringen af behandlingen af MDS i Danmark	85
Appendiks 2: Vejledning i fortolkning af resultater	86
Appendiks 3: Deskriptive resultater	87
ALG	87
MDS	89
Appendiks 4: Ordliste	90
Appendiks 5: ALG publikationsliste	91



Konklusioner og anbefalinger

Rapporten viser, at

1. for andet år i træk er rapporteringsfrekvensen til databasen nær 100 %, hvad angår registrering af de akutte leukæmier.
2. rapporteringsfrekvensen til databasen for MDS er steget til 95 % efter blot tre års rapportering.
3. forekomsten af ALL hos voksne (>15 år) er så lav (\approx 30 nye tilfælde pr. år), at analyse på afdelingsniveau først kan foretages om nogle år (der stiles mod årsrapport 2014, hvor registrering er sket i 10 år).
4. der er ensartede resultater af AML-behandlingen i Danmark opgjort på afdelingsniveau. I en enkelt sub-analyse skiller behandlingsresultaterne for Herlev Hospital sig ud som særligt gode.
5. der er ensartede behandlingsresultater for MDS på tværs af de behandlende afdelinger i Danmark.
6. der er publiceret artikler i internationale tidsskrifter på baggrund af data registreret i AL-DB. Flere publikationer er under udarbejdelse.

Gruppen anbefaler:

1. at den i øvrigt tilfredsstillende rapporteringsfrekvens for MDS på 95 % øges, sådan at den kommer på højde med rapporteringsfrekvensen for de akutte leukæmier.
2. at graden af rapportering af behandlings- og follow-up skemaer til databasen bedres, således at helt igennem valide data for bl.a. CR-rate, progressionsfri overlevelse m.m. sikres.
3. at der sker yderligere videnskabelig belysning af behandlingsresultaterne for AML på tværs af afdelingerne, således at man, ud over at kunne korrigere for betydningen af cancerbiologiske faktorer, også kan korrigere for indflydelse af co-morbiditet, livsstilsfaktorer og socioøkonomisk status i dataanalyserne.

Opfølgning på sidste års konklusioner og anbefalinger

1. rapporteringsfrekvensen (dækningsgrad) for de akutte leukæmier er fastholdt og den er nær 100%.
2. rapporteringsfrekvensen for MDS er forbedret.



ALG - Indikatorresultater

Oversigt over samlede indikatorresultater

Indikator	Std. Opf.	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Indikatoropfyldelse			
				2012	2011	2010	2008-09
Indikator 1A: Dækningsgrad	Ja	233/237	1 (1)	98 (96-100)	99	100	100
Indikator 1B: Overordnet datakomplethed	-	171/184	1 (1)	93 (88-96)	97	99	100
Indikator 2A: 30 dages mortalitet, alle AML patienter	-	22/155	1 (1)	14 (9-21)	15	16	14
Indikator 2B: 30 dages mortalitet, ≤ 60 år	-	3/56	0 (0)	5 (1-15)	9	8	6
Indikator 2C: 30 dages mortalitet, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	3/37	3 (8)	8 (2-22)	6	15	12
Indikator 3A: 180 dages mortalitet, alle AML patienter	-	56/155	1 (1)	36 (29-44)	34	43	38
Indikator 3B: 180 dages mortalitet, ≤ 60 år	-	12/56	0 (0)	21 (12-34)	22	19	18
Indikator 3C: 180 dages mortalitet, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	11/37	3 (8)	30 (16-47)	25	36	32
Indikator 4A: Komplet remission, alle AML patienter	-	79/99	13 (12)	80 (71-87)	72	73	74
Indikator 4B: Komplet remission, ≤ 60 år	-	43/49	4 (8)	88 (75-95)	77	80	80
Indikator 4C: Komplet remission, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	27/37	3 (8)	73 (56-86)	71	69	67
Indikator 6A: 1 års overlevelse, alle AML patienter*	-	-	0 (0)	42 (38-47)	38	36	41
Indikator 6B: 1 års overlevelse, ≤ 60 år*	-	-	0 (0)	65 (56-72)	66	64	70
Indikator 6C: 1 års overlevelse, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling*	-	-	20 (5)	58 (47-68)	57	51	52
Indikator 7A: 3 års overlevelse, alle AML patienter**	-	-	0 (0)	20 (17-23)	22	23	-
Indikator 7B: 3 års overlevelse, ≤ 60 år**	-	-	0 (0)	42 (35-49)	49	46	-
Indikator 7C: 3 års overlevelse, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling**	-	-	36 (4)	31 (23-39)	25	21	-
Indikator 8A: 5 års overlevelse, alle AML patienter***	-	-	0 (0)	19 (16-21)	19	-	-
Indikator 8B: 5 års overlevelse, ≤ 60 år***	-	-	0 (0)	43 (38-48)	40	-	-
Indikator 8C: 5 års overlevelse, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	-	52 (4)	23 (17-29)	18	-	-
Indikator 9A: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, alle AML patienter	-	144	12 (8)	3 (1-8)	3	3	4
Indikator 9B: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, ≤ 60 år	-	53	3 (5)	2 (1-4)	2	3	2
Indikator 9C: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	37	22 (37)	4 (2-8)	5	3	5
Indikator 10A: Patienter med gendiagnostisk specialundersøgelse, alle AML patienter	-	131/143	13 (8)	92 (86-96)	95	92	90
Indikator 10B: Patienter med gendiagnostisk specialundersøgelse, ≤ 60 år	-	50/52	4 (7)	96 (87-100)	100	100	97
Indikator 10C: Patienter med gendiagnostisk specialundersøgelse, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	32/32	8 (20)	100 (89-100)	100	95	95
Indikator 11A: Patienter i klinisk behandlings-protokol, alle AML patienter	-	63/149	1 (1)	42 (34-51)	48	37	32
Indikator 11B: Patienter i klinisk behandlings-protokol, ≤ 60 år	-	32/53	0 (0)	60 (46-74)	60	47	29
Indikator 11C: Patienter i klinisk behandlings-protokol, 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling	-	19/36	1 (3)	53 (35-70)	71	59	52

* Andre opgørelsesperioder: 1 års tidsforskydning

** Andre opgørelsesperioder: 3 års tidsforskydning

*** Andre opgørelsesperioder: 5 års tidsforskydning



Indikator 1A: Andel af nye sygdomstilfælde indberettet til KMS (dækningsgrad). Alle patienter (AML + ALL)

Standard: >90 %

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	Ja	233/237	1 (1)	98 (96-100)	99	100	100
Hovedstaden	Ja	72/72	0 (0)	100 (95-100)	98	100	99
Sjælland	Ja*	14/17	1 (9)	82 (57-96)	95	100	100
Syddanmark	Ja	68/68	0 (0)	100 (95-100)	100	100	100
Midtjylland	Ja	54/55	0 (0)	98 (90-100)	100	100	100
Nordjylland	Ja	25/25	0 (0)	100 (86-100)	100	100	100
Hovedstaden	Ja	72/72	0 (0)	100 (96-100)	98	100	99
Herlev	Ja	37/37	0 (0)	100 (91-100)	98	100	100
Rigshospitalet	Ja	35/35	0 (0)	100 (90-100)	98	100	99
Sjælland	Ja*	14/17	1 (9)	82 (57-96)	95	100	100
Næstved	Ja*	7/10	1 (20)	70 (35-93)	89	100	100
Roskilde	Ja	7/7	0 (0)	100 (59-100)	100	100	100
Syddanmark	Ja	68/68	0 (0)	100 (95-100)	100	100	100
Esbjerg	Ja	0/0	. (.)	-	100	100	100
Odense	Ja	66/66	0 (0)	100 (95-100)	100	100	100
Vejle	Ja	2/2	0 (.)	100 (16-100)	100	100	100
Midtjylland	Ja	54/55	0 (0)	98 (90-100)	99	100	100
Holstebro	Ja	6/6	0 (.)	100 (54-100)	98	100	99
Viborg	Ja*	3/4	0 (0)	75 (19-99)	95	100	100
Aarhus	Ja	45/45	0 (0)	100 (92-100)	100	100	100
Nordjylland	Ja	25/25	0 (0)	100 (86-100)	100	100	100
Aalborg	Ja	25/25	0 (0)	100 (86-100)	100	100	100

Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 1A:

Indberetningen af AML- og ALL-patienter til databasen i forhold til antallet af patienter registreret i LPR ligger på 98 % på landsplan, og databasen opfylder dermed standarden og det officielle krav til kliniske databaser om indberetning af mindst 90 % af de relevante patienter. På regions- og afdelingsniveau opfylder alle standarden indenfor 95 % konfidensintervallet.

Faglige kommentarer til indikator 1A:

Forskellige modeller for estimering af det sande antal tilfælde af akut leukæmi til registrering i AL-DB har været bragt i anvendelse i databasens levetid.

AL-DB anvender nu de i landspatientregisteret (LPR) registrerede patienter med enten AML eller ALL som "valideringspopulation". Nydiagnosticerede patienter med AML og ALL er registreret i AL-DB siden henholdsvis januar 2000 og januar 2005. Denne årsrapport omfatter altså data fra 13 års registrering af AML og 8 års registrering af ALL.

Registreringskvaliteten (registreringsprocent) for seneste registreringsår (2012) er, som det fremgår af tabel med Indikator 1A, i nærværende rapport 98 %, idet blot 4 ud af 237 patienter ikke er indberettet til AL-DB. De tilsvarende registreringsprocenter er 99 % for 2011 og 100 % for årene 2008-2010.

Samlet set må det betragtes som vanskeligt at forbedre registreringsprocenten yderligere.

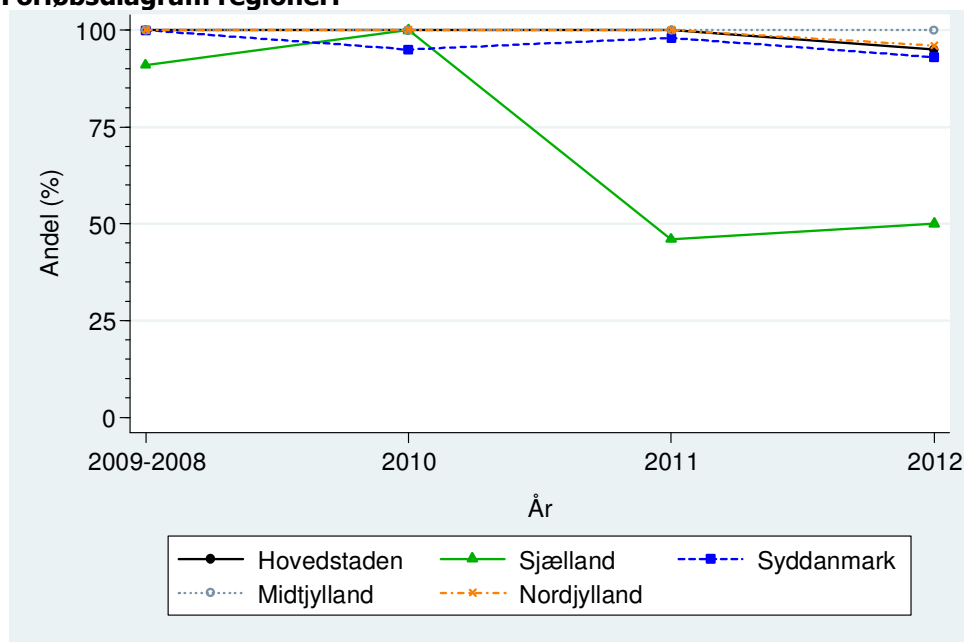


Indikator 1B: Overordnet datakomplethed. (Andel af registrerede patienter med indleveret behandlingsskema, alle patienter (AML + ALL))

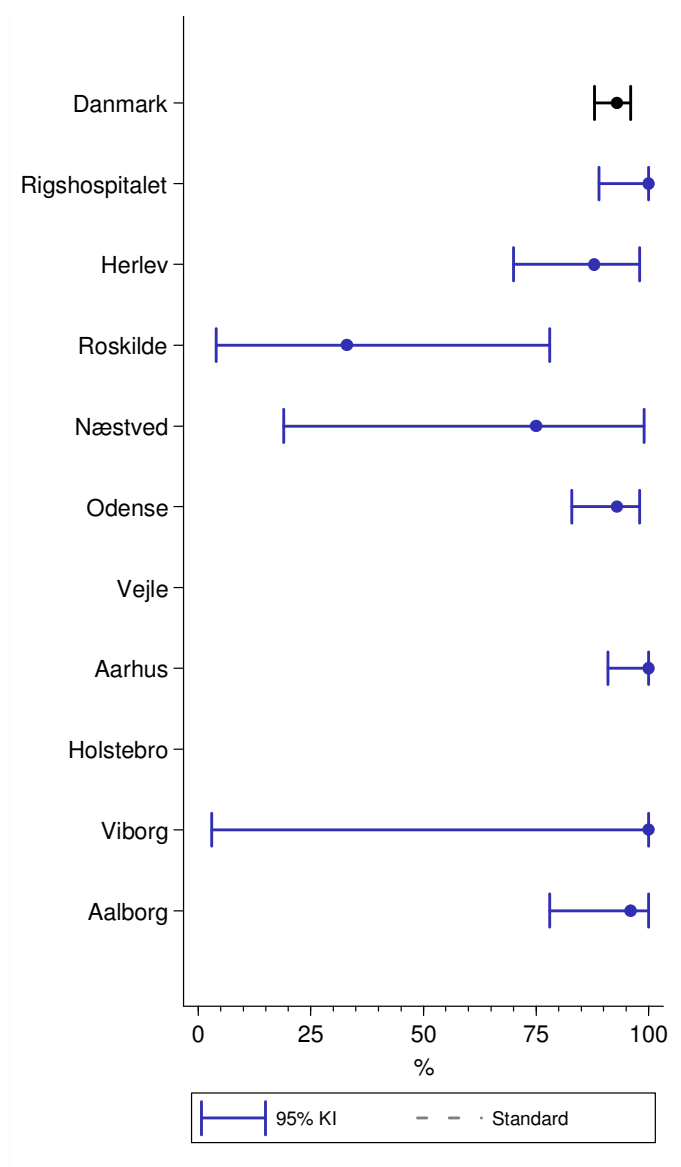
Patienter med "nej" til planlagt behandling er ekskluderet fra opgørelsen.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	171/184	1 (1)	93 (88-96)	97	99	100
Hovedstaden	-	54/57	0 (0)	95 (85-99)	100	100	100
Sjælland	-	5/10	1 (9)	50 (19-81)	46	100	91
Syddanmark	-	52/56	0 (0)	93 (83-98)	98	95	100
Midtjylland	-	38/38	0 (0)	100 (91-100)	100	100	100
Nordjylland	-	22/23	0 (0)	96 (78-100)	100	100	100
Hovedstaden	-	54/57	0 (0)	95 (85-99)	100	100	100
Herlev	-	23/26	0 (0)	88 (70-98)	100	100	100
Rigshospitalet	-	31/31	0 (0)	100 (89-100)	100	100	100
Sjælland	-	5/10	1 (9)	50 (19-81)	46	100	91
Næstved	-	3/4	1 (20)	75 (19-99)	100	100	88
Roskilde	-	2/6	0 (0)	33 (4-78)	0	100	100
Syddanmark	-	52/56	0 (0)	93 (83-98)	98	95	100
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	100	100	100
Odense	-	52/56	0 (0)	93 (83-98)	98	95	100
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	100	100	100
Midtjylland	-	38/38	0 (0)	100 (91-100)	100	100	100
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	1/1	0 (0)	100 (3-100)	100	-	100
Aarhus	-	37/37	0 (0)	100 (91-100)	100	100	100
Nordjylland	-	22/23	0 (0)	96 (78-100)	100	100	100
Aalborg	-	22/23	0 (0)	96 (78-100)	100	100	100

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 1B:

Den overordnede datakomplethed er 93 % på landsplan med nogen variation blandt regioner og afdelinger.

Faglige kommentarer til indikator 1B:

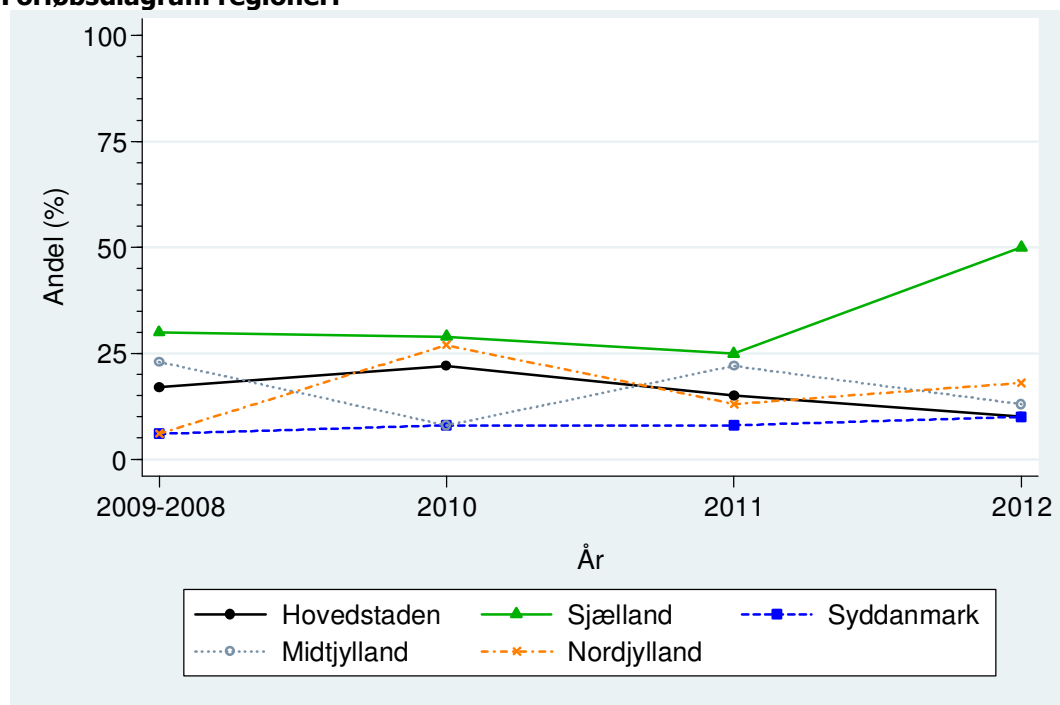
Andelen af indleverede behandlingsskemaer er opgjort som delmængde af antal registrerede patienter ud fra det antal patienter, hvor der er planlagt behandling. Indberetning af behandlingsskemaer for seneste registreringsår (2012) er, som det fremgår af tabel med Indikator 1B, i nærværende rapport 93 %, idet der mangler indberetningskemaer fra 13 ud af 184 patienter. Indberetningsfrekvensen synes lidt lavere end de tilsvarende indberetningsprocenter for behandlingsskemaer i 2011 (97 %), 2010 (99 %) og 2008-9 (100 %). Erfaringsmæssigt er enkelte patienter ikke færdigbehandlet ved deadline for årsrapport. I forhold til tidligere årsrapporter er der sket en betydelig efterregistrering af behandlingsskemaer.

Indikator 2A: 30 dages mortalitet, alle AML patienter

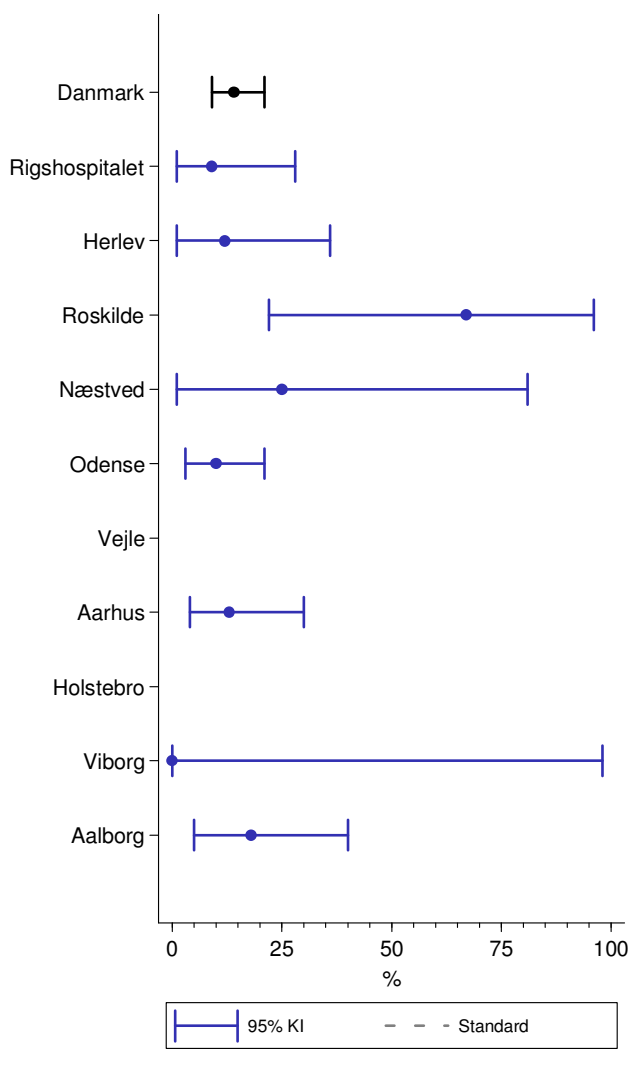
Patienter, hvor der er planlagt behandling, indgår i opgørelsen. Patienter, der er døde indenfor 30 dage efter diagnose indgår i tælleren.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	22/155	1 (1)	14 (9-21)	15	16	14
Hovedstaden	-	4/40	0 (0)	10 (3-24)	15	22	17
Sjælland	-	5/10	1 (9)	50 (19-81)	25	29	30
Syddanmark	-	5/51	0 (0)	10 (3-21)	8	8	6
Midtjylland	-	4/32	0 (0)	13 (4-29)	22	8	23
Nordjylland	-	4/22	0 (0)	18 (5-40)	13	27	6
Hovedstaden	-	4/40	0 (0)	10 (3-24)	15	22	17
Herlev	-	2/17	0 (0)	12 (1-36)	3	19	24
Rigshospitalet	-	2/23	0 (0)	9 (1-28)	24	25	12
Sjælland	-	5/10	1 (9)	50 (19-81)	25	29	30
Næstved	-	1/4	1 (20)	25 (1-81)	33	33	29
Roskilde	-	4/6	0 (0)	67 (22-96)	17	0	33
Syddanmark	-	5/51	0 (0)	10 (3-21)	8	8	6
Esbjerg	-	./.	./.	-	0	0	20
Odense	-	5/51	0 (0)	10 (3-21)	8	5	6
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	0	100	0
Midtjylland	-	4/32	0 (0)	13 (4-29)	22	8	23
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/1	0 (0)	0 (0-98)	0	-	0
Aarhus	-	4/31	0 (0)	13 (4-30)	23	8	23
Nordjylland	-	4/22	0 (0)	18 (5-40)	13	27	6
Aalborg	-	4/22	0 (0)	18 (5-40)	13	27	6

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 2A:

Mortaliteten indenfor 30 dage efter diagnose ligger på 14 % (95 % CI: 9-21 %) på landsplan for alle AML patienter samlet set. Variationen mellem regioner og afdelinger er stor, men der er tale om små patientantal på flere afdelinger, og resultaterne skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 2A:

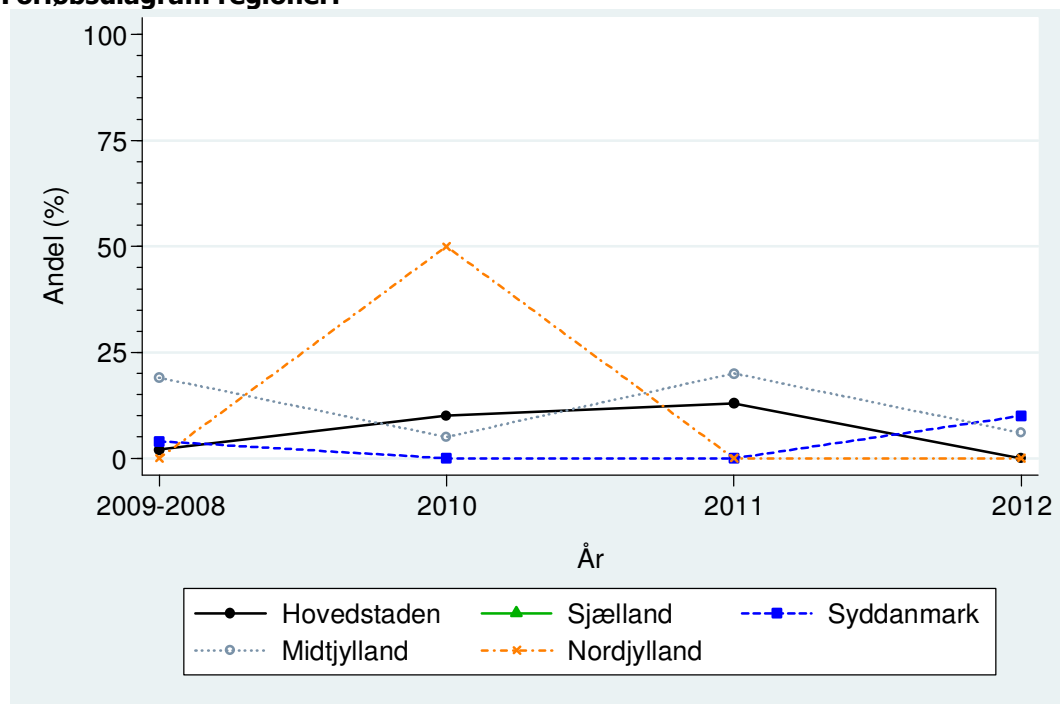
Der kan ikke udledes noget sikkert om udviklingen i 30-dages mortaliteten over tid, da patientgruppen er meget heterogen og omfatter en del ældre patienter, hvor behandlingstilbuddet er individualiseret. Af samme grund er det heller ikke muligt at vurdere, om der er forskel mellem de enkelte afdelinger.

Indikator 2B: 30 dages mortalitet, AML patienter ≤ 60 år

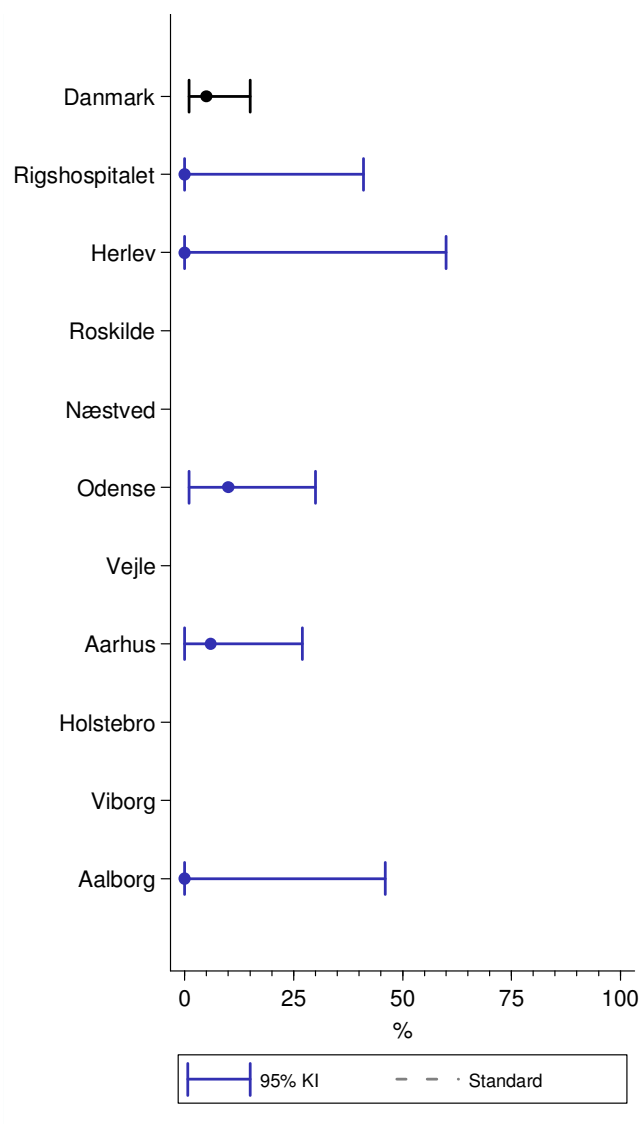
Samme som 2A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år			Tidligere år	
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	3/56	0 (0)	5 (1-15)	9	8	6
Hovedstaden	-	0/11	0 (0)	0 (0-28)	13	10	2
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	2/21	0 (0)	10 (1-30)	0	0	4
Midtjylland	-	1/18	0 (0)	6 (0-27)	20	5	19
Nordjylland	-	0/6	0 (0)	0 (0-46)	0	50	0
Hovedstaden	-	0/11	0 (0)	0 (0-28)	13	10	2
Herlev	-	0/4	0 (0)	0 (0-60)	0	13	5
Rigshospitalet	-	0/7	0 (0)	0 (0-41)	17	8	0
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	2/21	0 (0)	10 (1-30)	0	0	4
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	0
Odense	-	2/21	0 (0)	10 (1-30)	0	0	5
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	1/18	0 (0)	6 (0-27)	20	5	19
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	1/18	0 (0)	6 (0-27)	20	5	19
Nordjylland	-	0/6	0 (0)	0 (0-46)	0	50	0
Aalborg	-	0/6	0 (0)	0 (0-46)	0	50	0

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 2B:

For AML patienter ≤ 60 år er 30 dages mortaliteten 5 % (95 % CI: 1-15 %) på landsplan. Opgørelsen er baseret på et lille antal patienter, og skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 2B:

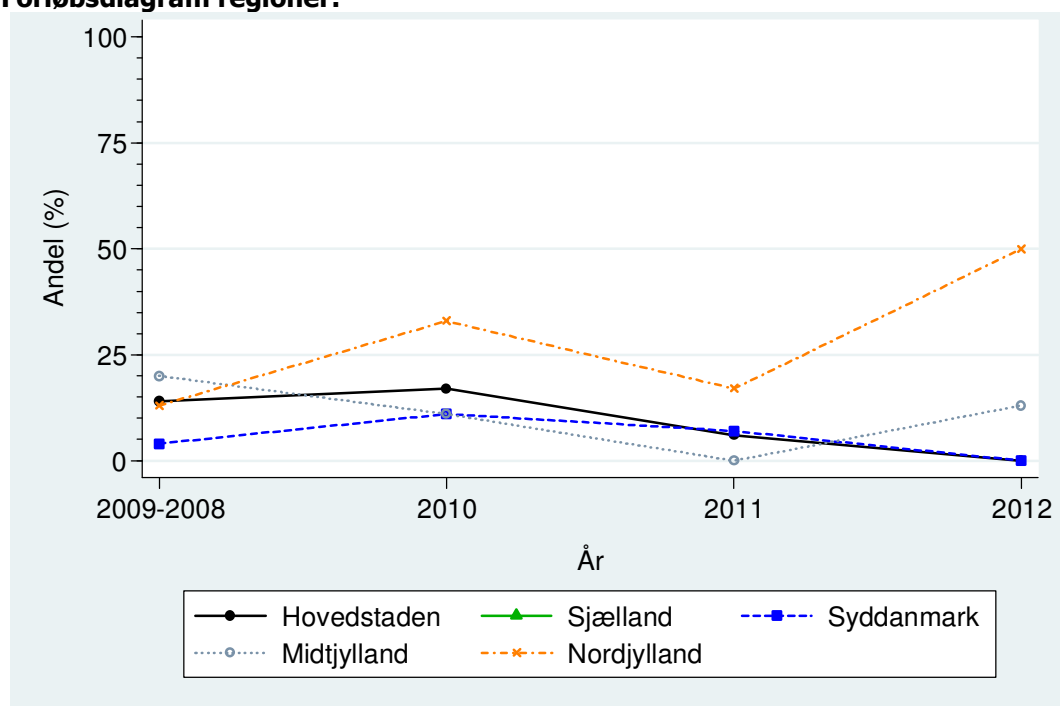
Der kan næppe udledes noget sikkert om udviklingen i 30-dages mortaliteten over tid, da antallet af patienter i de enkelte afdelinger er begrænset. Af samme grund er det heller ikke muligt at vurdere, om der er forskel mellem de enkelte afdelinger.

Indikator 2C: 30 dages mortalitet, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

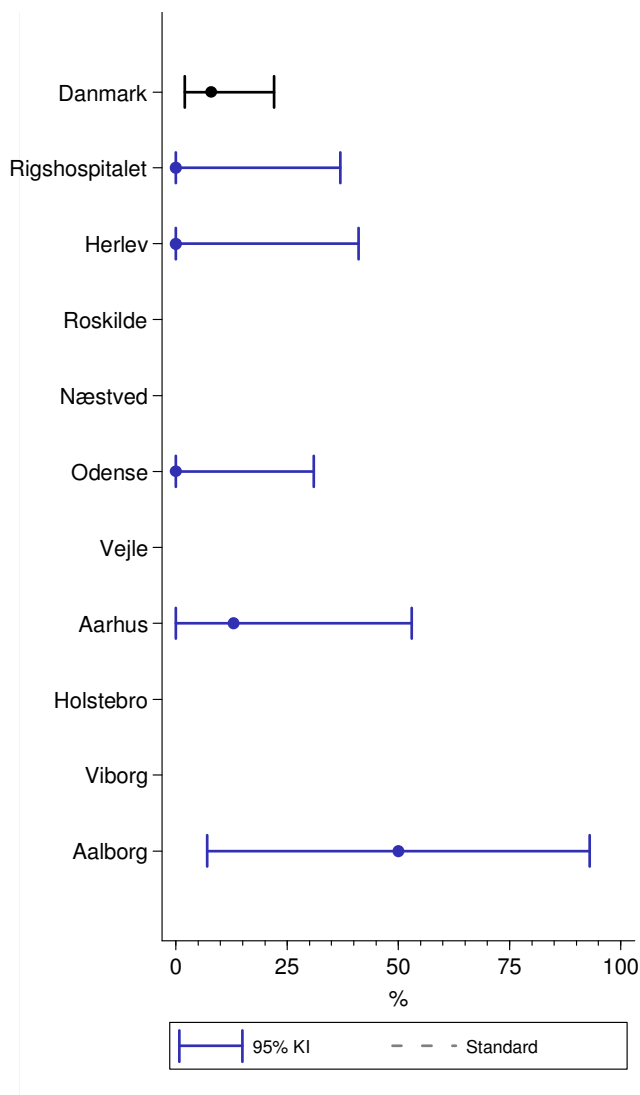
Samme som 2A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	3/37	3 (8)	8 (2-22)	6	15	12
Hovedstaden	-	0/15	0 (0)	0 (0-22)	6	17	14
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	0/10	1 (9)	0 (0-31)	7	11	4
Midtjylland	-	1/8	0 (0)	13 (0-53)	0	11	20
Nordjylland	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	17	33	13
Hovedstaden	-	0/15	0 (0)	0 (0-22)	6	17	14
Herlev	-	0/7	0 (0)	0 (0-41)	0	8	19
Rigshospitalet	-	0/8	0 (0)	0 (0-37)	11	33	12
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	0/10	1 (9)	0 (0-31)	7	11	4
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	.
Odense	-	0/10	1 (9)	0 (0-31)	7	11	4
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	1/8	0 (0)	13 (0-53)	0	11	20
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	1/8	0 (0)	13 (0-53)	0	11	20
Nordjylland	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	17	33	13
Aalborg	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	17	33	13

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 2C:

For AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, er 30 dages mortaliteten 8 % (95 % CI: 2-22 %) på landsplan. Også denne opgørelse er baseret på et lille antal patienter, og skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 2C:

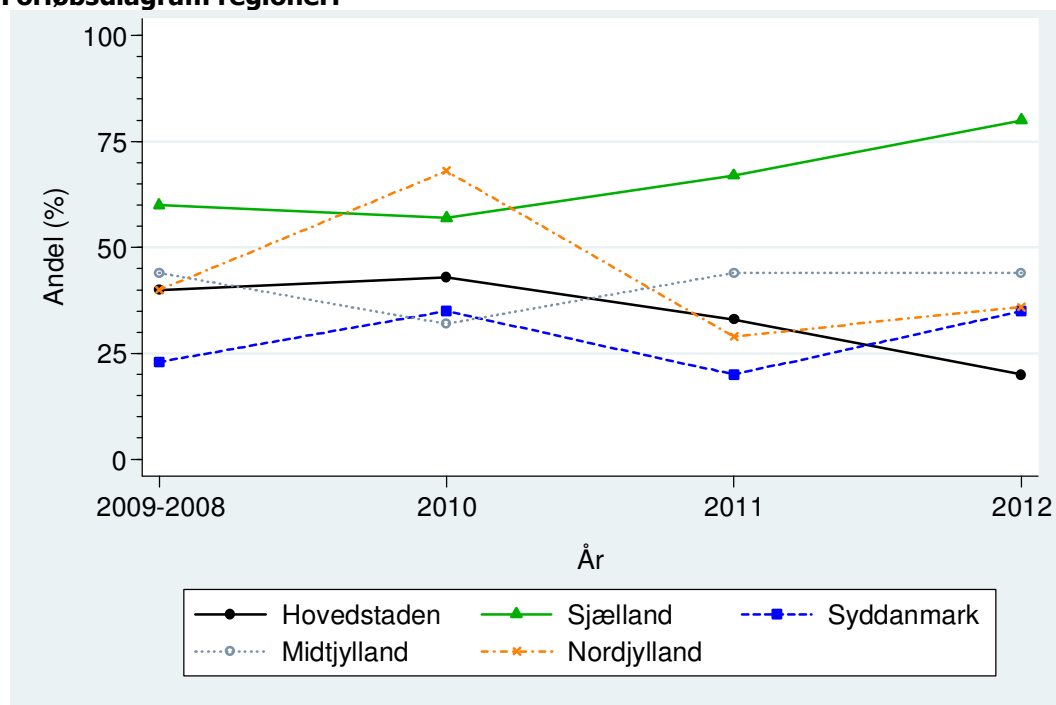
Der kan næppe udledes noget sikkert om udviklingen i 30-dages mortaliteten over tid, da antallet af patienter i de enkelte afdelinger er begrænset. Af samme grund er det heller ikke muligt at vurdere, om der er forskel mellem de enkelte afdelinger.

Indikator 3A: 180 dages mortalitet, alle AML patienter

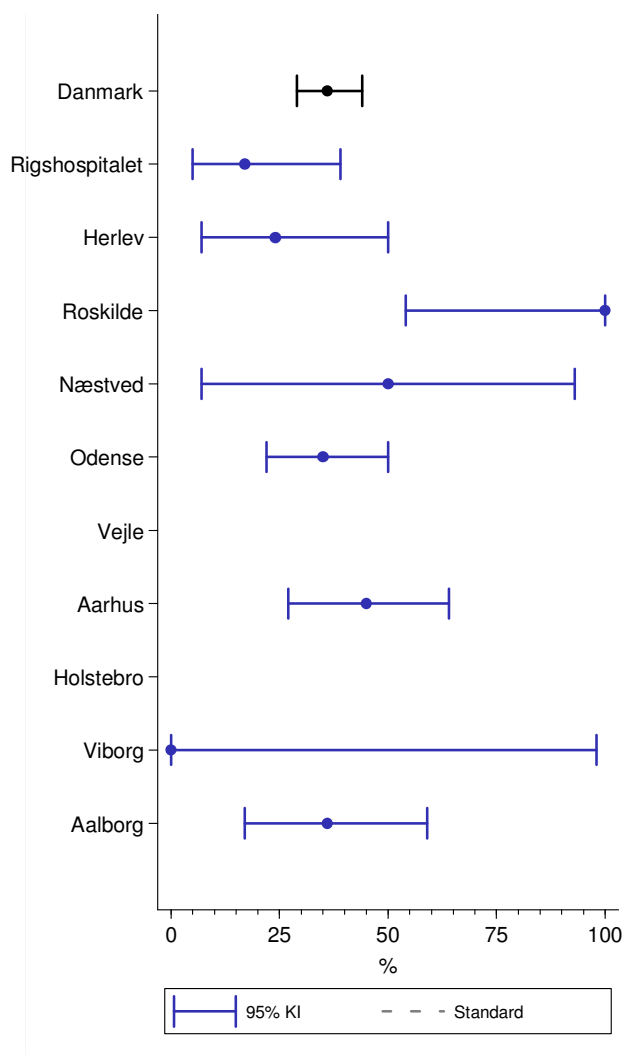
Patienter, hvor der er planlagt behandling, indgår i opgørelsen. Patienter, der er døde indenfor 180 dage efter diagnose indgår i tælleren.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner		Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år	
				2012	2011	2010	2008-2009
Danmark	-	56/155	1 (1)	36 (29-44)	34	43	38
Hovedstaden	-	8/40	0 (0)	20 (9-36)	33	43	40
Sjælland	-	8/10	1 (9)	80 (44-97)	67	57	60
Syddanmark	-	18/51	0 (0)	35 (22-50)	20	35	23
Midtjylland	-	14/32	0 (0)	44 (26-62)	44	32	44
Nordjylland	-	8/22	0 (0)	36 (17-59)	29	68	40
Hovedstaden	-	8/40	0 (0)	20 (9-36)	33	43	40
Herlev	-	4/17	0 (0)	24 (7-50)	19	46	37
Rigshospitalet	-	4/23	0 (0)	17 (5-39)	43	41	42
Sjælland	-	8/10	1 (9)	80 (44-97)	67	57	60
Næstved	-	2/4	1 (20)	50 (7-93)	67	50	57
Roskilde	-	6/6	0 (0)	100 (54-100)	67	100	67
Syddanmark	-	18/51	0 (0)	35 (22-50)	20	35	23
Esbjerg	-	./.	./.	-	0	100	40
Odense	-	18/51	0 (0)	35 (22-50)	20	30	21
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	0	100	50
Midtjylland	-	14/32	0 (0)	44 (26-62)	44	32	44
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/1	0 (0)	0 (0-98)	50	-	100
Aarhus	-	14/31	0 (0)	45 (27-64)	44	32	43
Nordjylland	-	8/22	0 (0)	36 (17-59)	29	68	40
Aalborg	-	8/22	0 (0)	36 (17-59)	29	68	40

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 3A:

Mortaliteten inden for 180 dage efter diagnose ligger på 36 % (95 % CI: 29-44 %) på landsplan for alle AML patienter samlet set. Også for denne indikator er variationen mellem regioner og afdelinger stor, men der er tale om små patientantal på flere afdelinger, og resultaterne skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 3A:

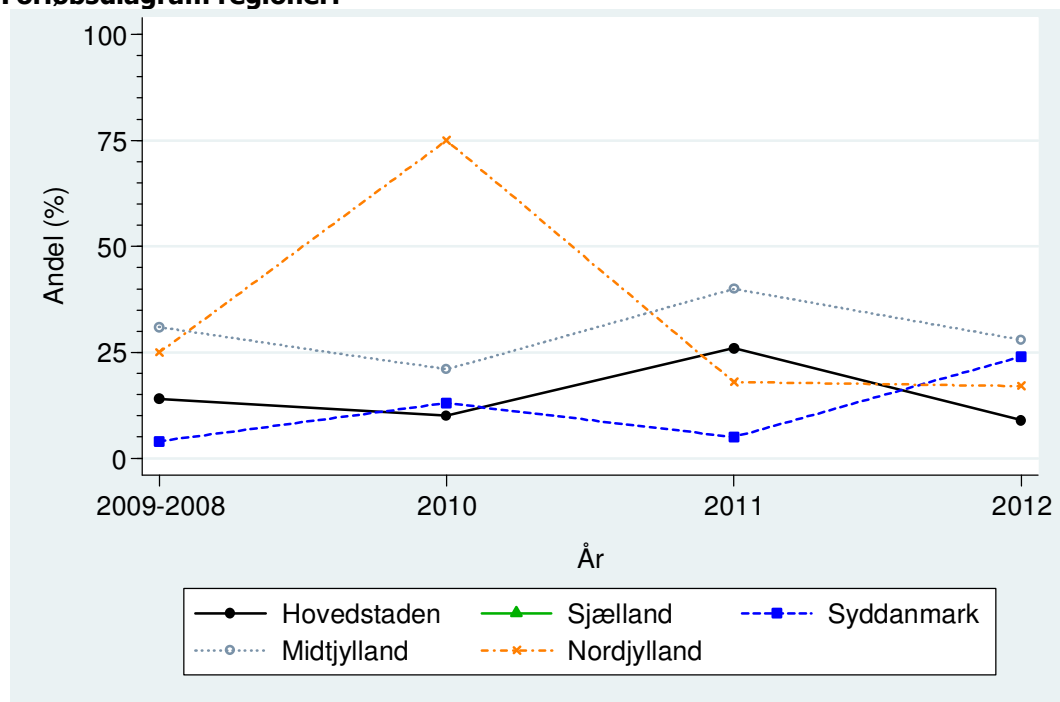
Der kan ikke udledes noget sikkert om udviklingen i 180-dages mortaliteten over tid, da patientgruppen er meget heterogen og omfatter en del ældre patienter, hvor behandlingstilbuddet er individualiseret. Af samme grund er det heller ikke muligt at vurdere, om der er forskel mellem de enkelte afdelinger.

Indikator 3B: 180 dages mortalitet, AML patienter ≤ 60 år

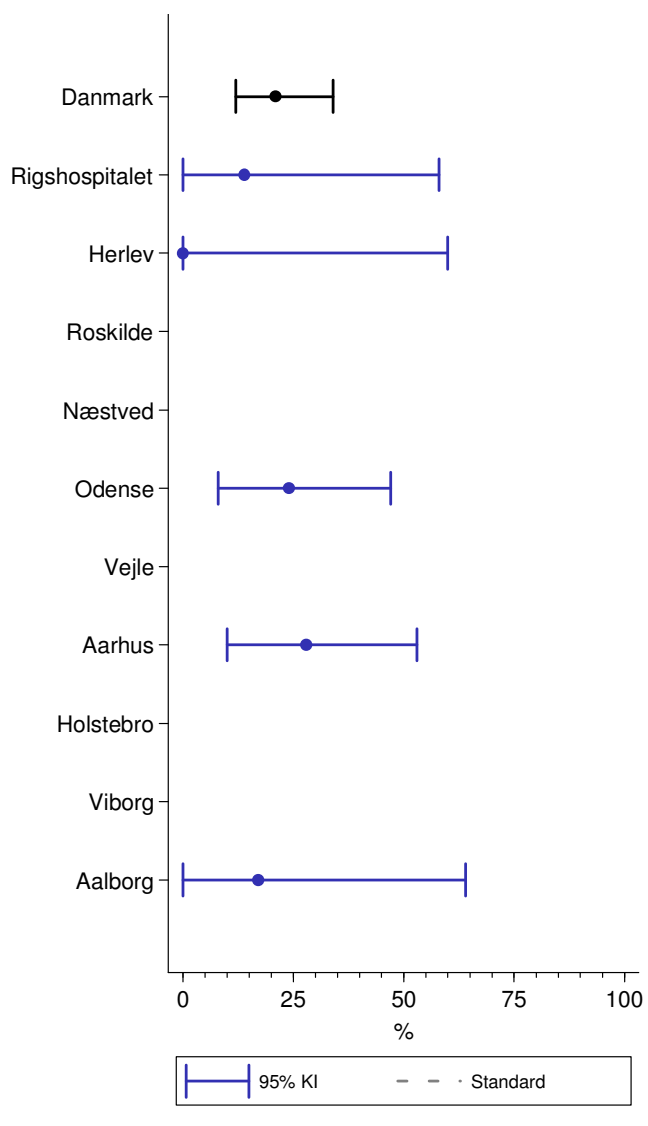
Samme som 3A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	12/56	0 (0)	21 (12-34)	22	19	18
Hovedstaden	-	1/11	0 (0)	9 (0-41)	26	10	14
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	5/21	0 (0)	24 (8-47)	5	13	4
Midtjylland	-	5/18	0 (0)	28 (10-53)	40	21	31
Nordjylland	-	1/6	0 (0)	17 (0-64)	18	75	25
Hovedstaden	-	1/11	0 (0)	9 (0-41)	26	10	14
Herlev	-	0/4	0 (0)	0 (0-60)	0	13	15
Rigshospitalet	-	1/7	0 (0)	14 (0-58)	35	8	14
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	5/21	0 (0)	24 (8-47)	5	13	4
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	0
Odense	-	5/21	0 (0)	24 (8-47)	5	13	5
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	5/18	0 (0)	28 (10-53)	40	21	31
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	5/18	0 (0)	28 (10-53)	40	21	31
Nordjylland	-	1/6	0 (0)	17 (0-64)	18	75	25
Aalborg	-	1/6	0 (0)	17 (0-64)	18	75	25

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 3B:

For AML patienter ≤ 60 år er 180 dages mortaliteten 21 % (95 % CI: 12-34 %) på landsplan. Opgørelsen er baseret på et lille antal patienter, og skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 3B:

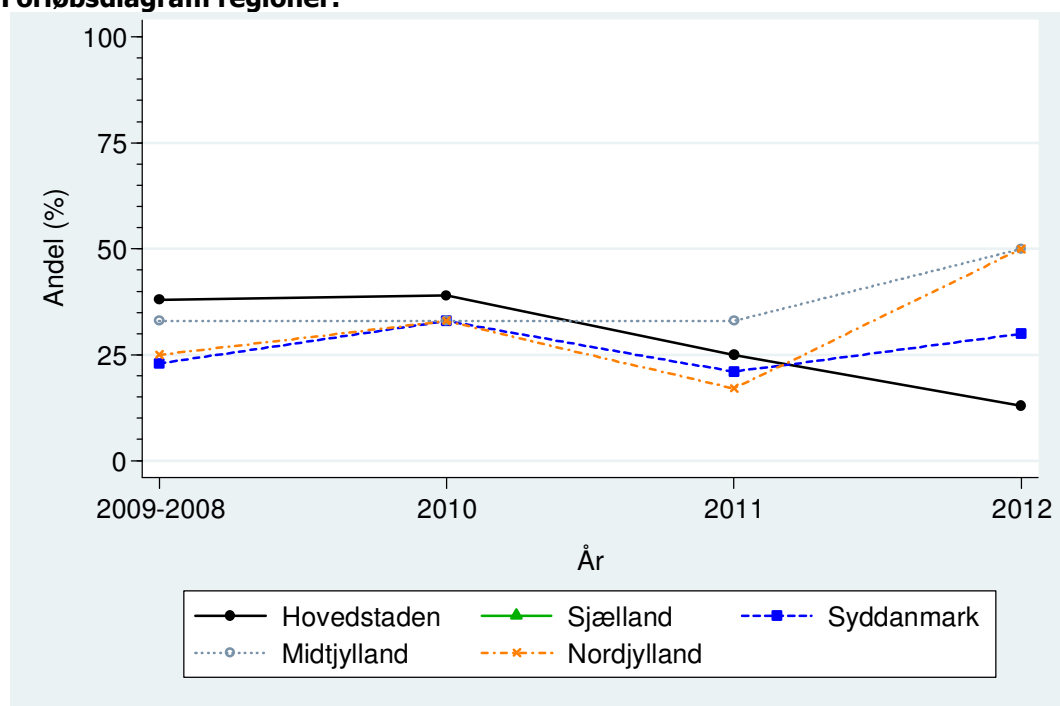
Der kan næppe udledes noget sikkert om udviklingen i 180-dages mortaliteten over tid, da antallet af patienter i de enkelte afdelinger er begrænset. Af samme grund er det heller ikke muligt at vurdere, om der er forskel mellem de enkelte afdelinger.

Indikator 3C: 180 dages mortalitet, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

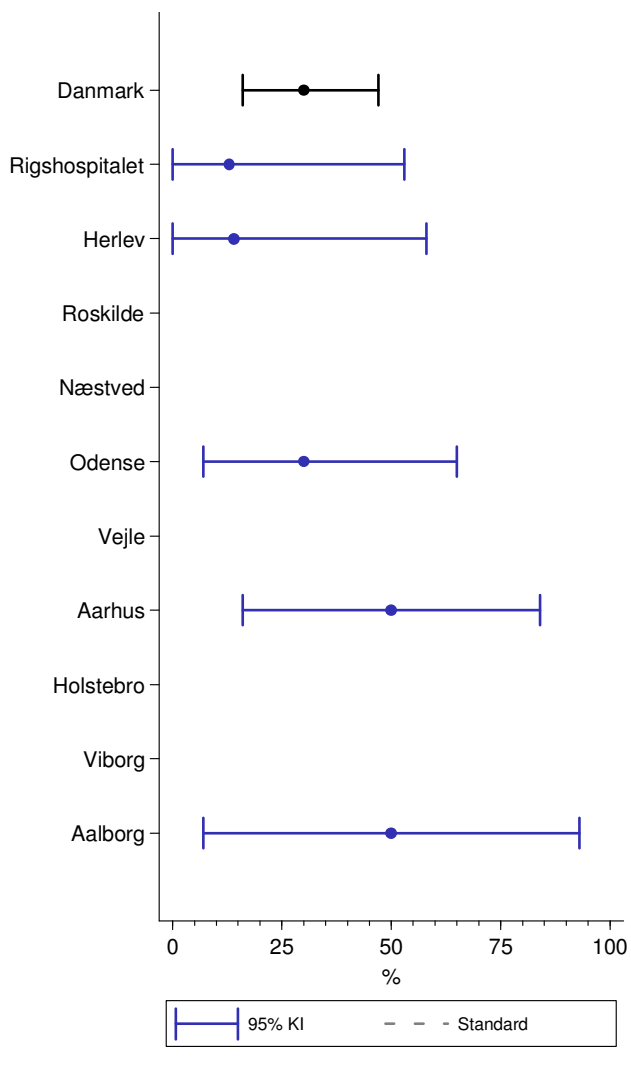
Samme som 3A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst		Aktuelt år		Tidligere år	
		Antal (%)		2012	2011	2010	2008-2009
Danmark	-	11/37	3 (8)	30 (16-47)	25	36	32
Hovedstaden	-	2/15	0 (0)	13 (2-40)	25	39	38
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	3/10	1 (9)	30 (7-65)	21	33	23
Midtjylland	-	4/8	0 (0)	50 (16-84)	33	33	33
Nordjylland	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	17	33	25
Hovedstaden	-	2/15	0 (0)	13 (2-40)	25	39	38
Herlev	-	1/7	0 (0)	14 (0-58)	14	42	31
Rigshospitalet	-	1/8	0 (0)	13 (0-53)	33	33	42
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	3/10	1 (9)	30 (7-65)	21	33	23
Esbjerg	-	./.	. (.)	-	-	-	.
Odense	-	3/10	1 (9)	30 (7-65)	21	33	23
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	4/8	0 (0)	50 (16-84)	33	33	33
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	4/8	0 (0)	50 (16-84)	33	33	33
Nordjylland	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	17	33	25
Aalborg	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	17	33	25

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 3C:

For AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, er 180 dages mortaliteten 30 % (95 % CI: 16-47 %) på landsplan. Også denne opgørelse er baseret på et lille antal patienter, og skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 3C:

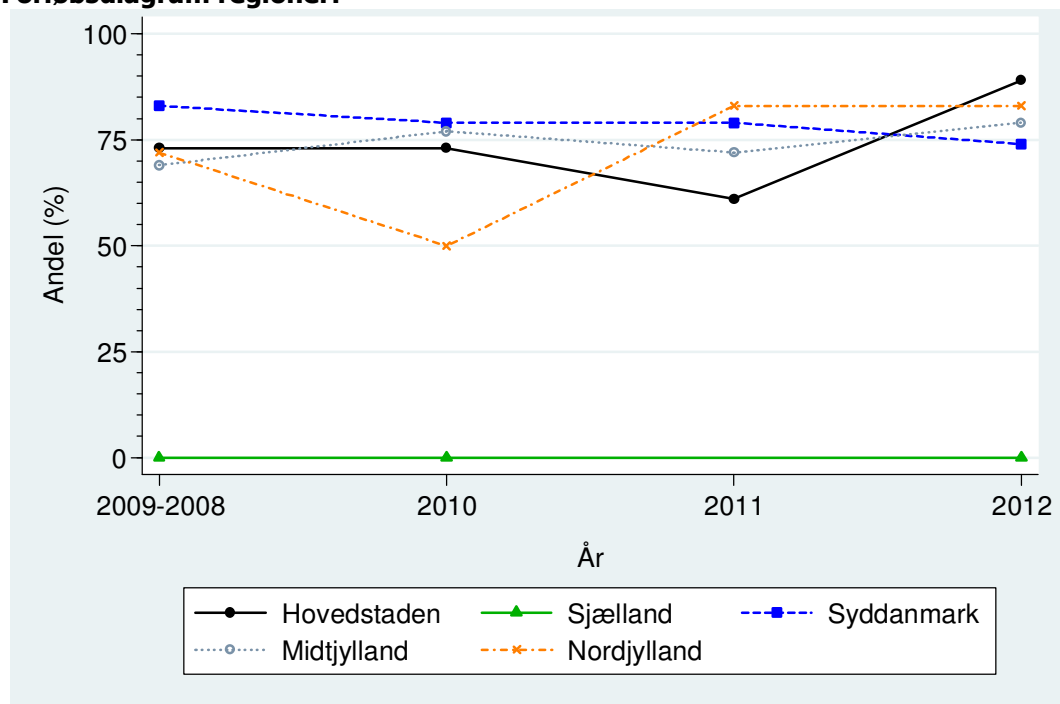
Der kan næppe udledes noget sikkert om udviklingen i 180-dages mortaliteten over tid, da antallet af patienter i de enkelte afdelinger er begrænset. Af samme grund er det heller ikke muligt at vurdere, om der er forskel mellem de enkelte afdelinger.

Indikator 4A: Komplet remission, alle AML patienter

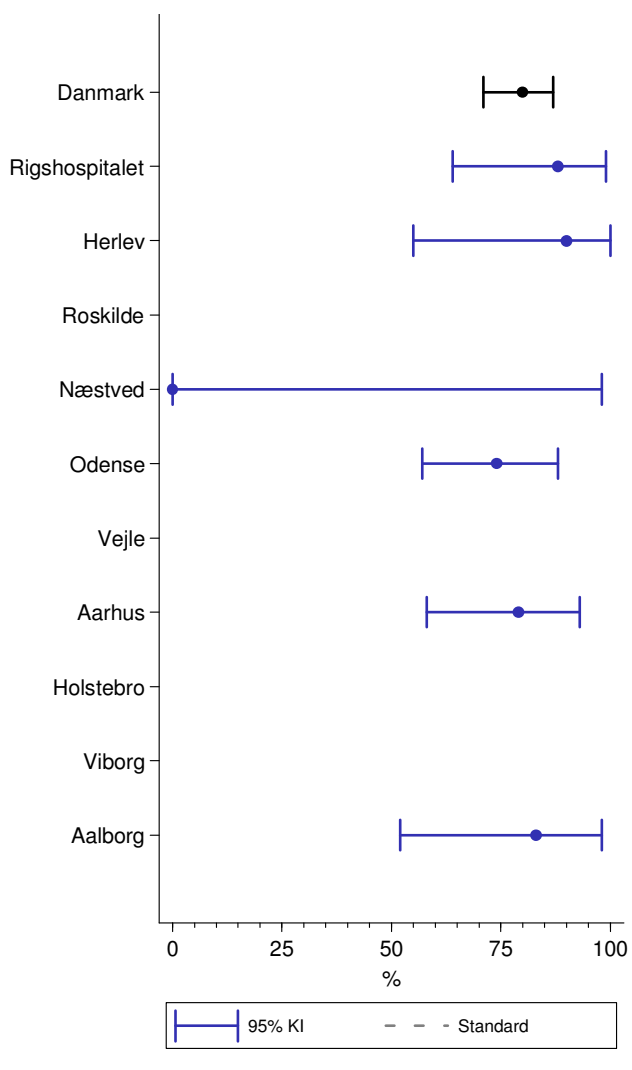
Patienter med et registreret respons i en af de første 3 responsvariable, behandling planlagt og indleveret behandlingsskema indgår i opgørelsen. Patienter med komplet respons i mindst 1 af de første 3 responsvariable opfylder indikatoren (indgår i tæller).

Enhed	Std. opfyldt:	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år	
				2012	2011	2010	2008-2009
Danmark	-	79/99	13 (12)	80 (71-87)	72	73	74
Hovedstaden	-	24/27	1 (4)	89 (71-98)	61	73	73
Sjælland	-	0/1	6 (86)	0 (0-98)	-	0	0
Syddanmark	-	26/35	4 (10)	74 (57-88)	79	79	83
Midtjylland	-	19/24	1 (4)	79 (58-93)	72	77	69
Nordjylland	-	10/12	1 (8)	83 (52-98)	83	50	72
Hovedstaden	-	24/27	1 (4)	89 (71-98)	61	73	73
Herlev	-	9/10	1 (9)	90 (55-100)	84	71	78
Rigshospitalet	-	15/17	0 (0)	88 (64-99)	49	75	69
Sjælland	-	0/1	6 (86)	0 (0-98)	-	0	0
Næstved	-	0/1	2 (67)	0 (0-98)	-	0	0
Roskilde	-	0/0	4 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	26/35	4 (10)	74 (57-88)	79	79	83
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	100
Odense	-	26/35	4 (10)	74 (57-88)	79	79	83
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	19/24	1 (4)	79 (58-93)	72	77	69
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	19/24	1 (4)	79 (58-93)	72	77	69
Nordjylland	-	10/12	1 (8)	83 (52-98)	83	50	72
Aalborg	-	10/12	1 (8)	83 (52-98)	83	50	72

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 4A:

På landsplan havde 80 % (95 % CI: 71-87 %) af alle AML patienter komplet respons i mindst én af de 3 første behandlingsserier i 2012. Variationen mellem regioner og afdelinger er begrænset trods forholdsvis små patientantal.

Faglige kommentarer til indikator 4A:

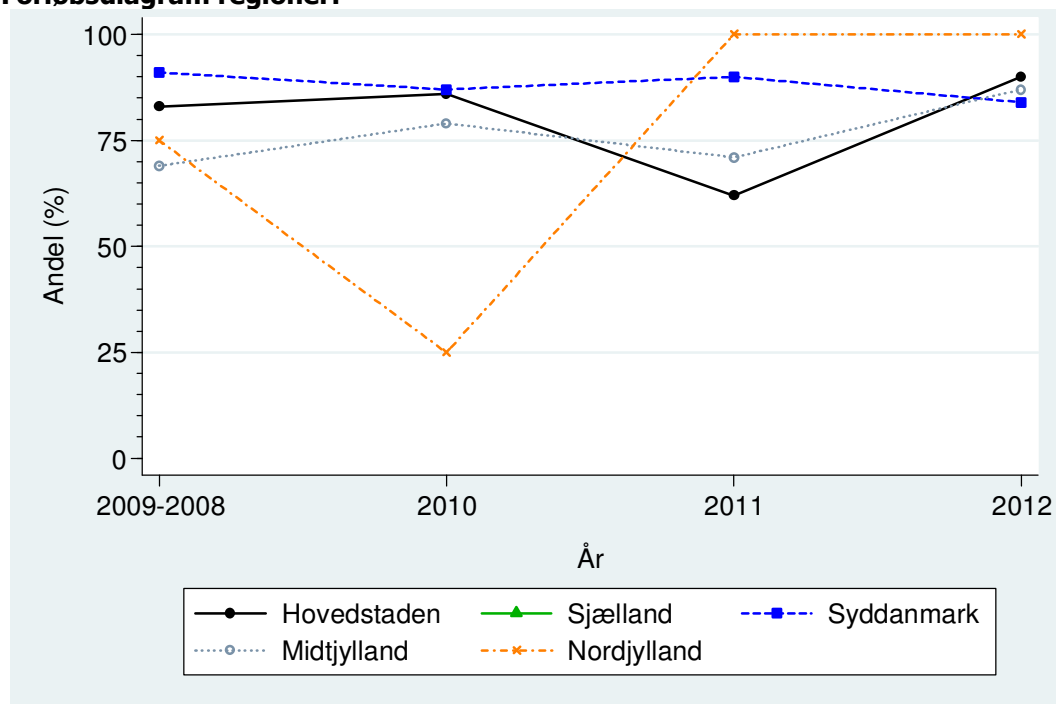
Der ses relativt ensartede remissionsrater over tid og de enkelte afdelinger imellem.

Indikator 4B: Komplet remission, AML patienter ≤ 60 år

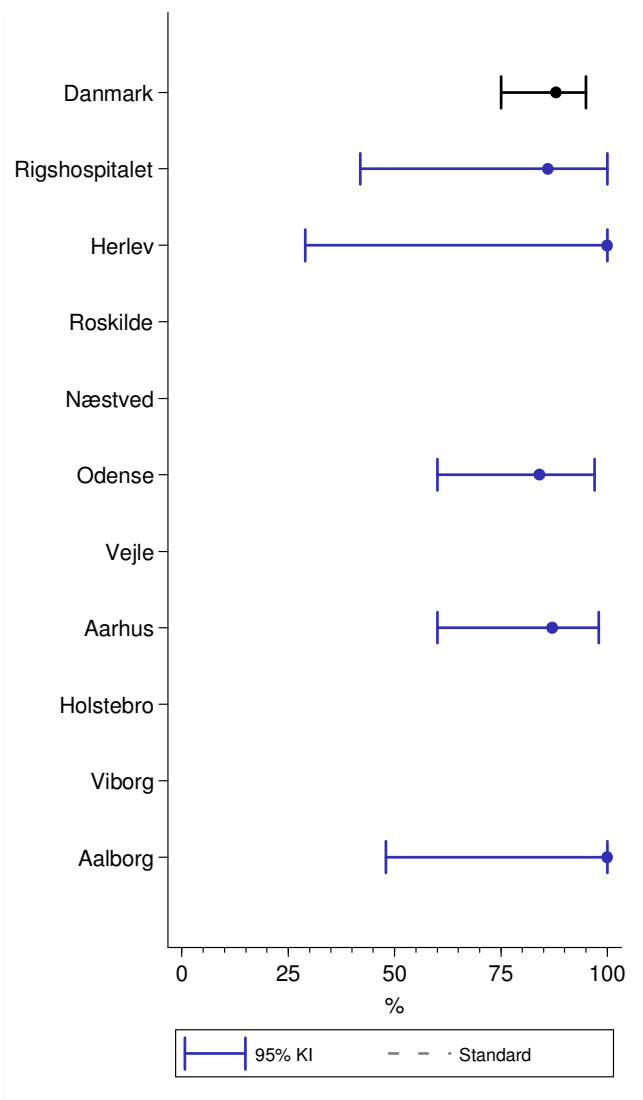
Samme som 4A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt:	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år	
				2012	2011	2010	2008-2009
Danmark	-	43/49	4 (8)	88 (75-95)	77	80	80
Hovedstaden	-	9/10	1 (9)	90 (55-100)	62	86	83
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	16/19	1 (5)	84 (60-97)	90	87	91
Midtjylland	-	13/15	1 (6)	87 (60-98)	71	79	69
Nordjylland	-	5/5	1 (17)	100 (48-100)	100	25	75
Hovedstaden	-	9/10	1 (9)	90 (55-100)	62	86	83
Herlev	-	3/3	1 (25)	100 (29-100)	100	88	84
Rigshospitalet	-	6/7	0 (0)	86 (42-100)	48	85	81
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	16/19	1 (5)	84 (60-97)	90	87	91
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	100
Odense	-	16/19	1 (5)	84 (60-97)	90	87	90
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	13/15	1 (6)	87 (60-98)	71	79	69
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	13/15	1 (6)	87 (60-98)	71	79	69
Nordjylland	-	5/5	1 (17)	100 (48-100)	100	25	75
Aalborg	-	5/5	1 (17)	100 (48-100)	100	25	75

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 4B:

Blandt AML patienter ≤ 60 år havde 88 % (95 % CI: 75-95 %) komplet respons i mindst én af de 3 første behandlingsserier. Blandt de yngre patienter er der ligeledes begrænset variation mellem regioner og afdelinger.

Faglige kommentarer til indikator 4B:

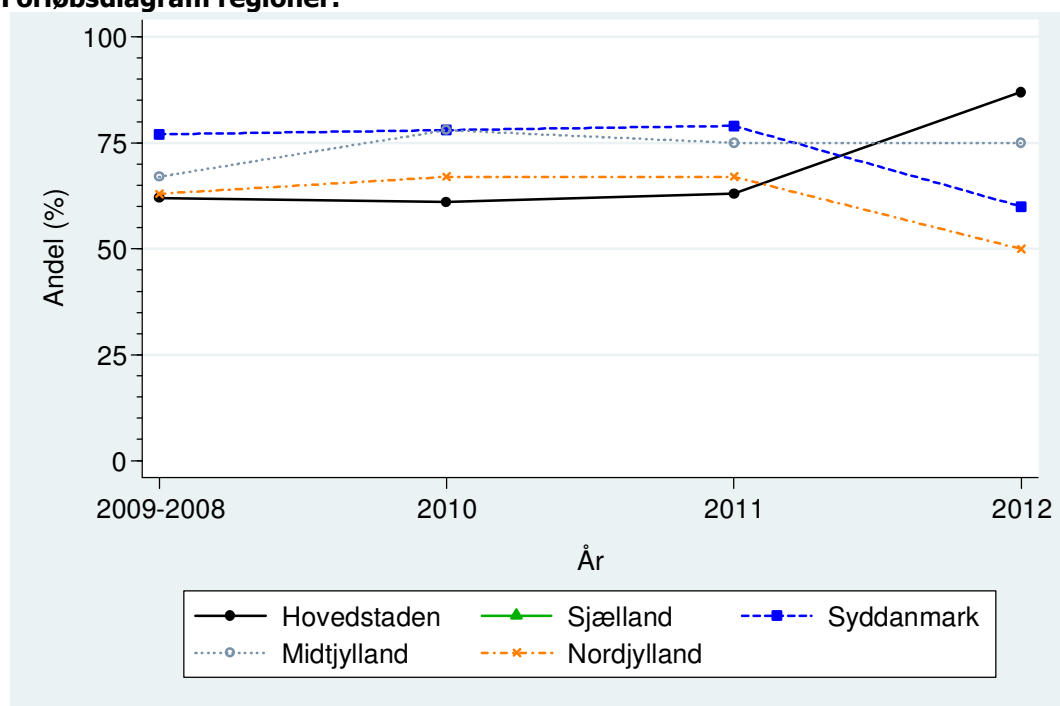
På trods af de små patientgrupper er remissionsraterne over tid - og afdelingerne imellem relativt ensartede.

Indikator 4C: Komplet remission, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

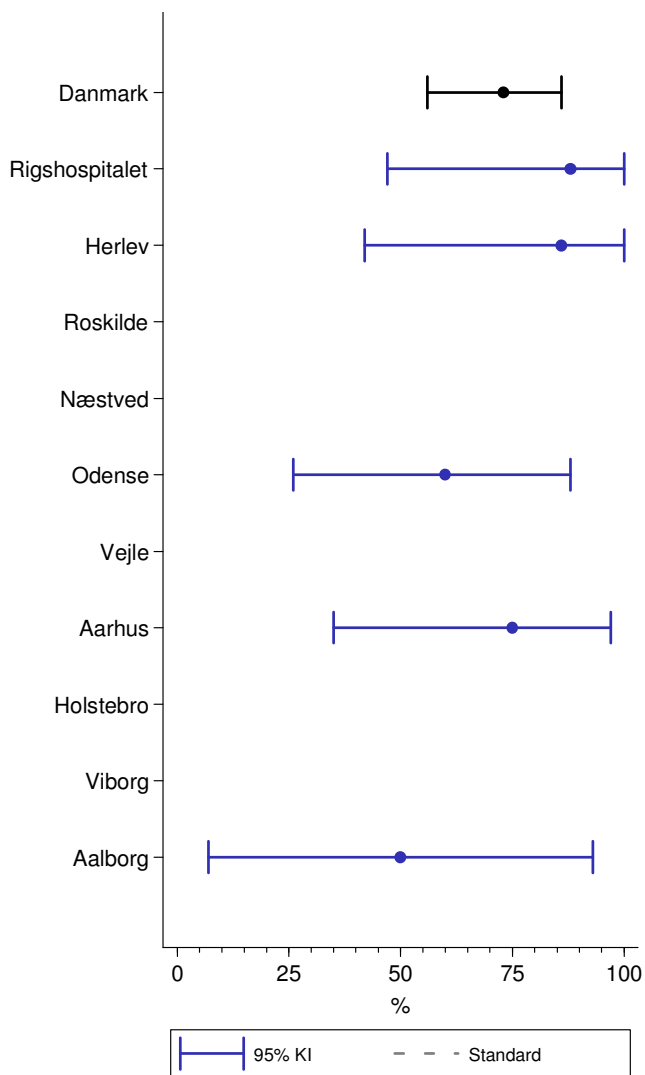
Samme som 4A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	27/37	3 (8)	73 (56-86)	71	69	67
Hovedstaden	-	13/15	0 (0)	87 (60-98)	63	61	62
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	6/10	1 (9)	60 (26-88)	79	78	77
Midtjylland	-	6/8	0 (0)	75 (35-97)	75	78	67
Nordjylland	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	67	67	63
Hovedstaden	-	13/15	0 (0)	87 (60-98)	63	61	62
Herlev	-	6/7	0 (0)	86 (42-100)	71	67	69
Rigshospitalet	-	7/8	0 (0)	88 (47-100)	56	50	58
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	6/10	1 (9)	60 (26-88)	79	78	77
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	.
Odense	-	6/10	1 (9)	60 (26-88)	79	78	77
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	6/8	0 (0)	75 (35-97)	75	78	67
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	6/8	0 (0)	75 (35-97)	75	78	67
Nordjylland	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	67	67	63
Aalborg	-	2/4	0 (0)	50 (7-93)	67	67	63

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 4C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, havde 73 % (95 % CI: 56-86 %) komplet respons i mindst én af de 3 første behandlingsserier. Også blandt de ældre patienter er der begrænset variation mellem regioner og afdelinger. Enkelte afdelinger har meget få patienter, og resultaterne skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 4C:

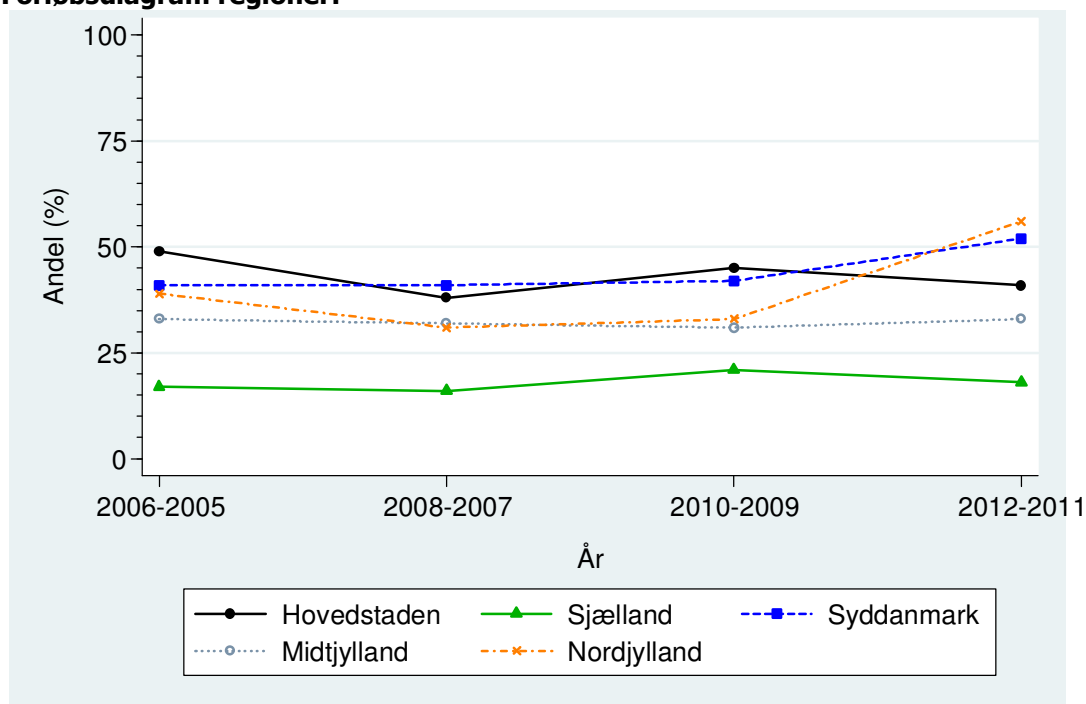
På trods af de små patientgrupper er remissionsraterne over tid - og afdelingerne imellem relativt ensartede.

Indikator 6A: 1-års overlevelse, alle AML patienter

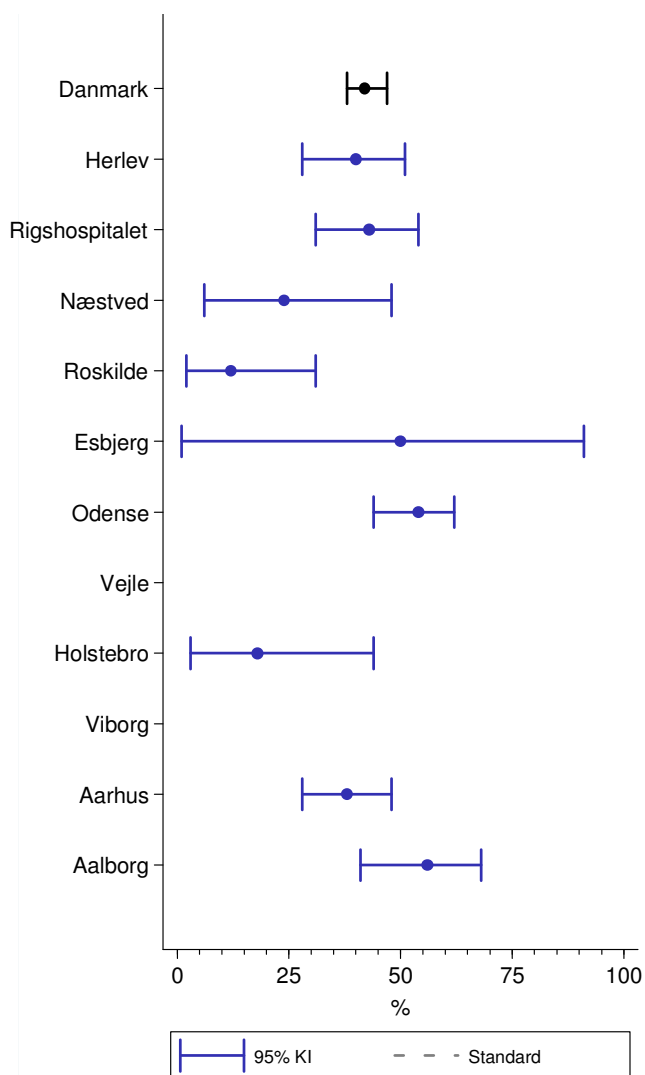
Kaplan-Meier estimeret 1-års overlevelse opgjort på 2-års perioder.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år	Tidligere år		
			2011-2012	2009-10	2007-08	2005-06
Danmark	-	0 (0)	42 (38-47)	38	36	41
Hovedstaden	-	0 (0)	41 (33-49)	45	38	49
Sjælland	-	0 (0)	18 (7-33)	21	16	17
Syddanmark	-	0 (0)	52 (43-61)	42	41	41
Midtjylland	-	0 (0)	33 (24-42)	31	32	33
Nordjylland	-	0 (0)	56 (41-68)	33	31	39
Hovedstaden	-	0 (0)	41 (33-49)	45	38	49
Herlev	-	0 (0)	40 (28-51)	49	29	38
Rigshospitalet	-	0 (0)	43 (31-54)	42	46	55
Sjælland	-	0 (0)	18 (7-33)	21	16	17
Næstved	-	0 (0)	24 (6-48)	23	18	15
Roskilde	-	0 (0)	12 (2-31)	17	14	18
Syddanmark	-	0 (0)	52 (43-61)	42	41	41
Esbjerg	-	0 (0)	50 (1-91)	-	14	.
Odense	-	0 (0)	54 (44-62)	46	48	49
Vejle	-	0 (0)	-	-	6	12
Midtjylland	-	0 (0)	33 (24-42)	31	32	33
Holstebro	-	0 (0)	18 (3-44)	25	-	.
Viborg	-	0 (0)	-	-	-	29
Aarhus	-	0 (0)	38 (28-48)	33	37	34
Nordjylland	-	0 (0)	56 (41-68)	33	31	39
Aalborg	-	0 (0)	56 (41-68)	33	31	39

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 6A:

1-års overlevelsen er opgjort på 2 års intervaller pga. det begrænsede antal patienter. 1-års overlevelsen på landsplan for alle AML patienter ligger på 42 % (95 % CI: 38-47 %) for den seneste opgørelsesperiode (2011-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 12-56 %.

Faglige kommentarer til indikator 6A:

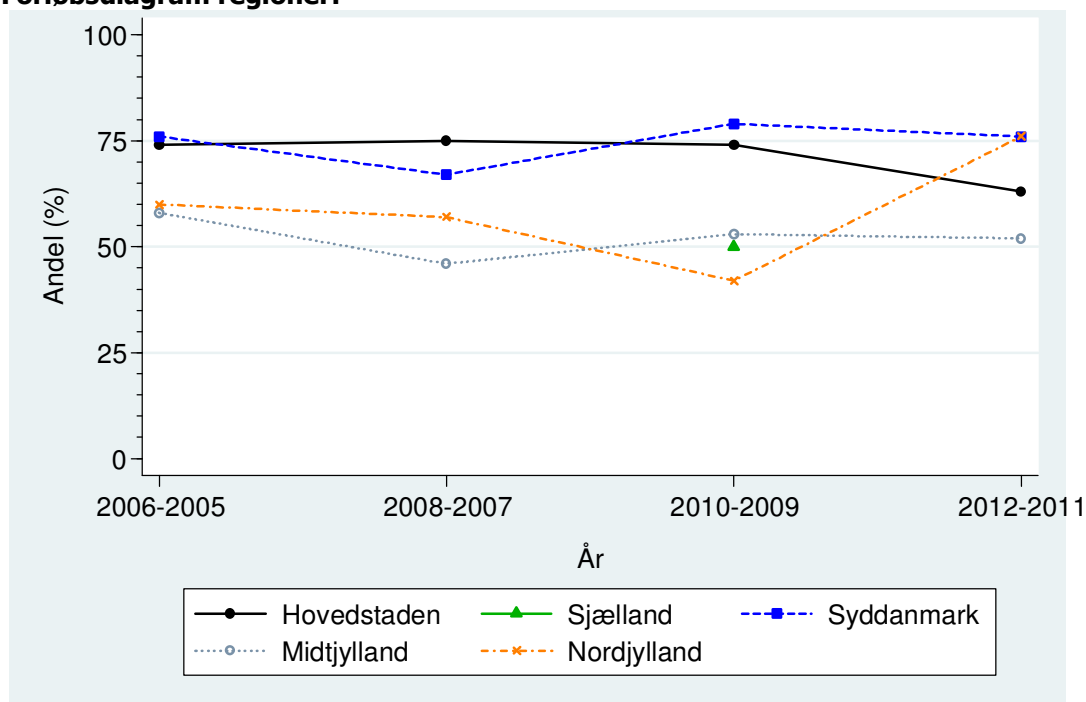
1-års overlevelsen for AML-patienter (alle) er 42 %. På afdelinger, hvor der ikke tilbydes behandling med helbredende sigte (Næstved, Roskilde, Esbjerg, Holstebro) ligger overlevelsen i sagens natur gennemgående under dette niveau. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg).

Indikator 6B: 1-års overlevelse, AML patienter ≤ 60 år

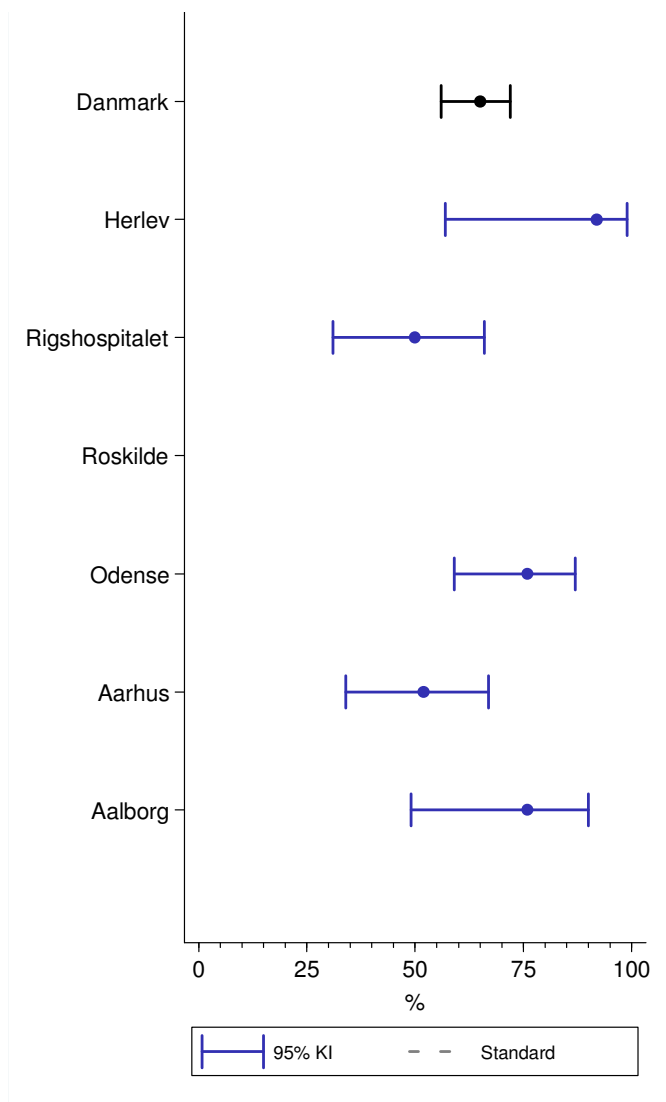
Samme som 6A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst		Tidligere år		
		Antal (%)	2011-2012	2009-10	2007-08	2005-06
Danmark	-	0 (0)	65 (56-72)	66	64	70
Hovedstaden	-	0 (0)	63 (46-75)	74	75	74
Sjælland	-	0 (0)	-	50	-	.
Syddanmark	-	0 (0)	76 (59-87)	79	67	76
Midtjylland	-	0 (0)	52 (34-67)	53	46	58
Nordjylland	-	0 (0)	76 (49-90)	42	57	60
Hovedstaden	-	0 (0)	63 (46-75)	74	75	74
Herlev	-	0 (0)	92 (57-99)	78	73	74
Rigshospitalet	-	0 (0)	50 (31-66)	72	76	74
Sjælland	-	0 (0)	-	50	-	.
Næstved	-	.	(.)	-	-	.
Roskilde	-	0 (0)	-	100	-	.
Syddanmark	-	0 (0)	76 (59-87)	79	67	76
Esbjerg	-	.	(.)	-	50	.
Odense	-	0 (0)	76 (59-87)	81	68	76
Vejle	-	.	(.)	-	-	.
Midtjylland	-	0 (0)	52 (34-67)	53	46	58
Viborg	-	.	(.)	-	-	.
Aarhus	-	0 (0)	52 (34-67)	53	48	58
Nordjylland	-	0 (0)	76 (49-90)	42	57	60
Aalborg	-	0 (0)	76 (49-90)	42	57	60

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 6B:

1-års overlevelsen på landsplan for AML patienter ≤ 60 år ligger på 65 % (95 % CI: 56-72 %) for den seneste opgørelsesperiode (2011-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 50-92 %.

Faglige kommentarer til indikator 6B:

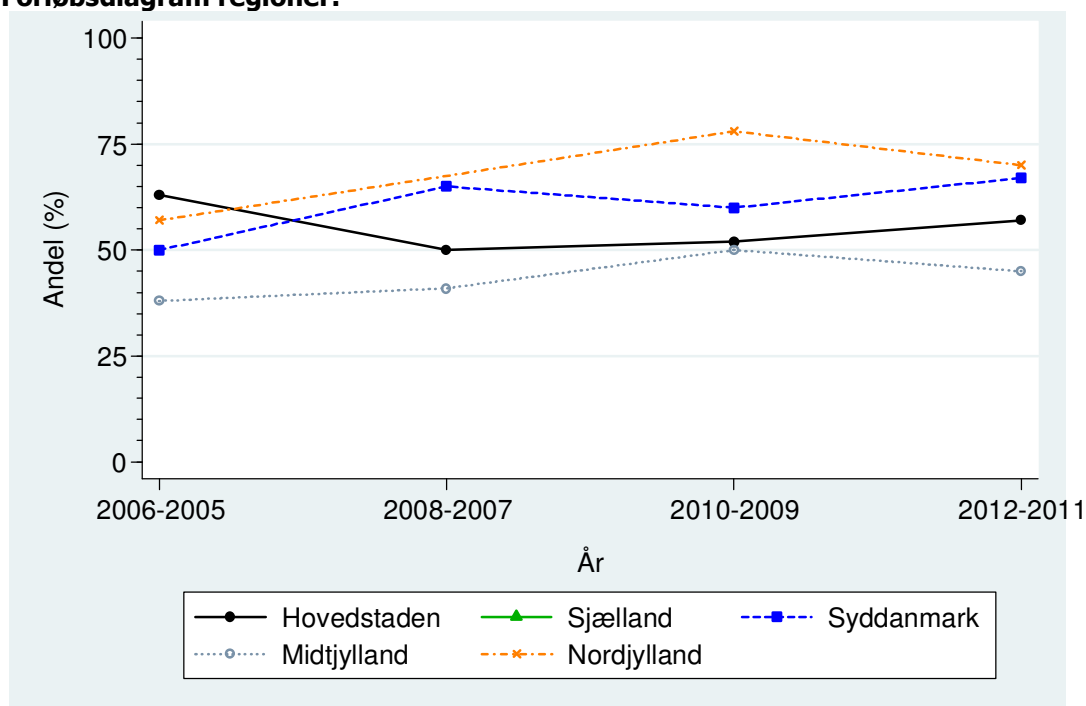
1-års overlevelsen for AML-patienter ≤ 60 år er 65 % for landet som helhed. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg).

Indikator 6C: 1-års overlevelse, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

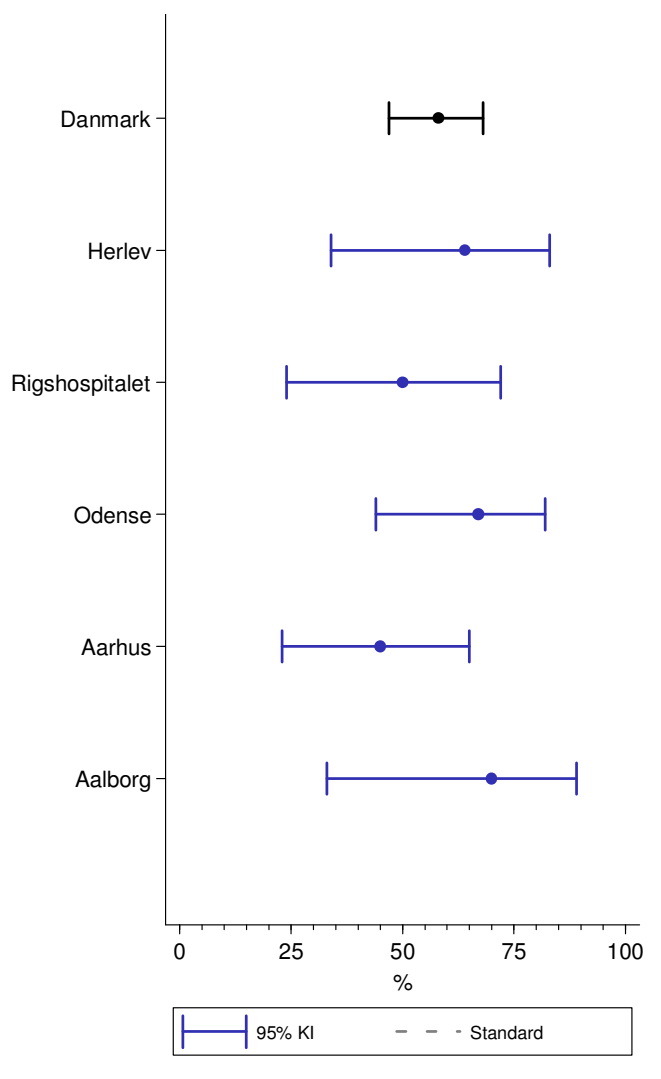
Samme som 6A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år	
			2011-2012	2009-10	2007-08	2005-06
Danmark	-	20 (5)	58 (47-68)	57	51	52
Hovedstaden	-	2 (3)	57 (38-72)	52	50	63
Syddanmark	-	7 (5)	67 (44-82)	60	65	50
Midtjylland	-	1 (3)	45 (23-65)	50	41	38
Nordjylland	-	1 (1)	70 (33-89)	78	-	57
Hovedstaden	-	2 (3)	57 (38-72)	52	50	63
Herlev	-	0 (0)	64 (34-83)	67	46	55
Rigshospitalet	-	2 (0)	50 (24-72)	41	52	68
Syddanmark	-	7 (5)	67 (44-82)	60	65	50
Odense	-	7 (5)	67 (44-82)	60	65	50
Midtjylland	-	1 (3)	45 (23-65)	50	41	38
Viborg	-	. (.)	-	-	-	100
Aarhus	-	1 (3)	45 (23-65)	50	41	36
Nordjylland	-	1 (1)	70 (33-89)	78	-	57
Aalborg	-	1 (1)	70 (33-89)	78	-	57

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 6C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, ligger 1-års overlevelsen på landsplan på 58 % (95 % CI: 47-68 %) for den seneste opgørelsesperiode (2011-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 45-70 %.

Faglige kommentarer til indikator 6C:

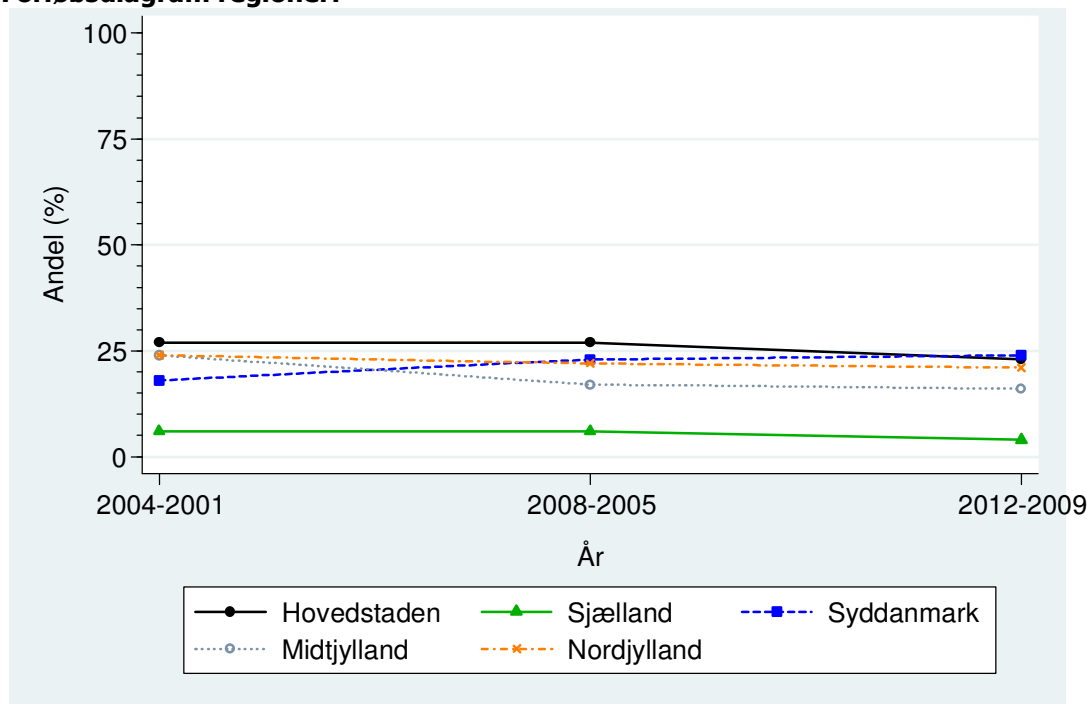
1-års overlevelsen for AML-patienter 61 - 70 år behandlet med remissionsinducerende behandling er 58 % for landet som helhed. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg).

Indikator 7A: 3-års overlevelse, alle AML patienter

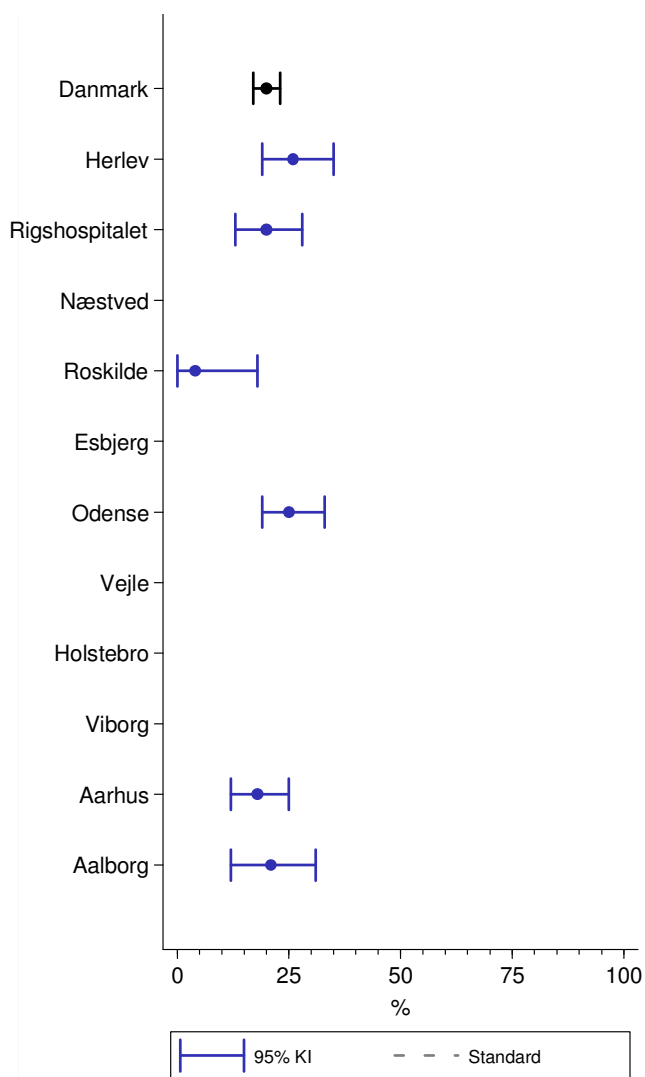
Kaplan-Meier estimeret 3-års overlevelse opgjort på 4-års perioder.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år 2009-2012	Tidligere år 2005-08	Tidligere år 2001-04
Danmark	-	0 (0)	20 (17-23)	22	23
Hovedstaden	-	0 (0)	23 (18-29)	27	27
Sjælland	-	0 (0)	4 (1-13)	6	6
Syddanmark	-	0 (0)	24 (17-31)	23	18
Midtjylland	-	0 (0)	16 (11-22)	17	24
Nordjylland	-	0 (0)	21 (12-31)	22	24
Hovedstaden	-	0 (0)	23 (18-29)	27	27
Herlev	-	0 (0)	26 (19-35)	22	10
Rigshospitalet	-	0 (0)	20 (13-28)	30	37
Sjælland	-	0 (0)	4 (1-13)	6	6
Næstved	-	0 (0)	-	13	5
Roskilde	-	0 (0)	4 (0-18)	-	6
Syddanmark	-	0 (0)	24 (17-31)	23	18
Esbjerg	-	0 (0)	-	-	-
Odense	-	0 (0)	25 (19-33)	28	22
Vejle	-	0 (0)	-	-	3
Midtjylland	-	0 (0)	16 (11-22)	17	24
Holstebro	-	0 (0)	-	-	-
Viborg	-	0 (0)	-	6	7
Aarhus	-	0 (0)	18 (12-25)	19	26
Nordjylland	-	0 (0)	21 (12-31)	22	24
Aalborg	-	0 (0)	21 (12-31)	22	24

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 7A:

3-års overlevelsen er opgjort på 4 års intervaller for at sikre, at en rimelig andel af patienterne i seneste opgørelsesperiode har fuld opfølgningstid på 3 år samtidig med, at det er muligt at se udviklingen i overlevelsen siden 2001. 3-års overlevelsen på landsplan for alle AML patienter ligger på 20 % (95 % CI: 17-23 %) for den seneste opgørelsesperiode (2009-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 4-26 %.

Faglige kommentarer til indikator 7A:

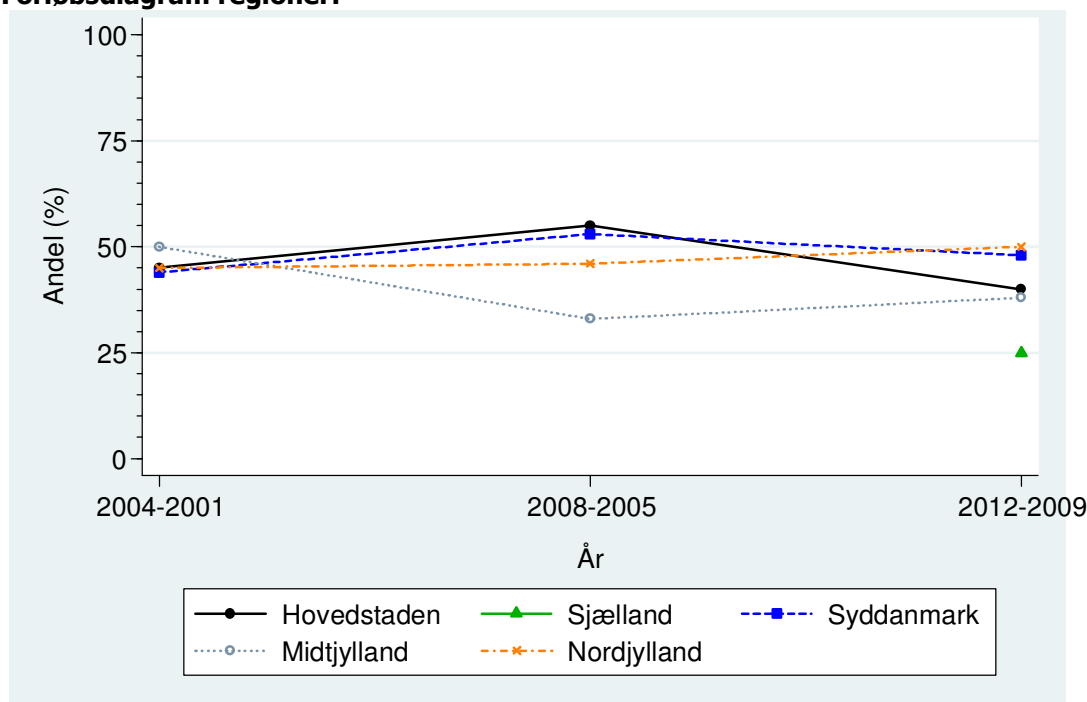
3-års overlevelsen for AML-patienter (alle) er 20 %. I Region Sjælland, hvor der ikke tilbydes behandling med helbredende sigte, ligger overlevelsen i sagens natur under dette niveau.

Indikator 7B: 3-års overlevelse, AML patienter ≤ 60 år

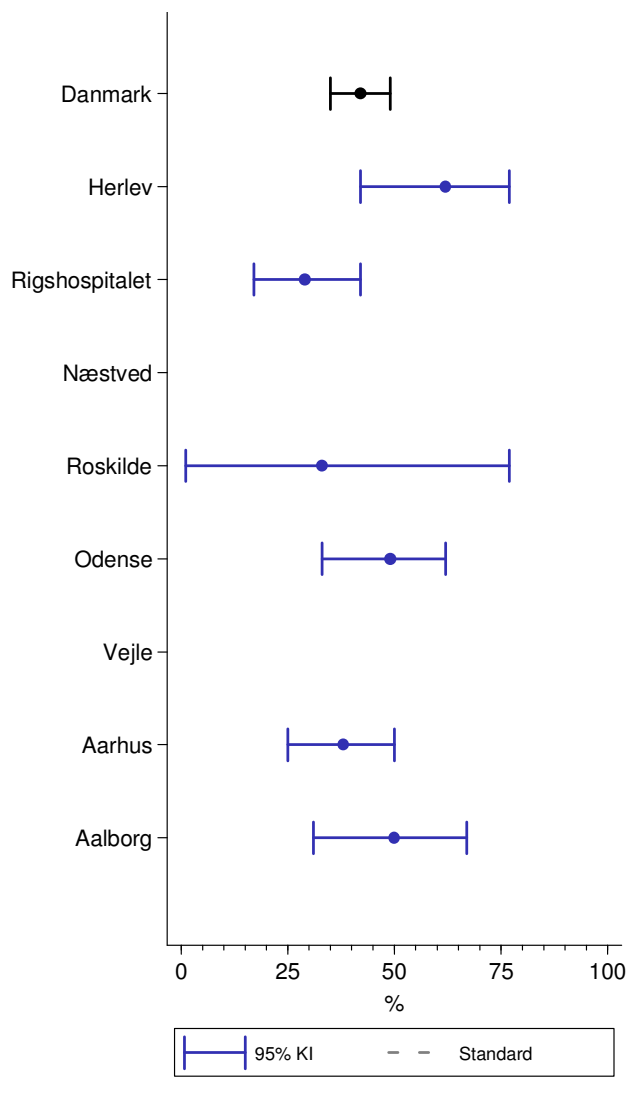
Samme som 7A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst		Aktuelt år		Tidligere år	
		Antal	(%)	2009-12	2005-08	2001-04	
Danmark	-	0 (0)	42 (35-49)	49	46		
Hovedstaden	-	0 (0)	40 (29-51)	55	45		
Sjælland	-	0 (0)	25 (1-67)	-	-		
Syddanmark	-	0 (0)	48 (33-62)	53	44		
Midtjylland	-	0 (0)	38 (25-50)	33	50		
Nordjylland	-	0 (0)	50 (31-67)	46	45		
Hovedstaden	-	0 (0)	40 (29-51)	55	45		
Herlev	-	0 (0)	62 (42-77)	61	23		
Rigshospitalet	-	0 (0)	29 (17-42)	53	54		
Sjælland	-	0 (0)	25 (1-67)	-	-		
Næstved	-	0 (0)	-	-	-		
Roskilde	-	0 (0)	33 (1-77)	-	-		
Syddanmark	-	0 (0)	48 (33-62)	53	44		
Esbjerg	-	.	(.)	-	-		
Odense	-	0 (0)	49 (33-62)	55	44		
Vejle	-	0 (0)	-	-	-		
Midtjylland	-	0 (0)	38 (25-50)	33	50		
Viborg	-	.	(.)	-	-		
Aarhus	-	0 (0)	38 (25-50)	33	51		
Nordjylland	-	0 (0)	50 (31-67)	46	45		
Aalborg	-	0 (0)	50 (31-67)	46	45		

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 7B:

3-års overlevelsen på landsplan for AML patienter ≤ 60 år ligger på 42 % (95 % CI: 35-49 %) for den seneste opgørelsesperiode (2009-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 25-62 %.

Faglige kommentarer til indikator 7B:

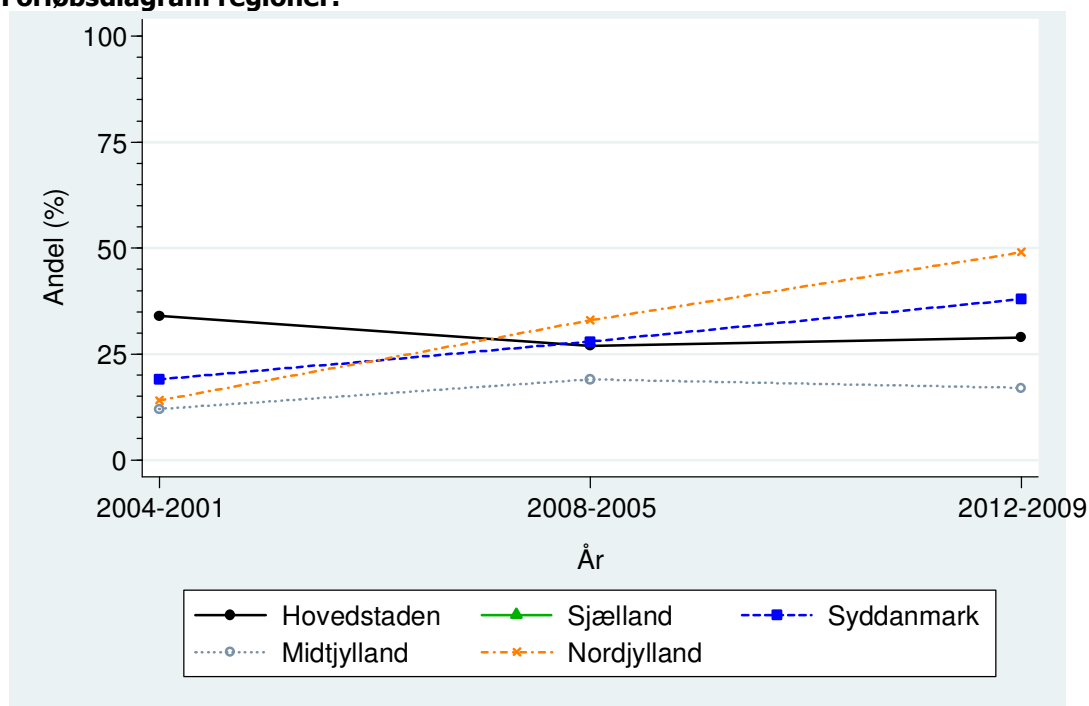
3-års overlevelsen for AML-patienter ≤ 60 år er 42 % for landet som helhed. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg).

Indikator 7C: 3-års overlevelse, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

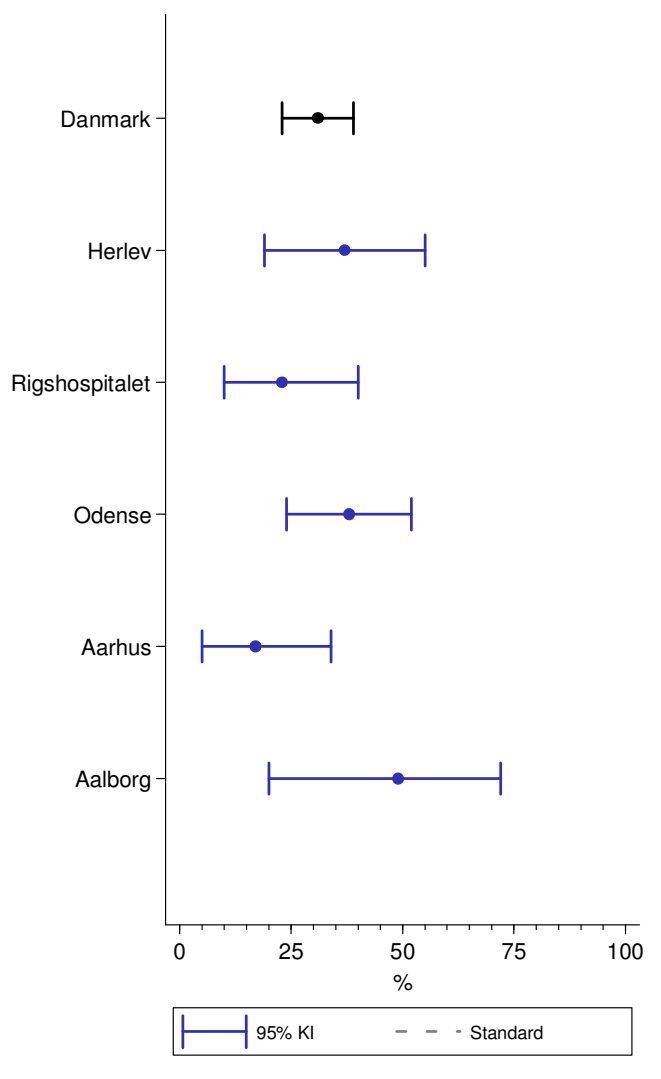
Samme som 7A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst		Aktuelt år		Tidligere år	
		Antal	(%)	2009-12	2005-08	2001-04	
Danmark	-	36	(4)	31	(23-39)	25	21
Hovedstaden	-	5	(3)	29	(18-42)	27	34
Syddanmark	-	8	(4)	38	(24-52)	28	19
Midtjylland	-	5	(3)	17	(5-34)	19	12
Nordjylland	-	3	(2)	49	(20-72)	33	14
Hovedstaden	-	5	(3)	29	(18-42)	27	34
Herlev	-	2	(2)	37	(19-55)	25	33
Rigshospitalet	-	3	(4)	23	(10-40)	28	34
Syddanmark	-	8	(4)	38	(24-52)	28	19
Odense	-	8	(4)	38	(24-52)	28	19
Midtjylland	-	5	(3)	17	(5-34)	19	12
Viborg	-	.	(.)	-		-	-
Aarhus	-	5	(3)	17	(5-34)	19	12
Nordjylland	-	3	(2)	49	(20-72)	33	14
Aalborg	-	3	(2)	49	(20-72)	33	14

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 7C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, ligger 3-års overlevelsen på landsplan på 31 % (95 % CI: 23-39 %) for den seneste opgørelsesperiode (2009-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 17-49 %.

Faglige kommentarer til indikator 7C:

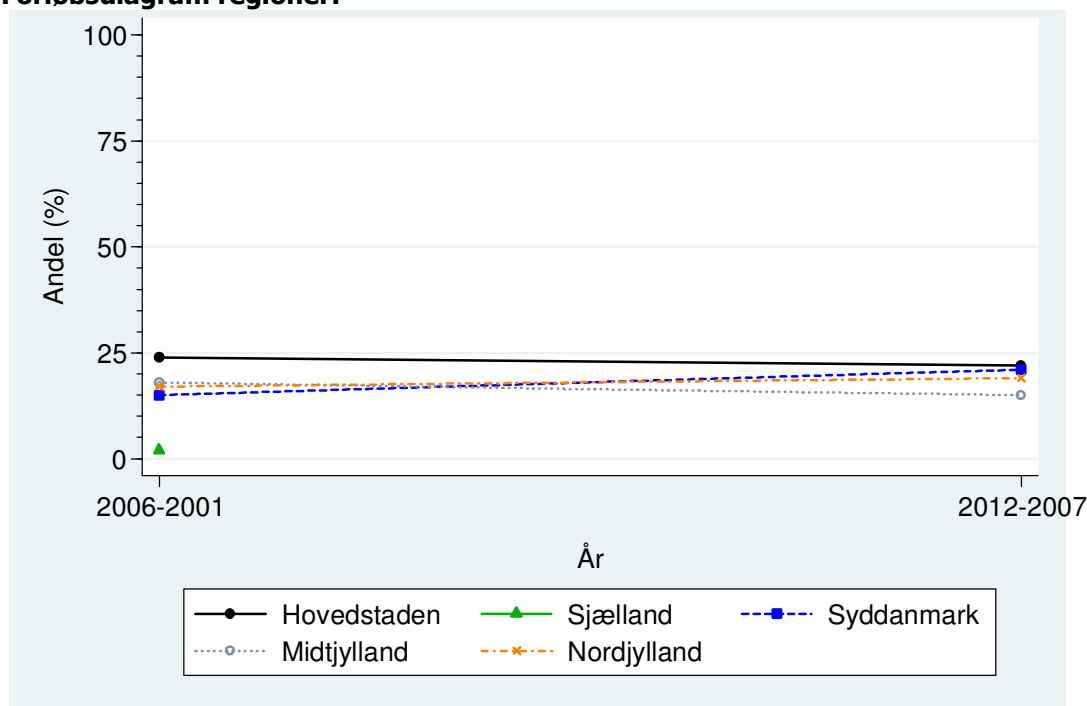
3-års overlevelsen for AML-patienter 61 - 70 år behandlet med remissionsinducerende behandling er 31 % for landet som helhed. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg).

Indikator 8A: 5-års overlevelse, alle AML patienter

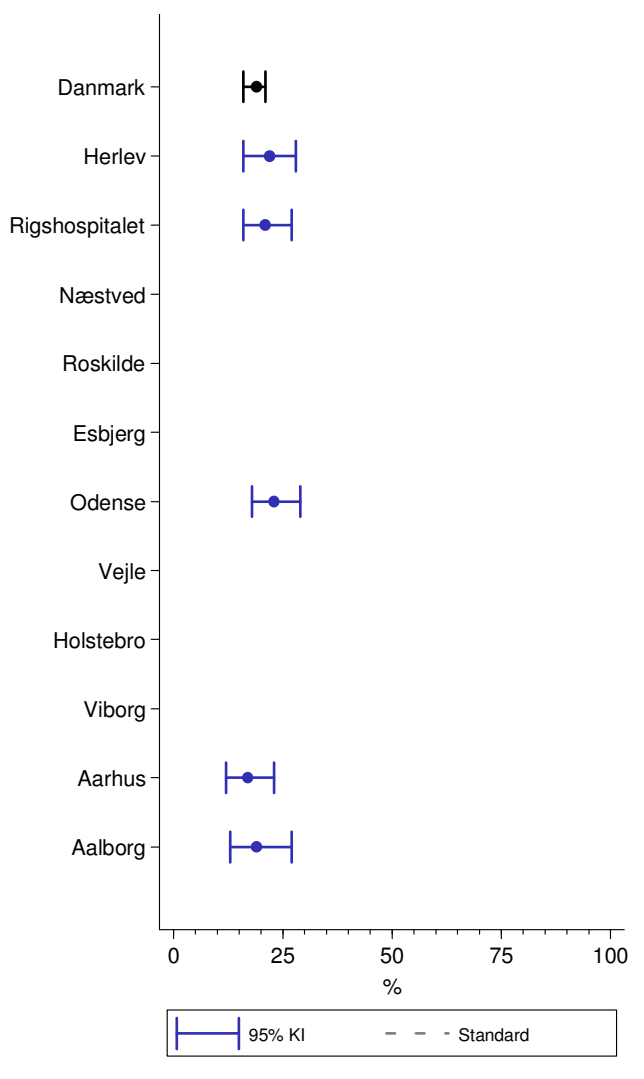
Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse opgjort på 6-års perioder.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst Aktuelt år Tidligere år	
		Antal (%)	2007-12 2001-06
Danmark	-	0 (0) 19 (16-21)	19
Hovedstaden	-	0 (0) 22 (18-26)	24
Sjælland	-	0 (0) -	2
Syddanmark	-	0 (0) 21 (16-26)	15
Midtjylland	-	0 (0) 15 (11-20)	18
Nordjylland	-	0 (0) 19 (13-27)	17
Hovedstaden	-	0 (0) 22 (18-26)	24
Herlev	-	0 (0) 22 (16-28)	14
Rigshospitalet	-	0 (0) 21 (16-27)	31
Sjælland	-	0 (0) -	2
Næstved	-	0 (0) -	3
Roskilde	-	0 (0) -	-
Syddanmark	-	0 (0) 21 (16-26)	15
Esbjerg	-	0 (0) -	-
Odense	-	0 (0) 23 (18-29)	18
Vejle	-	0 (0) -	-
Midtjylland	-	0 (0) 15 (11-20)	18
Holstebro	-	0 (0) -	-
Viborg	-	0 (0) -	9
Aarhus	-	0 (0) 17 (12-23)	20
Nordjylland	-	0 (0) 19 (13-27)	17
Aalborg	-	0 (0) 19 (13-27)	17

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 8A:

5-års overlevelsen er opgjort på 6-års intervaller for at sikre, at en rimelig andel af patienterne i seneste opgørelsesperiode har fuld opfølgningstid på 5 år samtidig med, at det er muligt at se udviklingen i overlevelsen siden 2001. 5-års overlevelsen på landsplan for alle AML patienter ligger på 19 % (95 % CI: 16-21 %) for den seneste opgørelsesperiode (2007-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 15-23 %.

Faglige kommentarer til indikator 8A:

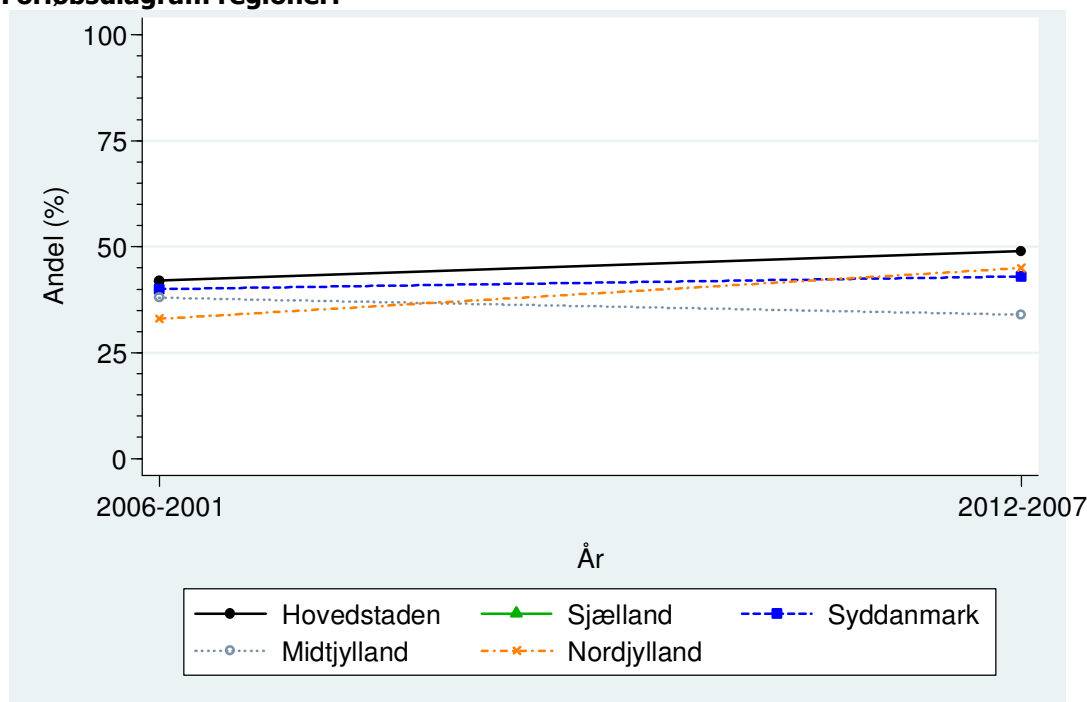
5-års overlevelsen for AML-patienter (alle, hele landet) er 19 % uden tegn til ændring over tid. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg).

Indikator 8B: 5-års overlevelse, AML patienter ≤ 60 år

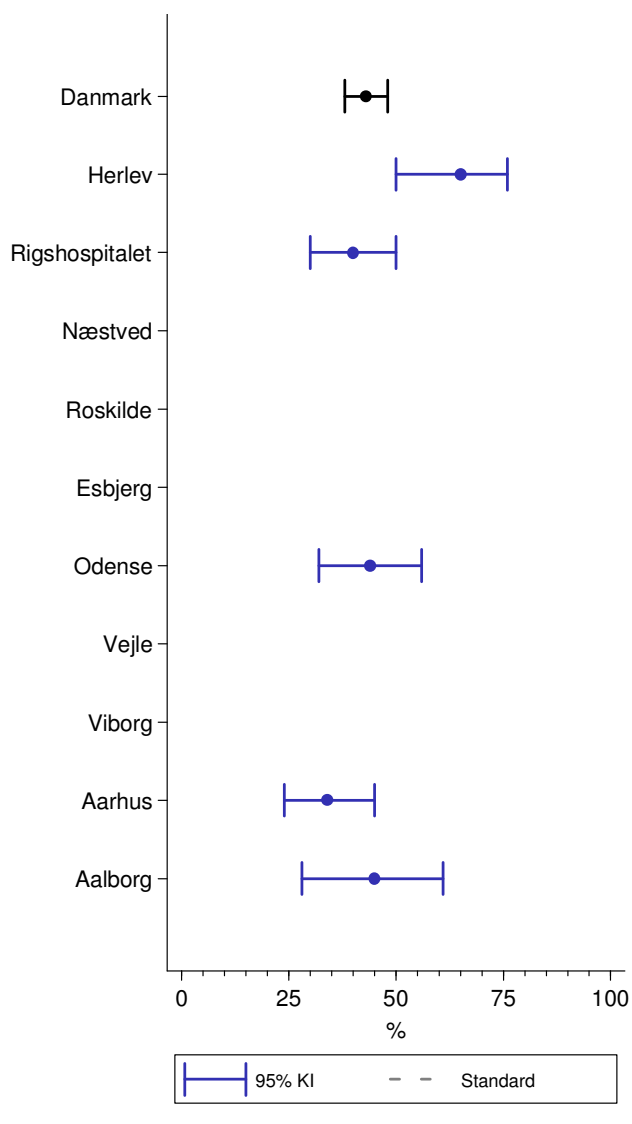
Samme som 8A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst		Tidligere år
		Antal (%)	Aktuelt år	
Danmark	-	0 (0)	43 (38-48)	40
Hovedstaden	-	0 (0)	49 (40-57)	42
Sjælland	-	0 (0)	-	-
Syddanmark	-	0 (0)	43 (31-54)	40
Midtjylland	-	0 (0)	34 (24-44)	38
Nordjylland	-	0 (0)	45 (28-61)	33
Hovedstaden	-	0 (0)	49 (40-57)	42
Herlev	-	0 (0)	65 (50-76)	29
Rigshospitalet	-	0 (0)	40 (30-50)	47
Sjælland	-	0 (0)	-	-
Næstved	-	0 (0)	-	-
Roskilde	-	0 (0)	-	-
Syddanmark	-	0 (0)	43 (31-54)	40
Esbjerg	-	0 (0)	-	-
Odense	-	0 (0)	44 (32-56)	40
Vejle	-	0 (0)	-	-
Midtjylland	-	0 (0)	34 (24-44)	38
Viborg	-	0 (0)	-	-
Aarhus	-	0 (0)	34 (24-45)	39
Nordjylland	-	0 (0)	45 (28-61)	33
Aalborg	-	0 (0)	45 (28-61)	33

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 8B:

5-års overlevelsen på landsplan for AML patienter ≤ 60 år ligger på 43 % (95 % CI: 38-48 %) for den seneste opgørelsesperiode (2007-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 34-65 %.

Faglige kommentarer til indikator 8B:

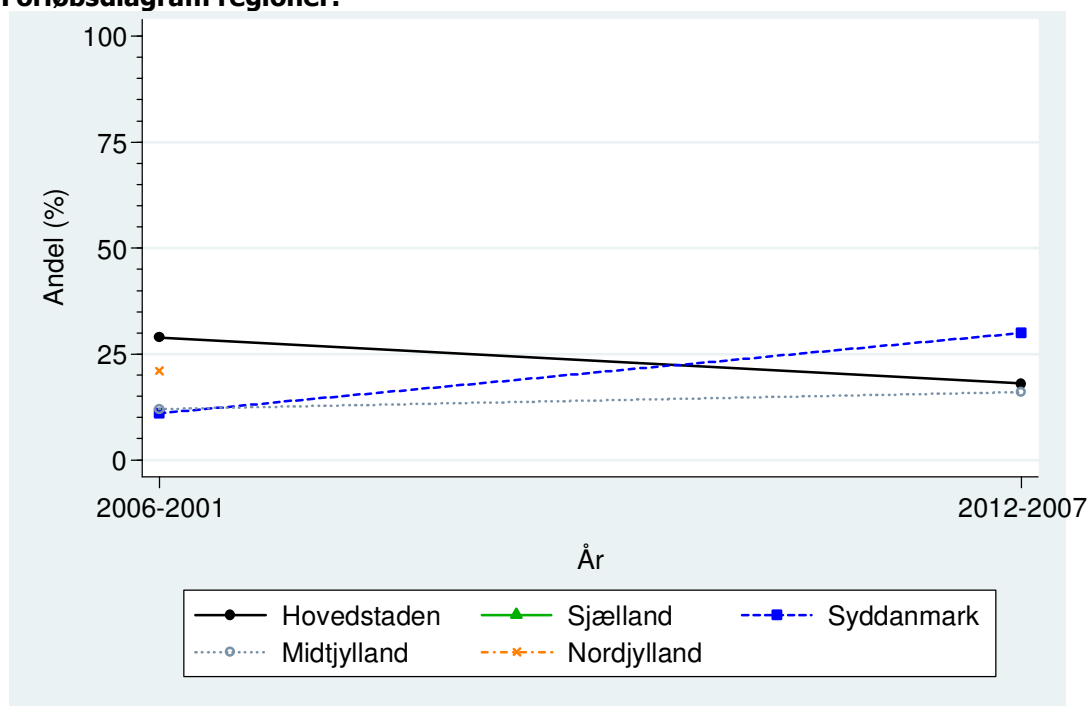
5-års overlevelsen for AML-patienter ≤ 60 år er 43 % for landet som helhed. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem de regioner, hvor patienter behandles med helbredende sigte (Region Hovedstaden, Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland). Resultaterne for Herlev Hospital ses i seneste periode at ligge statistisk sikkert over landsgennemsnittet. Der er ikke nogen oplagt forklaring på dette forhold, idet man på centerafdelingerne (Herlev, Rigshospitalet, Odense, Aarhus og Aalborg) behandler efter samme nationale danske- og internationale guidelines. Desuden behandles der efter de samme videnskabelige kliniske behandlingsprotokoller på alle centerafdelingerne.

Indikator 8C: 5-års overlevelse, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

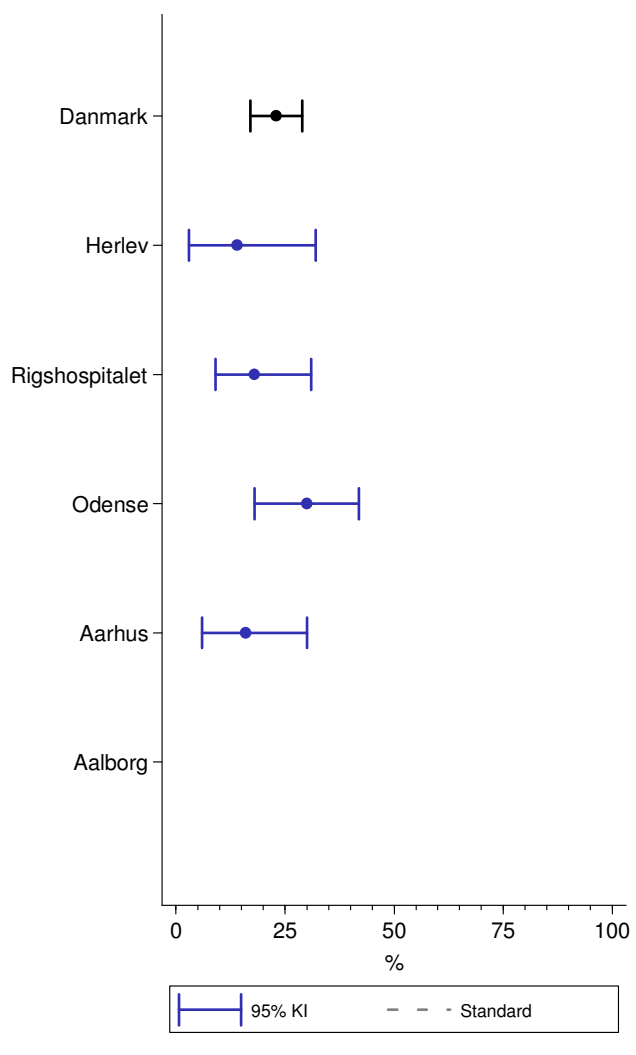
Samme som 8A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst		
		Antal (%)	Aktuelt år 2007-12	Tidligere år 2001-06
Danmark	-	52 (4)	23 (17-29)	18
Hovedstaden	-	13 (3)	18 (10-27)	29
Syddanmark	-	13 (4)	30 (18-42)	11
Midtjylland	-	5 (2)	16 (6-30)	12
Nordjylland	-	4 (3)	-	21
Hovedstaden	-	13 (3)	18 (10-27)	29
Herlev	-	7 (4)	14 (3-32)	35
Rigshospitalet	-	6 (2)	18 (9-31)	27
Syddanmark	-	13 (4)	30 (18-42)	11
Odense	-	13 (4)	30 (18-42)	11
Midtjylland	-	5 (2)	16 (6-30)	12
Viborg	-	. (.)	-	-
Aarhus	-	5 (2)	16 (6-30)	12
Nordjylland	-	4 (3)	-	21
Aalborg	-	4 (3)	-	21

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 8C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, ligger 5-års overlevelsen på landsplan på 23 % (95 % CI: 17-29 %) for den seneste opgørelsesperiode (2007-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 14-30 %.

Faglige kommentarer til indikator 8C:

5-års overlevelsen for AML-patienter 61 - 70 år behandlet med remissionsinducerende behandling er 23 % for landet som helhed. Der er ikke statistisk sikker forskel på resultaterne imellem centerafdelingerne, hvor der foreligger data for seneste periode (Herlev, Rigshospitalet, Odense og Aarhus).

Indikator 9A: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, alle AML patienter

Ventetid er beregnet som antal dage fra diagnosedato til 1. behandlingsdato. Patienter med uoplyst værdi i en af de 2 variable indgår ikke i beregningen. Patienter med diagnosedato senere end 1. behandlingsdato er ligeledes ekskluderet fra beregningen.

Enhed	Std. opfyldt: Antal	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år			Tidligere år	
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	- 144	12 (8)	3 (1-8)	3	3	4	
Hovedstaden	- 39	1 (3)	6 (2-11)	4	3	6	
Sjælland	- 5	6 (55)	3 (3-7)	6	4	4	
Syddanmark	- 47	4 (8)	5 (2-10)	4	4	3	
Midtjylland	- 32	0 (0)	1 (0-4)	1	3	1	
Nordjylland	- 21	1 (5)	2 (1-4)	2	4	3	
Hovedstaden	- 39	1 (3)	6 (2-11)	4	3	6	
Herlev	- 16	1 (6)	4 (2-7)	4	4	4	
Rigshospitalet	- 23	0 (0)	7 (2-17)	5	3	7	
Sjælland	- 5	6 (55)	3 (3-7)	6	4	4	
Næstved	- 3	2 (40)	3 (1-3)	6	2	1	
Roskilde	- 2	4 (67)	23 (7-38)	-	4	14	
Syddanmark	- 47	4 (8)	5 (2-10)	4	4	3	
Esbjerg	- .	. (.)	-	0	6	1	
Odense	- 47	4 (8)	5 (2-10)	4	5	3	
Vejle	- 0	0 (.)	-	170	1	32	
Midtjylland	- 32	0 (0)	1 (0-4)	1	3	1	
Holstebro	- 0	0 (.)	-	-	-	.	
Viborg	- 1	0 (0)	5 (5-5)	10	-	3	
Aarhus	- 31	0 (0)	1 (0-4)	1	3	1	
Nordjylland	- 21	1 (5)	2 (1-4)	2	4	3	
Aalborg	- 21	1 (5)	2 (1-4)	2	4	3	

Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 9A:

Ventetiden (median) fra diagnose til behandlingsstart på landsplan for alle AML patienter ligger på 3 dage (25-75 % percentiler: 1-8 dage). Ventetiden varierer mellem afdelingerne fra 1-23 dage. Nogle afdelinger har dog meget få patienter, og resultaterne skal derfor tolkes varsomt.

Faglige kommentarer til indikator 9A:

Median tid fra diagnose til start af behandling for AML for alle patienter er 3 dage i Danmark og 75 % starter behandling inden for 8 dage. Der er ofte behov for supplerende undersøgelser af comorbiditet med henblik på at vurdere om patienten kan tåle højdosis kemoterapi, især hos ældre patienter. Kravet fra Sundhedsstyrelsen er at behandling opstartes inden for 14 dage. Således er resultatet særdeles tilfredsstillende.

Indikator 9B: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, AML patienter ≤ 60 år

Samme som 9A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt:	Antal	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år			Tidligere år
				2012	2011	2010	2008-2009
Danmark	-	53	3 (5)	2 (1-4)	2	3	2
Hovedstaden	-	10	1 (9)	3 (2-6)	4	3	4
Sjælland	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	20	1 (5)	3 (2-7)	2	3	2
Midtjylland	-	18	0 (0)	1 (0-1)	1	2	1
Nordjylland	-	5	1 (17)	2 (2-2)	1	3	1
Hovedstaden	-	10	1 (9)	3 (2-6)	4	3	4
Herlev	-	3	1 (25)	3 (1-4)	4	4	5
Rigshospitalet	-	7	0 (0)	3 (2-7)	4	3	4
Sjælland	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	20	1 (5)	3 (2-7)	2	3	2
Esbjerg	-	.	0 (.)	-	-	-	1
Odense	-	20	1 (5)	3 (2-7)	2	3	2
Vejle	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	18	0 (0)	1 (0-1)	1	2	1
Holstebro	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	18	0 (0)	1 (0-1)	1	2	1
Nordjylland	-	5	1 (17)	2 (2-2)	1	3	1
Aalborg	-	5	1 (17)	2 (2-2)	1	3	1

Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 9B:

Ventetiden (median) fra diagnose til behandlingsstart på landsplan for AML patienter ≤ 60 år er 2 dage (25-75 % percentiler: 1-4 dage). Ventetiden varierer meget lidt mellem afdelingerne (fra 1-3 dage).

Faglige kommentarer til indikator 9B:

Median tid fra diagnose til start af behandling for AML patienter under 60 år er 2 dage i Danmark og 75 % starter behandling inden for 4 dage.

Indikator 9C: Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

Samme som 9A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt:	Antal	Uoplyst		Tidligere år		
			Antal (%)	Aktuelt år	2012	2011	2010
Danmark	-	37	22 (37)	4 (2-8)	5	3	5
Hovedstaden	-	15	2 (12)	7 (2-11)	6	4	7
Sjælland	-	0	7 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	10	9 (47)	4 (2-8)	4	4	4
Midtjylland	-	8	1 (11)	4 (1-8)	2	3	2
Nordjylland	-	4	3 (43)	3 (1-4)	4	2	3
Hovedstaden	-	15	2 (12)	7 (2-11)	6	4	7
Herlev	-	7	0 (0)	4 (2-7)	5	5	4
Rigshospitalet	-	8	2 (20)	9 (3-19)	6	2	10
Sjælland	-	0	7 (100)	-	-	-	.
Næstved	-	0	3 (100)	-	-	-	.
Roskilde	-	0	4 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	10	9 (47)	4 (2-8)	4	4	4
Esbjerg	-	.	. (.)	-	-	-	.
Odense	-	10	9 (47)	4 (2-8)	4	4	4
Vejle	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	8	1 (11)	4 (1-8)	2	3	2
Holstebro	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	8	1 (11)	4 (1-8)	2	3	2
Nordjylland	-	4	3 (43)	3 (1-4)	4	2	3
Aalborg	-	4	3 (43)	3 (1-4)	4	2	3

Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 9C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, ligger ventetiden fra diagnose til behandlingsstart på 4 dage (25-75 % percentiler: 2-8 dage). Variationen mellem afdelinger er, også for denne patientgruppe, moderat med mediane ventetider mellem 3 og 9 dage.

Faglige kommentarer til indikator 9C:

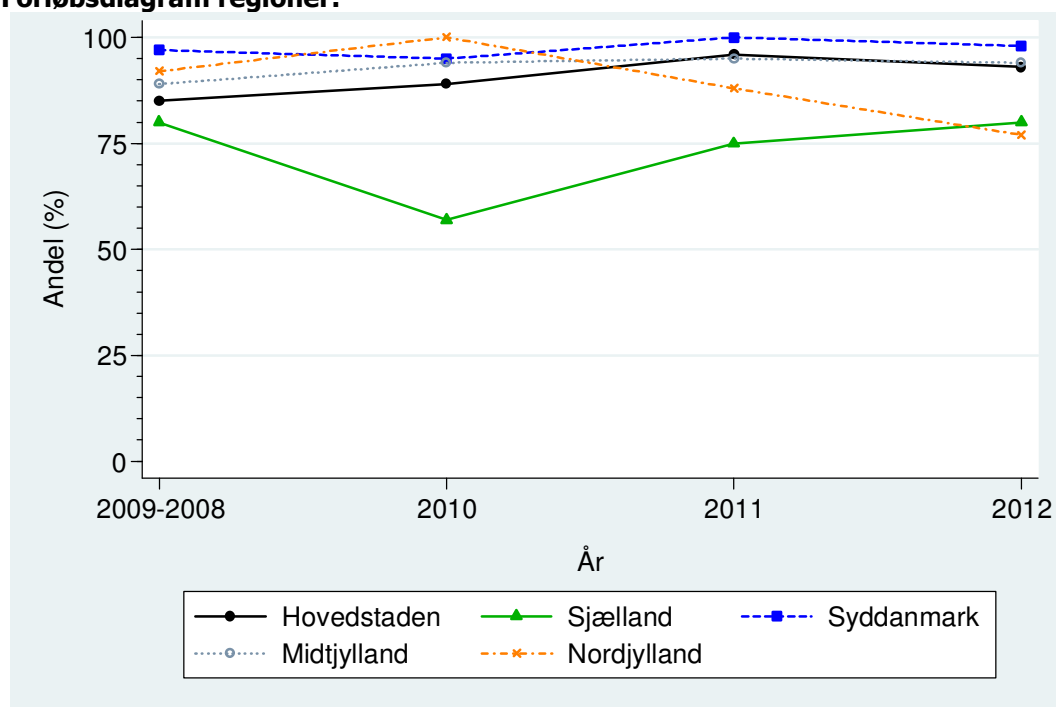
Median tid fra diagnose til start af behandling for AML patienter i alderen 61-70 år er 4 dage i Danmark og 75 % starter behandling inden for 8 dage. Tid til start af behandling er lidt længere hos patienter over 60 år sammenlignet med patienter under 60 år jævnfør tidligere nævnte behov for supplerende undersøgelser af comorbiditet.

Indikator 10A: Cytogenetisk specialundersøgelse udført, alle AML patienter

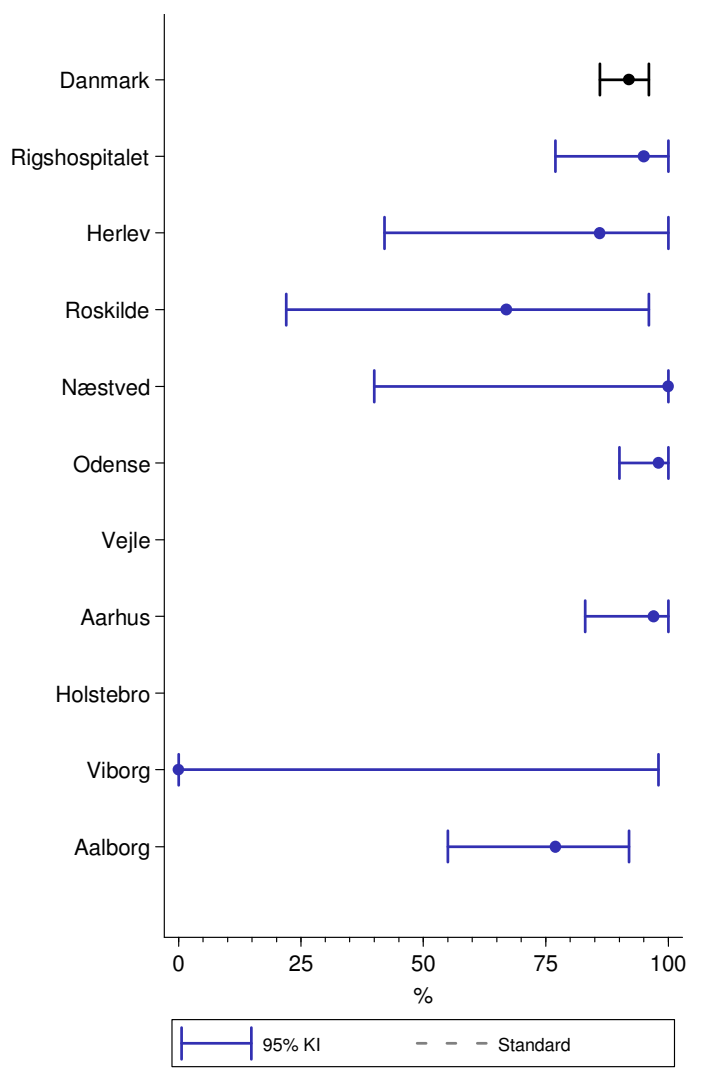
Patienter med behandling planlagt og variabelen cytogenetisk specialundersøgelse udfyldt indgår i opgørelsen. Patienter med udført cytogenetisk specialundersøgelse opfylder indikatoren (indgår i tæller)

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	131/143	13 (8)	92 (86-96)	95	92	90
Hovedstaden	-	27/29	11 (28)	93 (77-99)	96	89	85
Sjælland	-	8/10	1 (9)	80 (44-97)	75	57	80
Syddanmark	-	50/51	0 (0)	98 (90-100)	100	95	97
Midtjylland	-	29/31	1 (3)	94 (79-99)	95	94	89
Nordjylland	-	17/22	0 (0)	77 (55-92)	88	100	92
Hovedstaden	-	27/29	11 (28)	93 (77-99)	96	89	85
Herlev	-	6/7	10 (59)	86 (42-100)	90	92	83
Rigshospitalet	-	21/22	1 (4)	95 (77-100)	100	86	87
Sjælland	-	8/10	1 (9)	80 (44-97)	75	57	80
Næstved	-	4/4	1 (20)	100 (40-100)	83	67	71
Roskilde	-	4/6	0 (0)	67 (22-96)	67	0	100
Syddanmark	-	50/51	0 (0)	98 (90-100)	100	95	97
Esbjerg	-	./.	./.	-	100	0	80
Odense	-	50/51	0 (0)	98 (90-100)	100	100	99
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	100	0	100
Midtjylland	-	29/31	1 (3)	94 (79-99)	95	94	89
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/1	0 (0)	0 (0-98)	50	-	100
Aarhus	-	29/30	1 (3)	97 (83-100)	98	94	88
Nordjylland	-	17/22	0 (0)	77 (55-92)	88	100	92
Aalborg	-	17/22	0 (0)	77 (55-92)	88	100	92

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 10A:

Andelen af alle AML patienter med udført cytogenetisk specialundersøgelse ligger på landsplan på 92 % (95 % CI: 86-96 %). Andelen varierer mellem afdelingerne fra 67-100 %, hvis man ser bort fra Viborg, der kun har en enkelt patient med i opgørelsen.

Faglige kommentarer til indikator 10A:

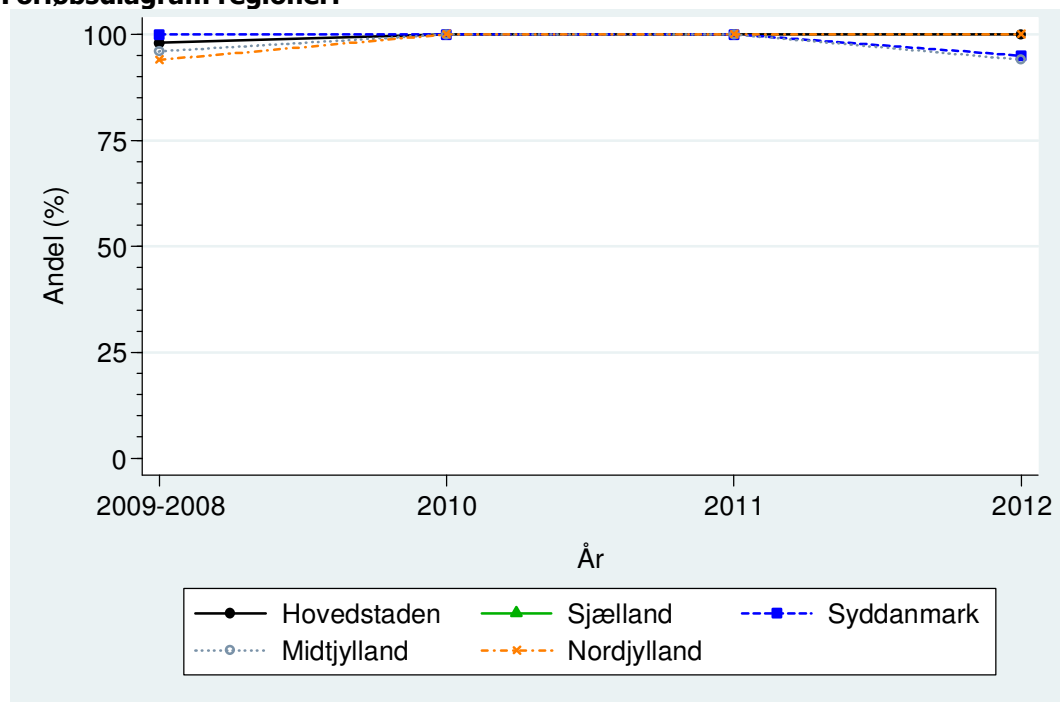
Langt hovedparten (92 %) af alle AML patienter får foretaget cytogenetisk undersøgelse ved diagnose. Andelen varierer fra 77 % til 98 % mellem Regionerne. Nedenstående tabeller (indikator 10B og 10C) viser dog, at undersøgelserne bliver udført når det har betydning for valg af behandling (remissionsinducerende behandling).

Indikator 10B: Cytogenetisk specialundersøgelse udført, AML patienter ≤ 60 år

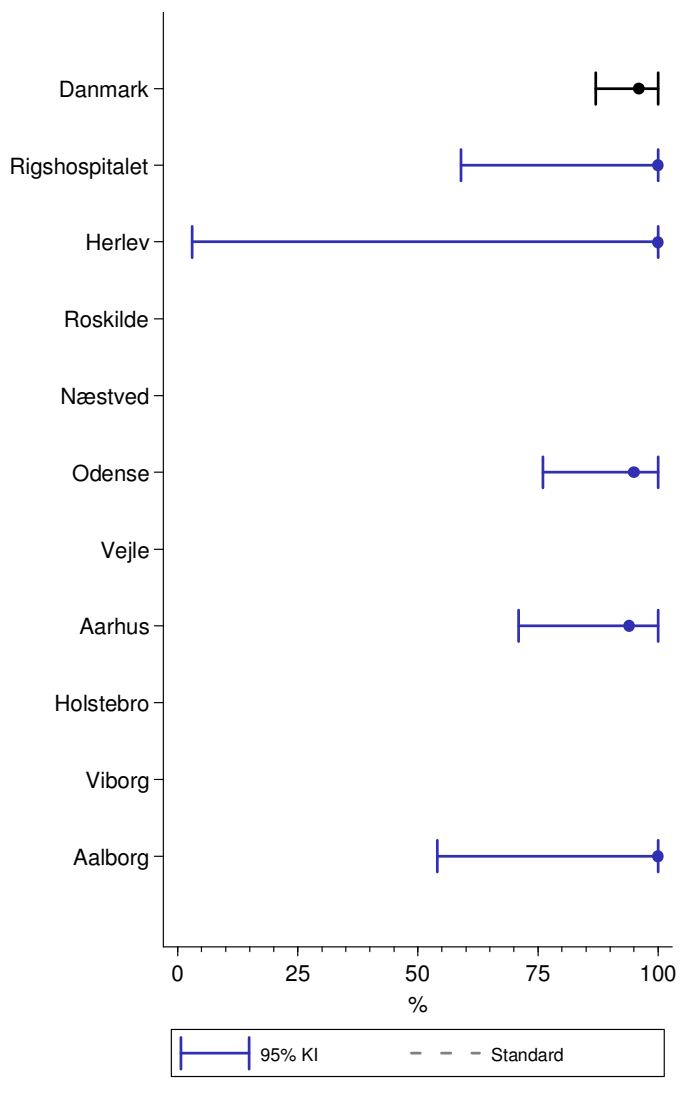
Samme som 10A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	50/52	4 (7)	96 (87-100)	100	100	97
Hovedstaden	-	8/8	3 (27)	100 (63-100)	100	100	98
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	20/21	0 (0)	95 (76-100)	100	100	100
Midtjylland	-	16/17	1 (6)	94 (71-100)	100	100	96
Nordjylland	-	6/6	0 (0)	100 (54-100)	100	100	94
Hovedstaden	-	8/8	3 (27)	100 (63-100)	100	100	98
Herlev	-	1/1	3 (75)	100 (3-100)	100	100	100
Rigshospitalet	-	7/7	0 (0)	100 (59-100)	100	100	97
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	20/21	0 (0)	95 (76-100)	100	100	100
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	100
Odense	-	20/21	0 (0)	95 (76-100)	100	100	100
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	16/17	1 (6)	94 (71-100)	100	100	96
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	16/17	1 (6)	94 (71-100)	100	100	96
Nordjylland	-	6/6	0 (0)	100 (54-100)	100	100	94
Aalborg	-	6/6	0 (0)	100 (54-100)	100	100	94

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 10B:

Andelen af AML patienter ≤ 60 år med udført cytogenetisk specialundersøgelse ligger på landsplan på 96 % (95 % CI: 87-100 %). Variationen mellem afdelinger er minimal med resultater fra 94-100 %.

Faglige kommentarer til indikator 10B:

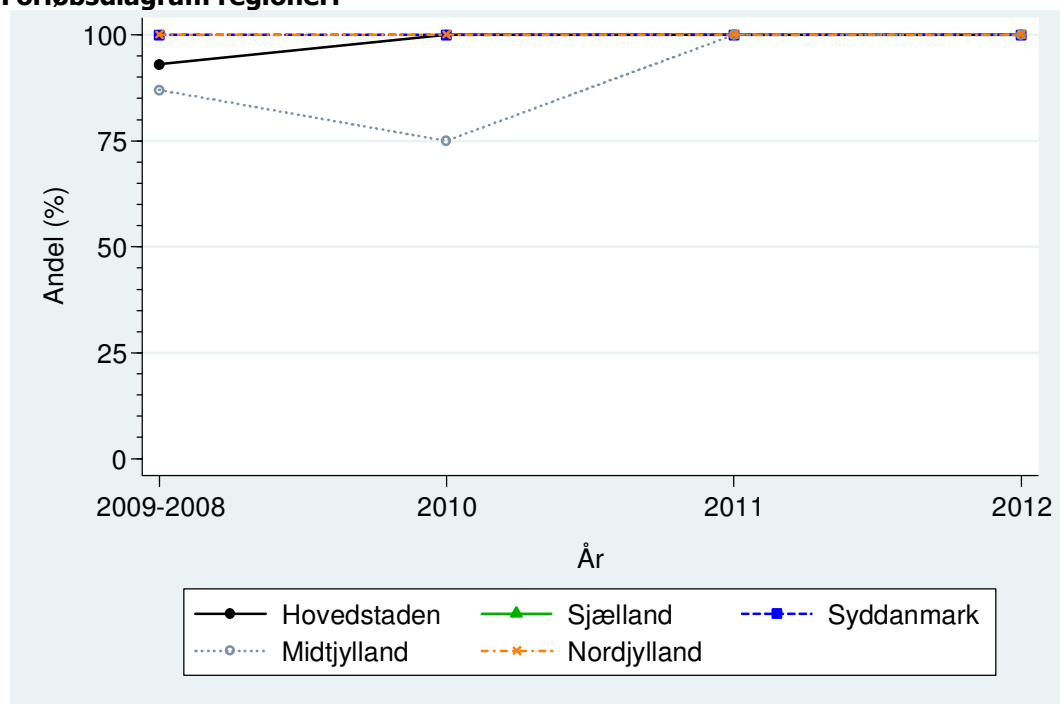
96 % af AML patienter under 60 år fik foretaget cytogenetisk undersøgelse ved diagnose i 2012 mens alle (100 %) fik foretaget undersøgelsen i 2010 og 2011.

Indikator 10C: Cytogenetisk specialundersøgelse udført, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

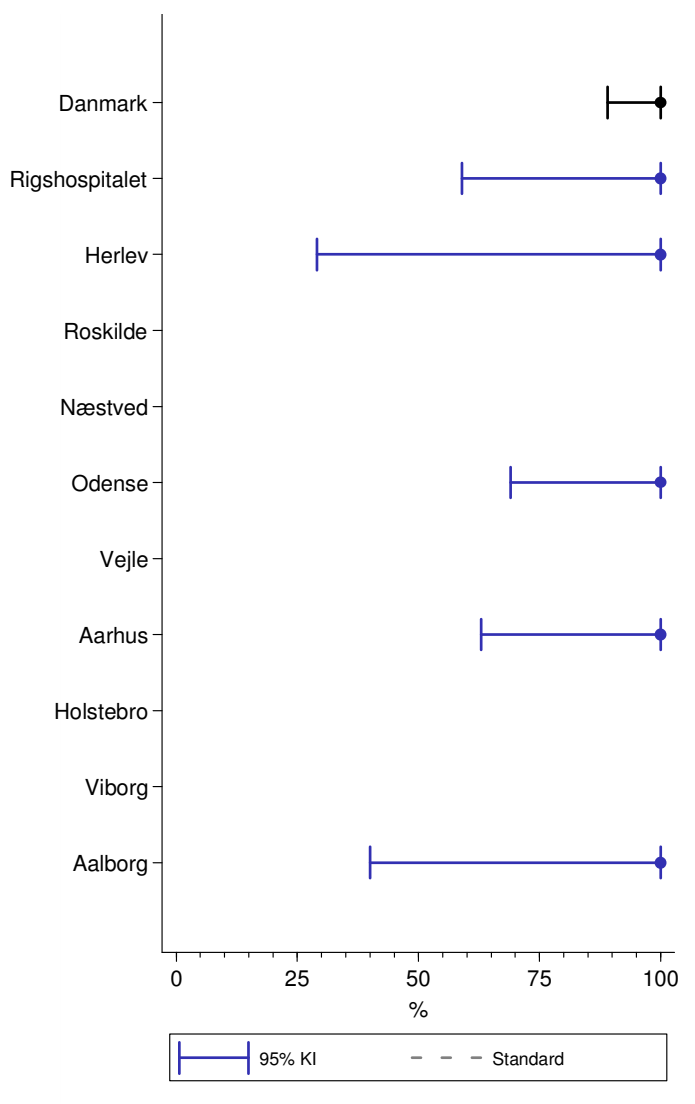
Samme som 10A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	32/32	8 (20)	100 (89-100)	100	95	95
Hovedstaden	-	10/10	5 (33)	100 (69-100)	100	100	93
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	10/10	1 (9)	100 (69-100)	100	100	100
Midtjylland	-	8/8	0 (0)	100 (63-100)	100	75	87
Nordjylland	-	4/4	0 (0)	100 (40-100)	100	100	100
Hovedstaden	-	10/10	5 (33)	100 (69-100)	100	100	93
Herlev	-	3/3	4 (57)	100 (29-100)	100	100	100
Rigshospitalet	-	7/7	1 (13)	100 (59-100)	100	100	88
Sjælland	-	0/0	2 (100)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	1 (100)	-	-	-	.
Syddanmark	-	10/10	1 (9)	100 (69-100)	100	100	100
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	.
Odense	-	10/10	1 (9)	100 (69-100)	100	100	100
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	8/8	0 (0)	100 (63-100)	100	75	87
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	8/8	0 (0)	100 (63-100)	100	75	87
Nordjylland	-	4/4	0 (0)	100 (40-100)	100	100	100
Aalborg	-	4/4	0 (0)	100 (40-100)	100	100	100

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 10C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, har alle patienter fået udført cytotogenetisk specialundersøgelse.

Faglige kommentarer til indikator 10C:

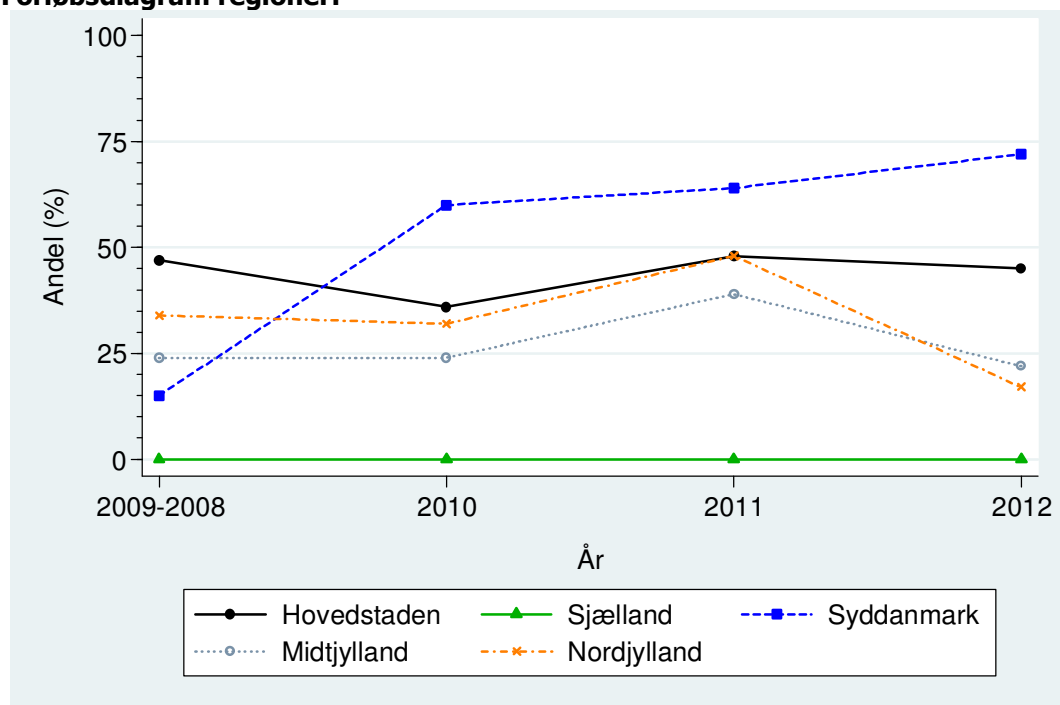
Alle (100 %) AML patienter i remissionsinducerende behandling i alderen 61-70 år fik foretaget cytotogenetisk undersøgelse ved diagnose i 2012, hvilket må betragtes som særdeles tilfredsstillende. Det afspejler at patienter, for hvem cytotogenetisk status har betydning i forhold til behandling, får foretaget undersøgelsen.

Indikator 11A: Patienter i klinisk behandlingsprotokol, alle AML patienter

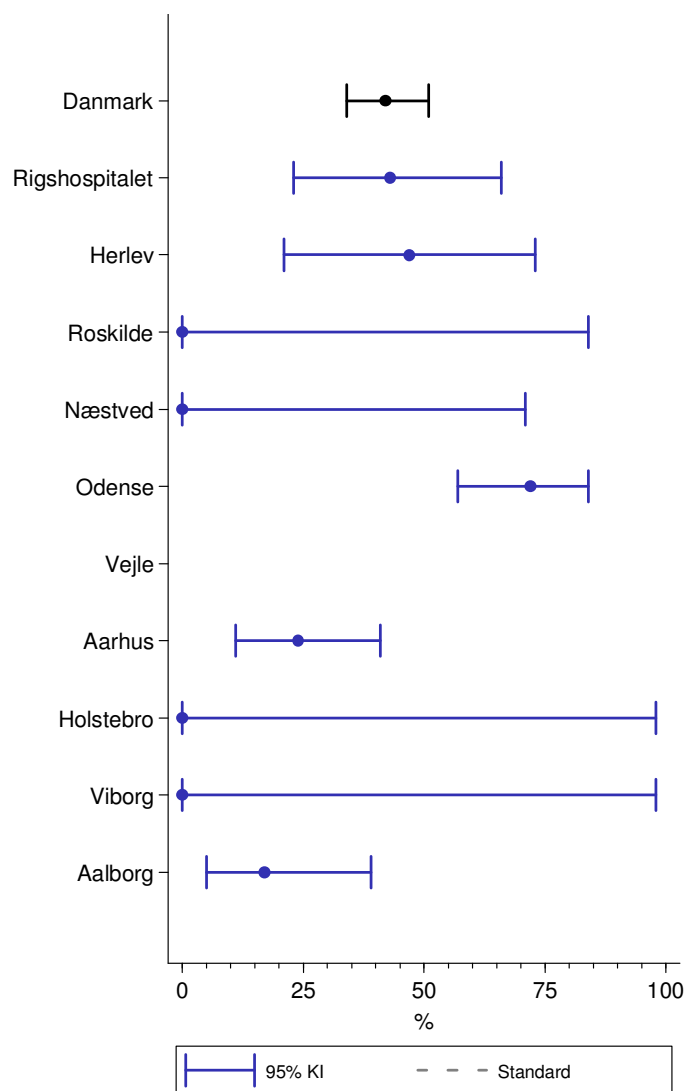
Patienter med indleveret behandlingsskema og oplysning om deltagelse i klinisk behandlingsprotokol indgår i opgørelsen. Patienter, der indgår i klinisk behandlingsprotokol opfylder indikatoren (indgår i tæller).

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner		Uoplyst		Aktuelt år			Tidligere år	
			Antal	(%)	2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	63/149	1	(1) 42	(34-51)	48	37	32	
Hovedstaden	-	17/38	1	(3) 45	(29-62)	48	36	47	
Sjælland	-	0/5	0	(0) 0	(0-52)	0	0	0	
Syddanmark	-	34/47	0	(0) 72	(57-84)	64	60	15	
Midtjylland	-	8/36	0	(0) 22	(10-39)	39	24	24	
Nordjylland	-	4/23	0	(0) 17	(5-39)	48	32	34	
Hovedstaden	-	17/38	1	(3) 45	(29-62)	48	36	47	
Herlev	-	7/15	1	(6) 47	(21-73)	45	23	38	
Rigshospitalet	-	10/23	0	(0) 43	(23-66)	50	47	54	
Sjælland	-	0/5	0	(0) 0	(0-52)	0	0	0	
Næstved	-	0/3	0	(0) 0	(0-71)	0	0	0	
Roskilde	-	0/2	0	(0) 0	(0-84)	-	0	0	
Syddanmark	-	34/47	0	(0) 72	(57-84)	64	60	15	
Esbjerg	-	./.	.	(.)	-	0	0	0	
Odense	-	34/47	0	(0) 72	(57-84)	67	65	17	
Vejle	-	0/0	0	(.)	-	0	0	0	
Midtjylland	-	8/36	0	(0) 22	(10-39)	39	24	24	
Holstebro	-	0/1	0	(0) 0	(0-98)	-	-	.	
Viborg	-	0/1	0	(0) 0	(0-98)	0	-	0	
Aarhus	-	8/34	0	(0) 24	(11-41)	41	24	25	
Nordjylland	-	4/23	0	(0) 17	(5-39)	48	32	34	
Aalborg	-	4/23	0	(0) 17	(5-39)	48	32	34	

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 11A:

Andelen af alle AML patienter der indgår i en klinisk behandlingsprotokol, ligger på landsplan på 42 % (95 % CI: 34-51 %). Andelen varierer mellem afdelingerne fra 0-72 %, dog med forbehold for, at nogle afdelinger har meget få patienter. Deres resultater skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 11A:

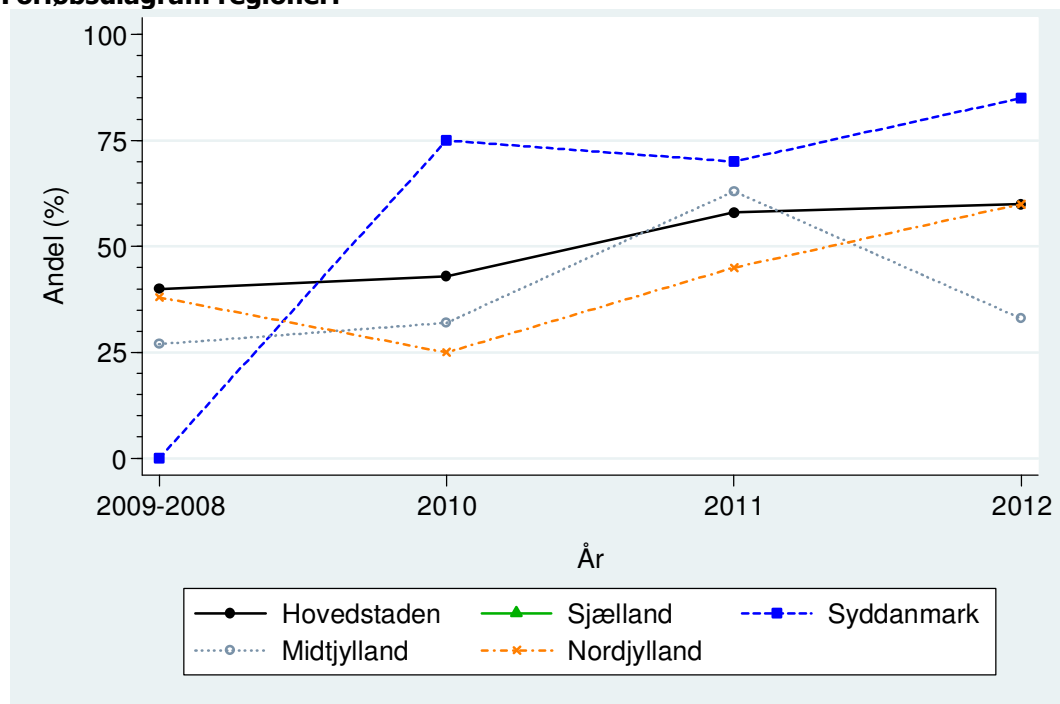
42 % af alle behandlede AML patienter i Danmark indgår i behandlingsprotokol. Dette er et overordentlig godt resultat taget i betragtning at driften af kliniske protokoller er særdeles resursekrævende og ikke er en del af den daglige drift i de hæmatologiske afdelinger og dermed ufinansieret.

Indikator 11B: Patienter i klinisk behandlingsprotokol, AML patienter ≤ 60 år

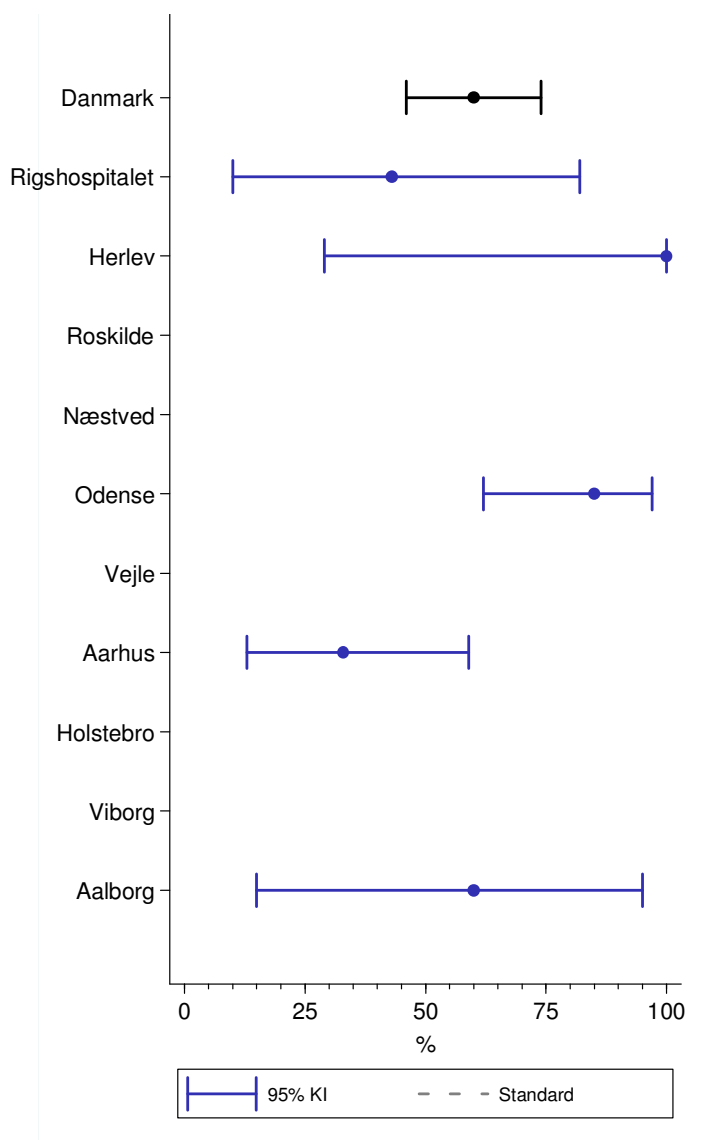
Samme som 11A – blot kun patienter ≤ 60 år.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år		
			2012	2011	2010	2008-2009	
Danmark	-	32/53	0 (0)	60 (46-74)	60	47	29
Hovedstaden	-	6/10	0 (0)	60 (26-88)	58	43	40
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	17/20	0 (0)	85 (62-97)	70	75	0
Midtjylland	-	6/18	0 (0)	33 (13-59)	63	32	27
Nordjylland	-	3/5	0 (0)	60 (15-95)	45	25	38
Hovedstaden	-	6/10	0 (0)	60 (26-88)	58	43	40
Herlev	-	3/3	0 (0)	100 (29-100)	75	0	32
Rigshospitalet	-	3/7	0 (0)	43 (10-82)	52	69	46
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	17/20	0 (0)	85 (62-97)	70	75	0
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	0
Odense	-	17/20	0 (0)	85 (62-97)	70	75	0
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	6/18	0 (0)	33 (13-59)	63	32	27
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	6/18	0 (0)	33 (13-59)	63	32	27
Nordjylland	-	3/5	0 (0)	60 (15-95)	45	25	38
Aalborg	-	3/5	0 (0)	60 (15-95)	45	25	38

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 11B:

Andelen af AML patienter ≤ 60 år der indgår i en klinisk behandlingsprotokol, ligger på landsplan på 60 % (95 % CI: 46-74 %). Andelen varierer mellem afdelingerne fra 33-100 %. Enkelte afdelinger har meget få patienter i opgørelsen, og deres resultater skal derfor tolkes med forsigtighed.

Faglige kommentarer til indikator 11B:

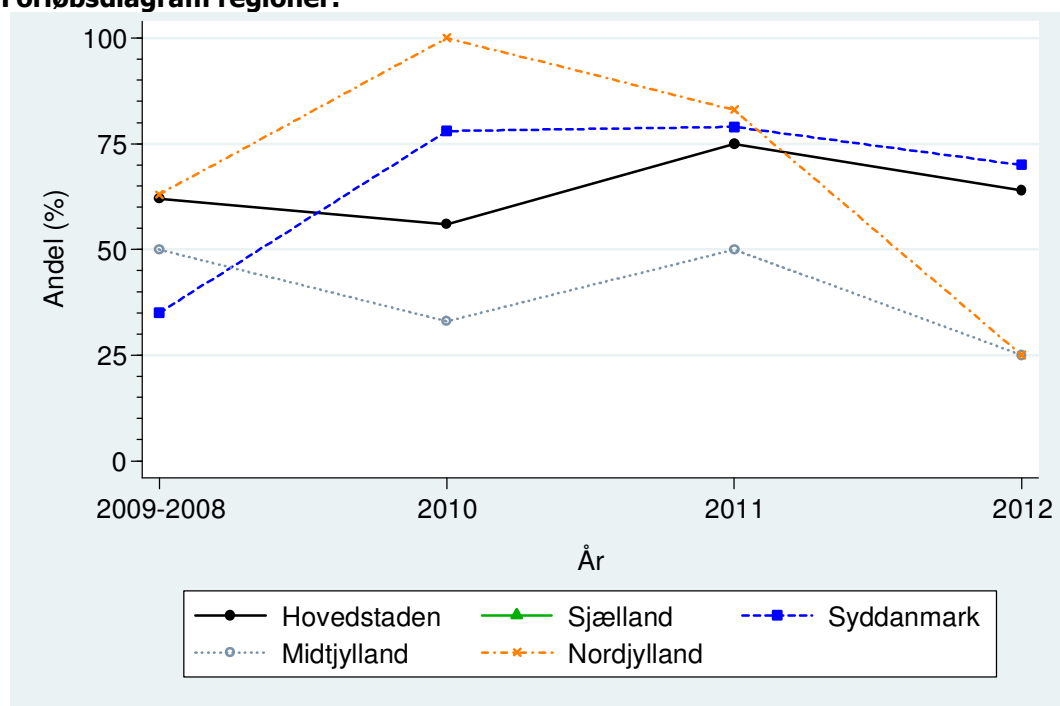
For AML patienter ≤ 60 år er andelen, der tilbydes protokolleret behandling 60 % på landsplan. Denne andel har været stigende siden 2008-09, hvor andelen udgjorde 29 %.

Indikator 11C: Patienter i klinisk behandlingsprotokol, AML patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

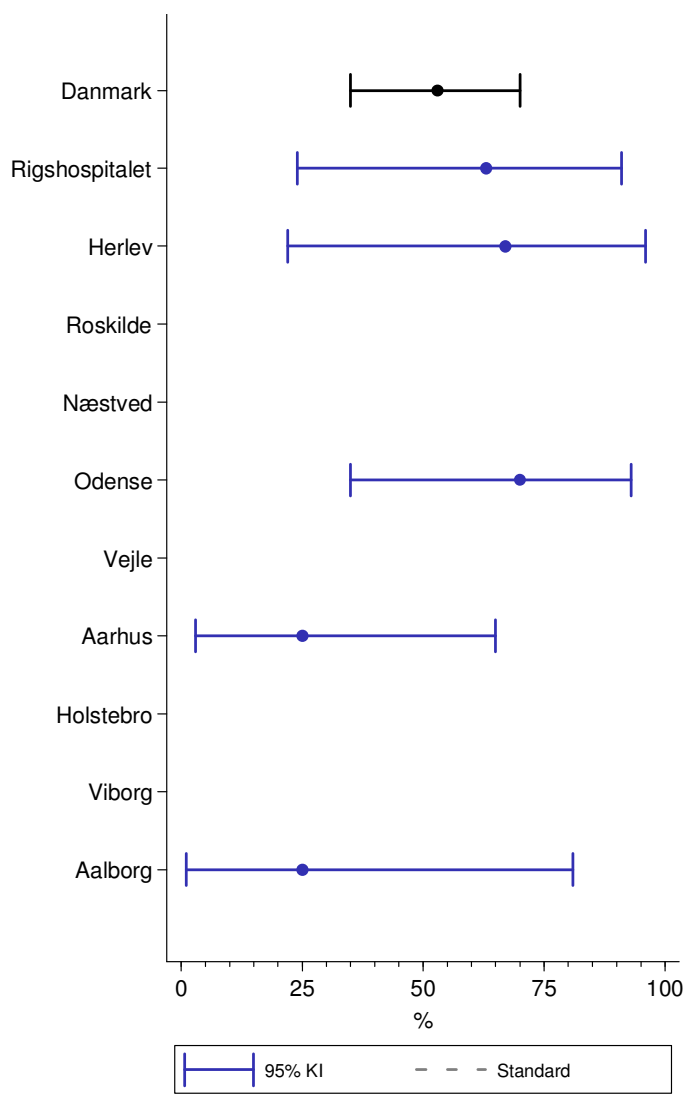
Samme som 11A – blot patienter 61-70 år, der har fået remissionsinducerende behandling

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst		Aktuelt år			Tidligere år
		Antal	(%)	2012	2011	2010	2008-2009
Danmark	-	19/36	1 (3)	53 (35-70)	71	59	52
Hovedstaden	-	9/14	1 (7)	64 (35-87)	75	56	62
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	7/10	0 (0)	70 (35-93)	79	78	35
Midtjylland	-	2/8	0 (0)	25 (3-65)	50	33	50
Nordjylland	-	1/4	0 (0)	25 (1-81)	83	100	63
Hovedstaden	-	9/14	1 (7)	64 (35-87)	75	56	62
Herlev	-	4/6	1 (14)	67 (22-96)	71	50	63
Rigshospitalet	-	5/8	0 (0)	63 (24-91)	78	67	62
Sjælland	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Næstved	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Roskilde	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Syddanmark	-	7/10	0 (0)	70 (35-93)	79	78	35
Esbjerg	-	./.	.(.)	-	-	-	.
Odense	-	7/10	0 (0)	70 (35-93)	79	78	35
Vejle	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Midtjylland	-	2/8	0 (0)	25 (3-65)	50	33	50
Holstebro	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Viborg	-	0/0	0 (.)	-	-	-	.
Aarhus	-	2/8	0 (0)	25 (3-65)	50	33	50
Nordjylland	-	1/4	0 (0)	25 (1-81)	83	100	63
Aalborg	-	1/4	0 (0)	25 (1-81)	83	100	63

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 11C:

Blandt AML patienter mellem 61 og 70 år, behandlet med remissionsinducerende sigte, indgår 53 % (95 % CI: 35-70 %) i en klinisk behandlingsprotokol. Andelen der indgår i en klinisk behandlingsprotokol varierer mellem afdelingerne fra 25-70 %. Alle afdelingsresultater skal dog tolkes varsomt, da der er tale om meget små patientantal.

Faglige kommentarer til indikator 11C:

For aldersgruppen af AML patienter 61-70 år er andelen, der tilbydes protokolleret behandling 53 % på landsplan. Der er større variation mellem regionerne, som formentlig afspejler, at den seneste behandlingsprotokol til ældre ikke er sat i gang samtidig landet over.

MDS - Indikatorresultater

Oversigt over samlede indikatorresultater

Indikator	Std. Opf.	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Indikatoropfyldelse		
				2012	2011	2010
Indikator 1A: dækningsgrad	-	229/241	0 (0)	95 (91-97)	96	93
Indikator 1B: Overordnet datakomplethed*	-	172/190	0 (0)	91 (85-94)	-	-
Indikator 2: 30 dages mortalitet	-	3/229	0 (0)	1 (0-4)	3	2
Indikator 3: 180 dages mortalitet	-	24/229	0 (0)	10 (7-15)	13	13
Indikator 6: 1-års overlevelse**	-	-	0 (0)	74 (69-78)	75	-
Indikator 7: 3-års overlevelse***	-	-	0 (0)	46 (40-51)	-	-
Indikator 10: Cytogenetisk specialundersøgelse	-	196/222	7 (3)	88 (83-92)	90	93
Indikator 11: Patienter i klinisk behandlingsprotokol*	-	17/167	5 (3)	10 (6-16)	-	-

* Kun opgjort for 2010, idet der anvendes data fra 1. opfølgningsskema, som først skal være indleveret 24 mdr. efter diagnosedato.

** Andre opgørelsesperioder: 1 års tidsforskydning

*** Andre opgørelsesperioder: 3 års tidsforskydning

Indikator 1A: Dækningsgrad (Andel af patienter i LPR der er indberettet til databasen)

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år			
			2012	2011	2010	
Danmark	-	229/241	0 (0)	95 (91-97)	96	93
Hovedstaden	-	77/78	0 (0)	99 (93-100)	98	95
Sjælland	-	42/46	0 (0)	91 (79-98)	88	95
Syddanmark	-	57/59	0 (0)	97 (88-100)	97	92
Midtjylland	-	32/34	0 (0)	94 (80-99)	100	92
Nordjylland	-	21/24	0 (0)	88 (68-97)	94	93
Hovedstaden	-	77/78	0 (0)	95 (91-97)	98	95
Herlev	-	43/43	0 (0)	100 (92-100)	100	93
Rigshospitalet	-	34/35	0 (0)	97 (85-100)	97	100
Sjælland	-	42/46	0 (0)	91 (79-98)	88	95
Næstved	-	19/22	0 (0)	86 (65-97)	88	96
Roskilde	-	23/24	0 (0)	96 (79-100)	88	92
Syddanmark	-	57/59	0 (0)	97 (88-100)	97	92
Esbjerg	-	5/5	0 (0)	100 (48-100)	91	100
Odense	-	35/35	0 (0)	100 (90-100)	100	100
Vejle	-	17/19	0 (0)	89 (67-99)	96	71
Midtjylland	-	32/34	0 (0)	94 (80-99)	100	92
Holstebro	-	11/11	0 (0)	100 (72-100)	100	89
Viborg	-	5/6	0 (0)	83 (36-100)	100	89
Aarhus	-	16/17	0 (0)	94 (71-100)	100	93
Nordjylland	-	21/24	0 (0)	88 (68-97)	94	93
Aalborg	-	21/24	0 (0)	88 (68-97)	94	93

Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 1A:

Indberetningen af MDS-patienter til databasen i forhold til antallet af patienter registreret i LPR ligger på 95 % (95 % CI: 91-97 %) på landsplan, og databasen opfylder dermed standarden og det officielle krav til kliniske databaser om indberetning af mindst 90 % af de relevante patienter. På regions- og afdelingsniveau opfylder alle standarden indenfor 95 % konfidensintervallet.

Faglige kommentarer til indikator 1A:

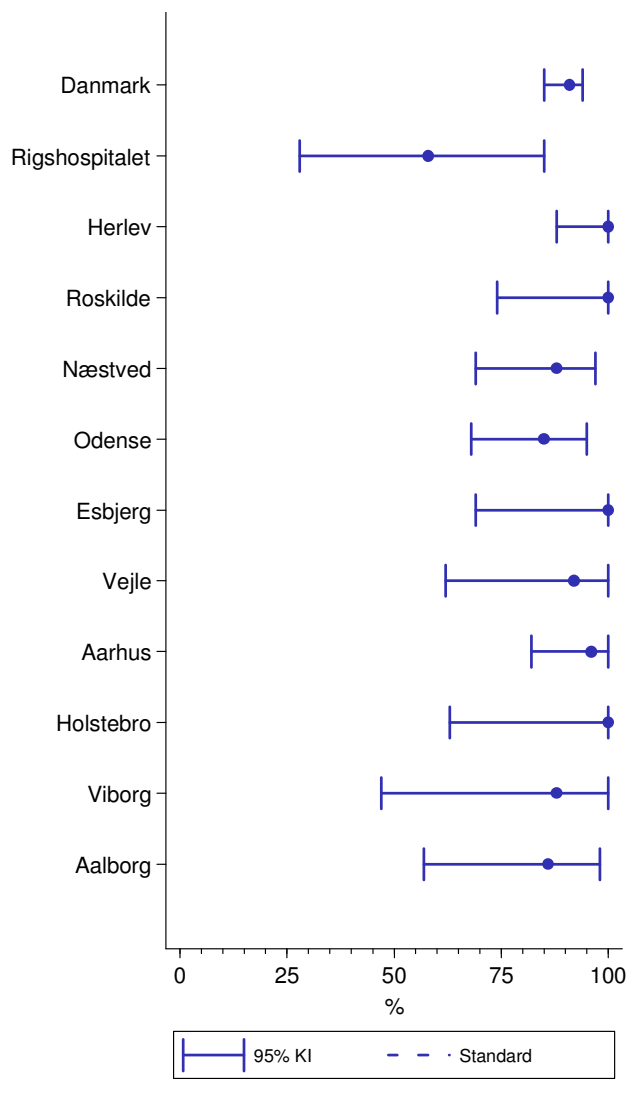
Med en samlet dækningsgrad på 95 % er indberetningen velfungerende og der er jævn og god dækning henover hele landet.

Indikator 1B: Overordnet datakomplethed

Andel af patienter med registreringskema, hvor 1. opfølgningsskema er indleveret. Beregnes kun for 2010 idet 1. opfølgningsskema først skal være indleveret 24 mdr. efter diagnosedato.

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år 2010
Danmark	- 172/190	0 (0)	91 (85-94)
Hovedstaden	- 35/40	0 (0)	88 (73-96)
Sjælland	- 34/37	0 (0)	92 (78-98)
Syddanmark	- 49/55	0 (0)	89 (78-96)
Midtjylland	- 42/44	0 (0)	95 (85-99)
Nordjylland	- 12/14	0 (0)	86 (57-98)
Hovedstaden	- 35/40	0 (0)	88 (73-96)
Herlev	- 28/28	0 (0)	100 (88-100)
Rigshospitalet	- 7/12	0 (0)	58 (28-85)
Sjælland	- 34/37	0 (0)	92 (78-98)
Næstved	- 22/25	0 (0)	88 (69-97)
Roskilde	- 12/12	0 (0)	100 (74-100)
Syddanmark	- 49/55	0 (0)	89 (78-96)
Esbjerg	- 10/10	0 (0)	100 (69-100)
Odense	- 28/33	0 (0)	85 (68-95)
Vejle	- 11/12	0 (0)	92 (62-100)
Midtjylland	- 42/44	0 (0)	95 (85-99)
Holstebro	- 8/8	0 (0)	100 (63-100)
Viborg	- 7/8	0 (0)	88 (47-100)
Aarhus	- 27/28	0 (0)	96 (82-100)
Nordjylland	- 12/14	0 (0)	86 (57-98)
Aalborg	- 12/14	0 (0)	86 (57-98)

Kontrolldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 1B:

Den overordnede datakomplethed er 91 % (95 % CI: 85-94 %) på landsplan med nogen variation blandt regioner og afdelinger.

Faglige kommentarer til indikator 1B:

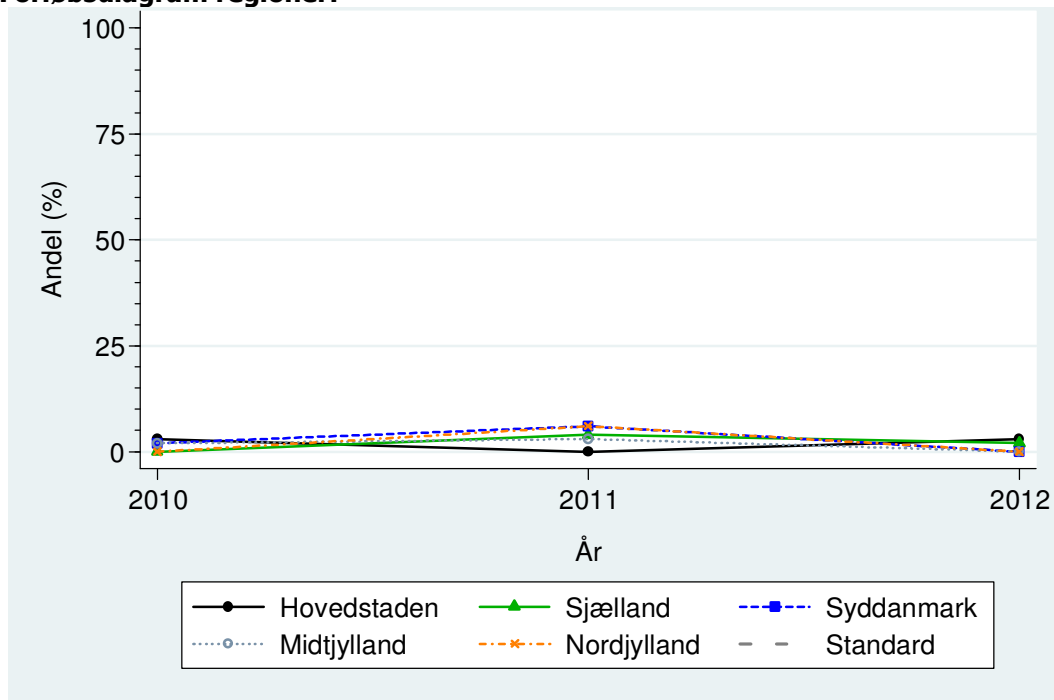
Datakompletheden er også tilfredsstillende på 91 % med jævn fordeling henover landet.

Indikator 2: 30 dages mortalitet

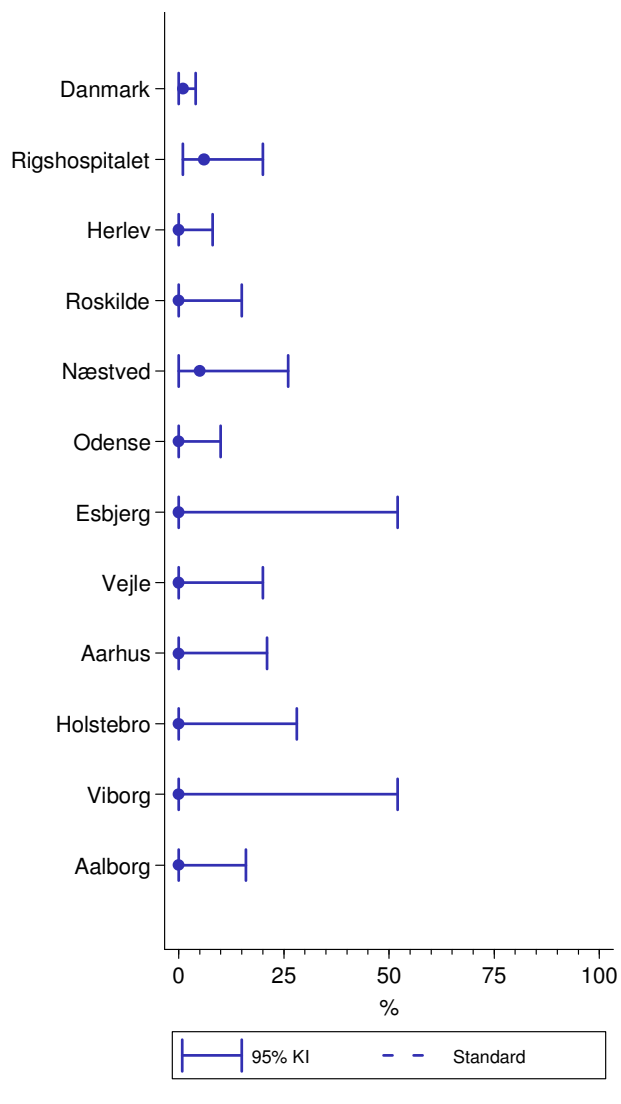
Alle MDS patienter indgår i opgørelsen. Patienter, der er døde indenfor 30 dage efter diagnose indgår i tælleren.

Enhed	Std. opfyldt:	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år Tidligere år		
				2012	2011	2010
Danmark	-	3/229	0 (0)	1 (0-4)	3	2
Hovedstaden	-	2/77	0 (0)	3 (0-9)	0	3
Sjælland	-	1/42	0 (0)	2 (0-13)	4	0
Syddanmark	-	0/57	0 (0)	0 (0-6)	6	2
Midtjylland	-	0/32	0 (0)	0 (0-11)	3	2
Nordjylland	-	0/21	0 (0)	0 (0-16)	6	0
Hovedstaden	-	2/77	0 (0)	3 (0-9)	0	3
Herlev	-	0/43	0 (0)	0 (0-8)	0	4
Rigshospitalet	-	2/34	0 (0)	6 (1-20)	0	0
Sjælland	-	1/42	0 (0)	2 (0-13)	4	0
Næstved	-	1/19	0 (0)	5 (0-26)	7	0
Roskilde	-	0/23	0 (0)	0 (0-15)	0	0
Syddanmark	-	0/57	0 (0)	0 (0-6)	6	2
Esbjerg	-	0/5	0 (0)	0 (0-52)	0	0
Odense	-	0/35	0 (0)	0 (0-10)	8	3
Vejle	-	0/17	0 (0)	0 (0-20)	4	0
Midtjylland	-	0/32	0 (0)	0 (0-11)	3	2
Holstebro	-	0/11	0 (0)	0 (0-28)	0	0
Viborg	-	0/5	0 (0)	0 (0-52)	0	0
Aarhus	-	0/16	0 (0)	0 (0-21)	4	4
Nordjylland	-	0/21	0 (0)	0 (0-16)	6	0
Aalborg	-	0/21	0 (0)	0 (0-16)	6	0

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 2:

Mortaliteten indenfor 30 dage efter diagnose ligger på 1 % (95 % CI: 0-4 %) på landsplan for MDS patienter samlet set. Variationen mellem regioner og afdelinger er begrænset, idet 30-dages mortaliteten svinger fra 0-6 %. Resultaterne skal dog tolkes varsomt, da der er tale om små patientantal på alle afdelinger.

Faglige kommentarer til indikator 2:

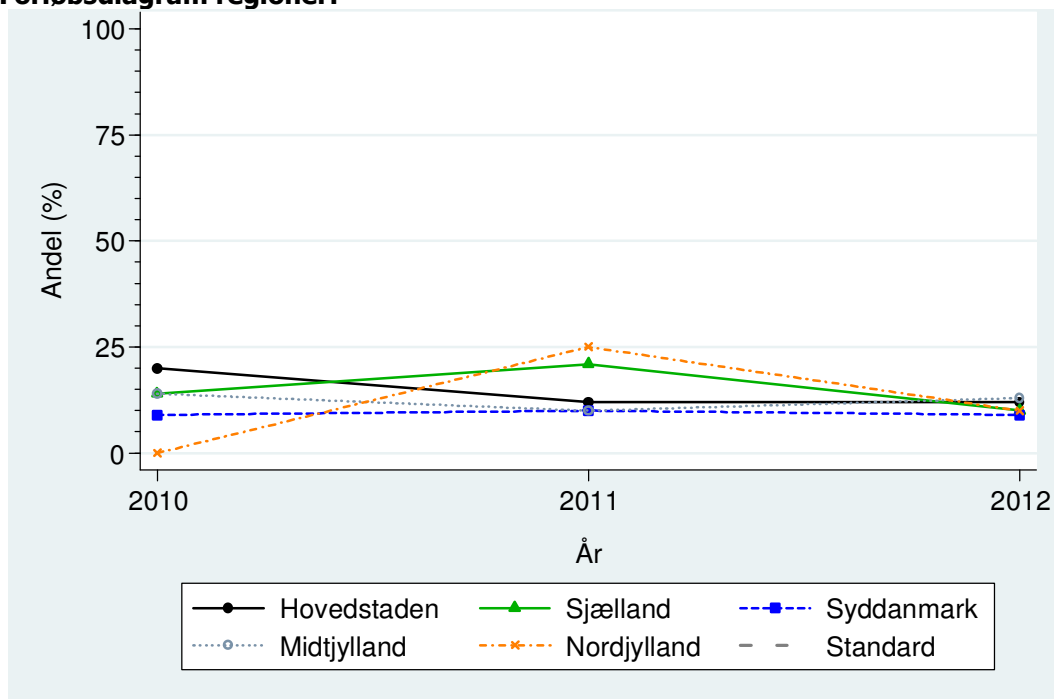
30 dages mortaliteten er 1 %.

Indikator 3: 180 dages mortalitet

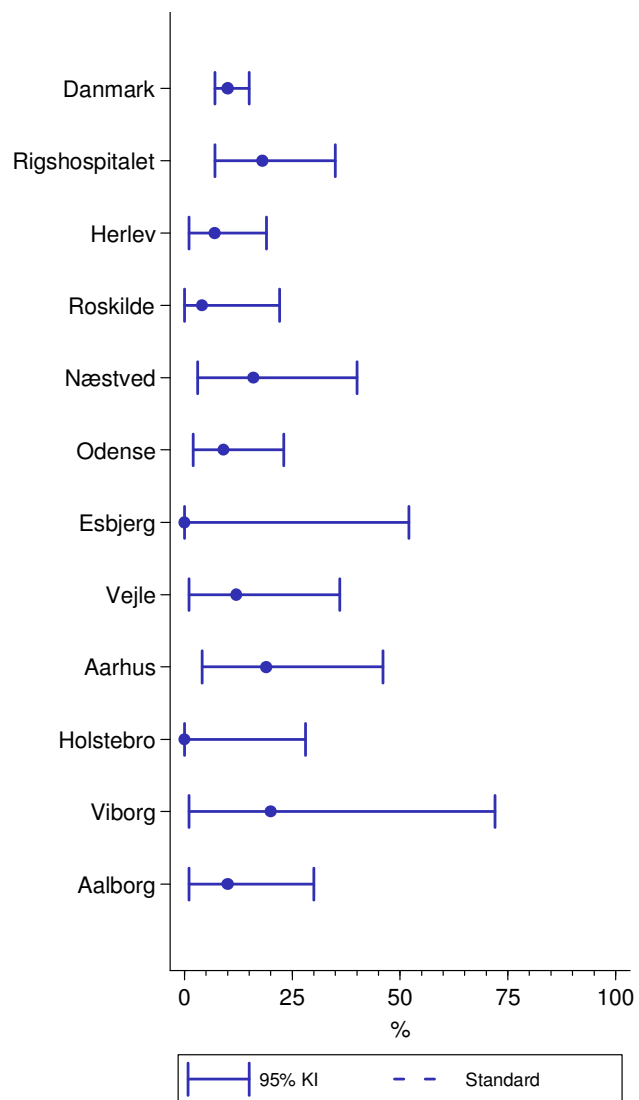
Alle MDS patienter indgår i opgørelsen. Patienter, der er døde indenfor 180 dage efter diagnose indgår i tælleren.

Enhed	Std. opfyldt:	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år	
				2012	2011	2010	2010
Danmark	-	24/229	0 (0)	10 (7-15)	13	13	
Hovedstaden	-	9/77	0 (0)	12 (5-21)	12	20	
Sjælland	-	4/42	0 (0)	10 (3-23)	21	14	
Syddanmark	-	5/57	0 (0)	9 (3-19)	10	9	
Midtjylland	-	4/32	0 (0)	13 (4-29)	10	14	
Nordjylland	-	2/21	0 (0)	10 (1-30)	25	0	
Hovedstaden	-	9/77	0 (0)	12 (5-21)	12	20	
Herlev	-	3/43	0 (0)	7 (1-19)	13	18	
Rigshospitalet	-	6/34	0 (0)	18 (7-35)	11	25	
Sjælland	-	4/42	0 (0)	10 (3-23)	21	14	
Næstved	-	3/19	0 (0)	16 (3-40)	21	16	
Roskilde	-	1/23	0 (0)	4 (0-22)	21	8	
Syddanmark	-	5/57	0 (0)	9 (3-19)	10	9	
Esbjerg	-	0/5	0 (0)	0 (0-52)	0	10	
Odense	-	3/35	0 (0)	9 (2-23)	14	9	
Vejle	-	2/17	0 (0)	12 (1-36)	9	8	
Midtjylland	-	4/32	0 (0)	13 (4-29)	10	14	
Holstebro	-	0/11	0 (0)	0 (0-28)	10	0	
Viborg	-	1/5	0 (0)	20 (1-72)	0	25	
Aarhus	-	3/16	0 (0)	19 (4-46)	13	14	
Nordjylland	-	2/21	0 (0)	10 (1-30)	25	0	
Aalborg	-	2/21	0 (0)	10 (1-30)	25	0	

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 3:

Mortaliteten indenfor 180 dage efter diagnose ligger på 10 % (95 % CI: 7-15 %) på landsplan for MDS patienter samlet set. Variationen mellem regioner og afdelinger er moderat, idet 180-dages mortaliteten svinger fra 0-20 %. Resultaterne skal dog tolkes varsomt, da der er tale om små patientantal på alle afdelinger.

Faglige kommentarer til indikator 3:

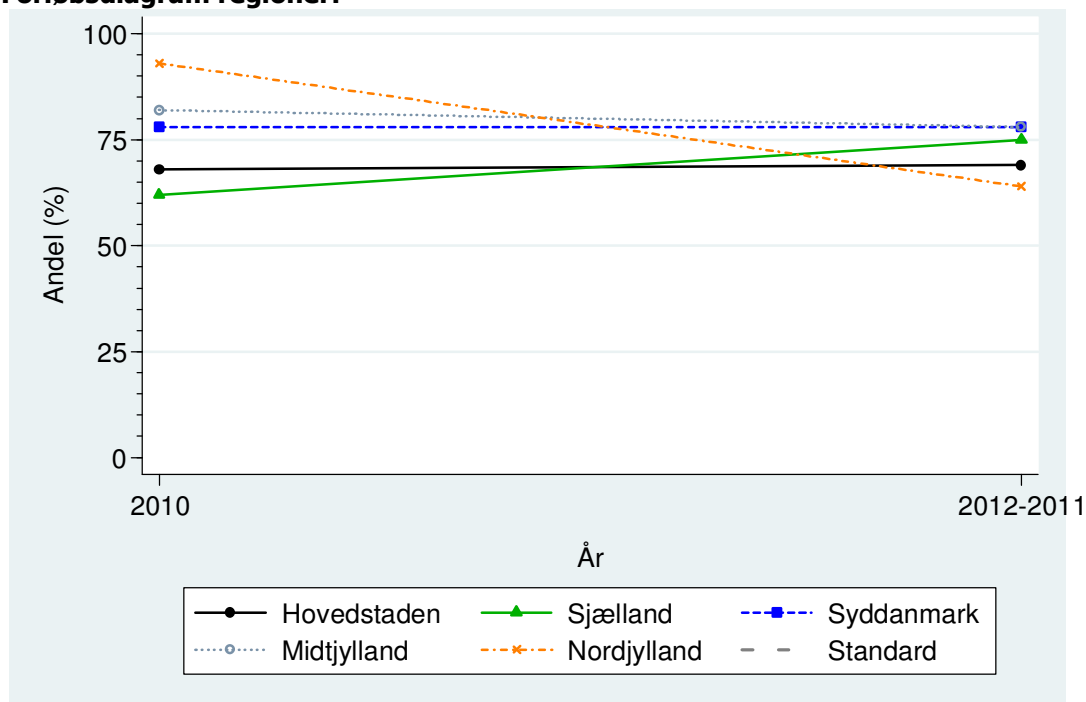
180 dages mortaliteten er 10 %.

Indikator 6: 1-års overlevelse

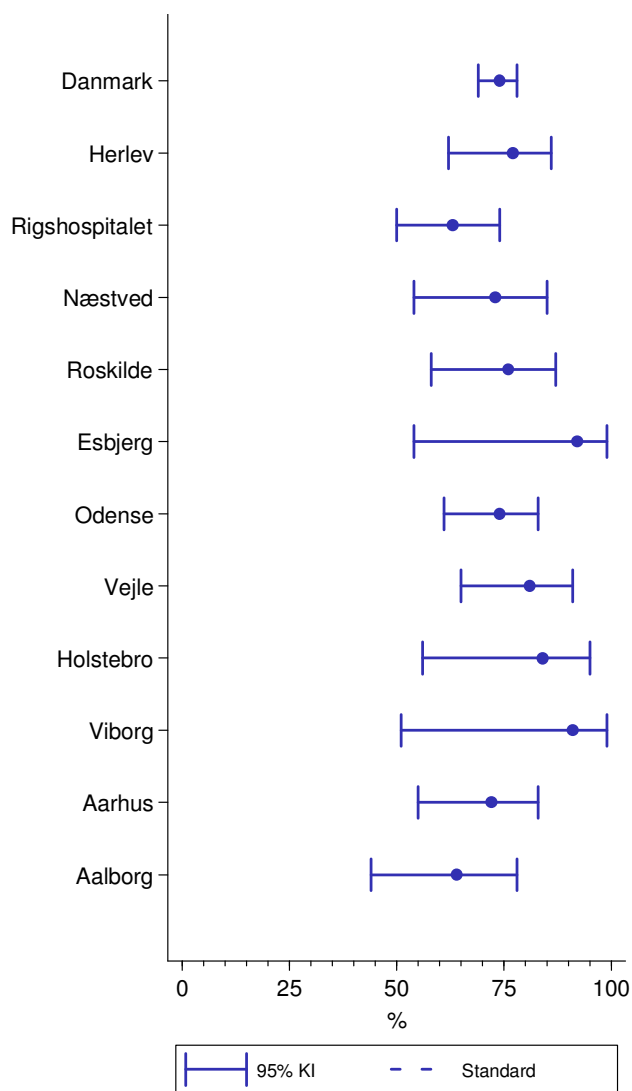
Kaplan-Meier estimeret 1-års overlevelse opgjort på 2-års perioder.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år 2011-2012	Tidligere år 2010
Danmark	-	0 (0)	74 (69-78)	75
Hovedstaden	-	0 (0)	69 (60-77)	68
Sjælland	-	0 (0)	75 (62-84)	62
Syddanmark	-	0 (0)	78 (70-85)	78
Midtjylland	-	0 (0)	78 (66-86)	82
Nordjylland	-	0 (0)	64 (44-78)	93
Hovedstaden	-	0 (0)	69 (60-77)	68
Herlev	-	0 (0)	77 (62-86)	64
Rigshospitalet	-	0 (0)	63 (50-74)	75
Sjælland	-	0 (0)	75 (62-84)	62
Næstved	-	0 (0)	73 (54-85)	72
Roskilde	-	0 (0)	76 (58-87)	42
Syddanmark	-	0 (0)	78 (70-85)	78
Esbjerg	-	0 (0)	92 (54-99)	90
Odense	-	0 (0)	74 (61-83)	82
Vejle	-	0 (0)	81 (65-91)	58
Midtjylland	-	0 (0)	78 (66-86)	82
Holstebro	-	0 (0)	84 (56-95)	100
Viborg	-	0 (0)	91 (51-99)	63
Aarhus	-	0 (0)	72 (55-83)	82
Nordjylland	-	0 (0)	64 (44-78)	93
Aalborg	-	0 (0)	64 (44-78)	93

Forløbsdiagram regioner:



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 6:

1-års overlevelsen er opgjort på 2 års intervaller pga. det begrænsede antal patienter. 1-års overlevelsen på landsplan for MDS patienter ligger på 74 % (95 % CI: 69-78 %) for den seneste opgørelsesperiode (2011-2012). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 63-92 %. Grundet det begrænsede antal patienter på hver afdeling skal resultaterne tolkes med forsigtighed.

Faglige kommentarer til indikator 6:

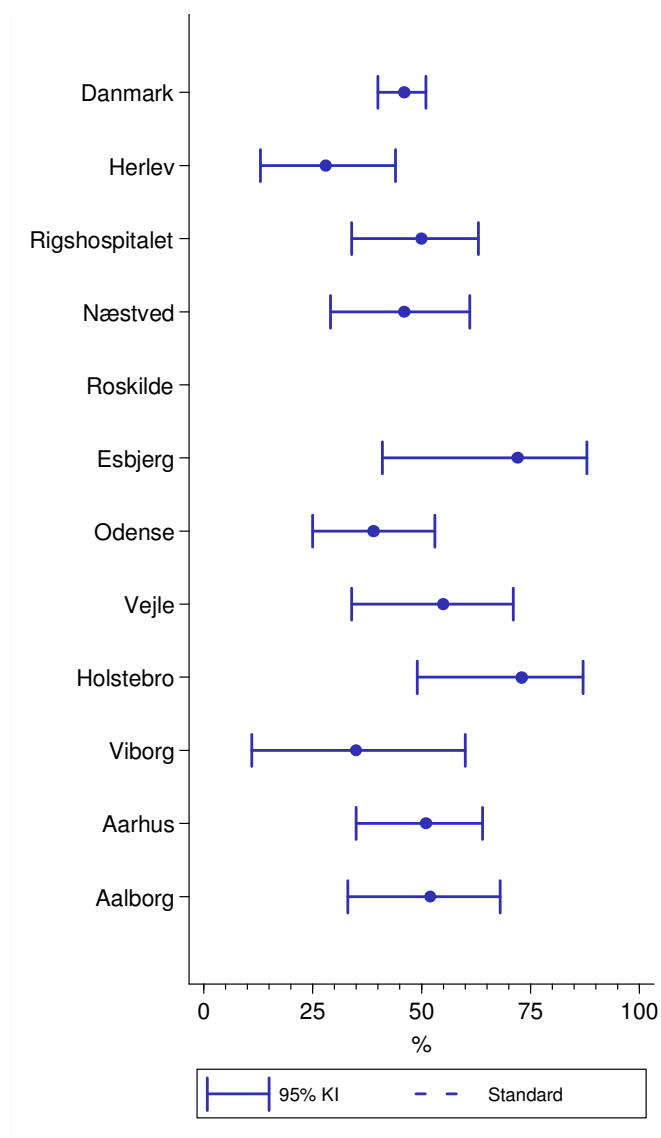
I seneste periode er 1-årsoverlevelsen på landsplan 74 %.

Indikator 7: 3-års overlevelse

Kaplan-Meier estimeret 3-års overlevelse opgjort samlet på alle 3 år med indberetning til databasen.

Enhed	Std. opfyldt:	Uoplyst	Aktuelt år
		Antal (%)	2010-2012
Danmark	-	0 (0)	46 (40-51)
Hovedstaden	-	0 (0)	38 (26-50)
Sjælland	-	0 (0)	42 (30-55)
Syddanmark	-	0 (0)	47 (36-58)
Midtjylland	-	0 (0)	53 (41-64)
Nordjylland	-	0 (0)	52 (33-68)
Hovedstaden	-	0 (0)	38 (26-50)
Herlev	-	0 (0)	28 (13-44)
Rigshospitalet	-	0 (0)	50 (34-63)
Sjælland	-	0 (0)	42 (30-55)
Næstved	-	0 (0)	46 (29-61)
Roskilde	-	0 (0)	-
Syddanmark	-	0 (0)	47 (36-58)
Esbjerg	-	0 (0)	72 (41-88)
Odense	-	0 (0)	39 (25-53)
Vejle	-	0 (0)	55 (34-71)
Midtjylland	-	0 (0)	53 (41-64)
Holstebro	-	0 (0)	73 (49-87)
Viborg	-	0 (0)	35 (11-60)
Aarhus	-	0 (0)	51 (35-64)
Nordjylland	-	0 (0)	52 (33-68)
Aalborg	-	0 (0)	52 (33-68)

Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 7:

3-års overlevelsen er opgjort samlet på alle 3 indberetningsår for at sikre, at en rimelig andel af patienterne i opgørelsesperioden har fuld opfølgningstid på 3 år. 3-års overlevelsen på landsplan for MDS patienter ligger på 46 % (95 % CI: 40-51 %). Overlevelsen varierer mellem afdelingerne fra 28-73 %. Også ved denne indikator skal afdelingsresultaterne tolkes varsomt grundet det begrænsede antal patienter på hver afdeling.

Faglige kommentarer til indikator 7:

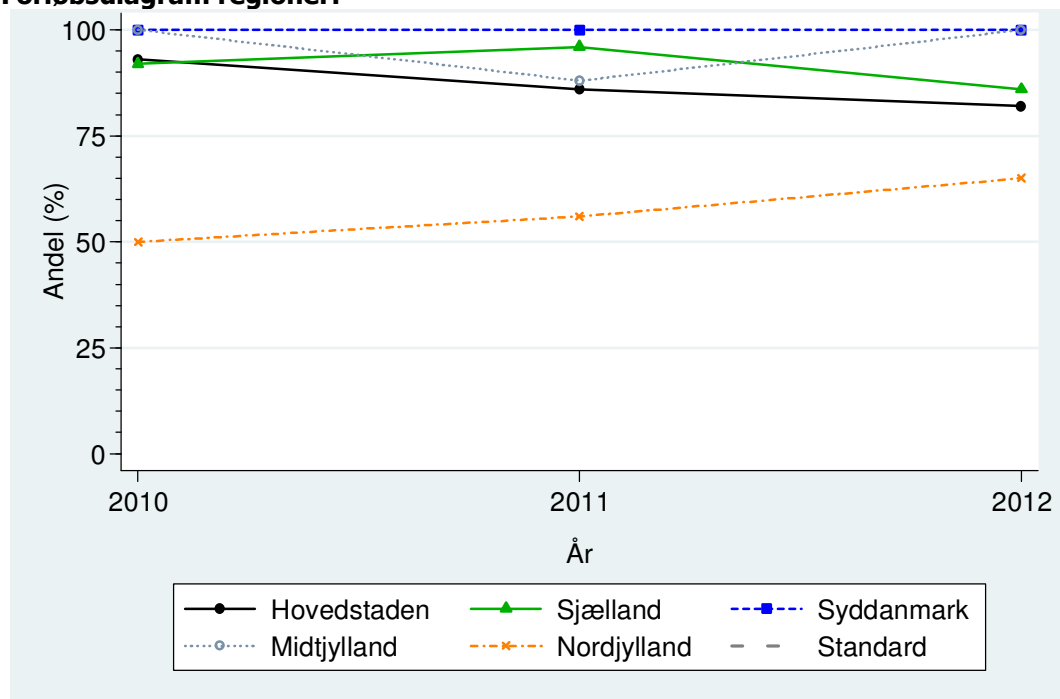
I perioden 2010 – 2012 er 3-årsoverlevelsen på landsplan 46 %.

Indikator 10: Patienter med cytogenetisk specialundersøgelse

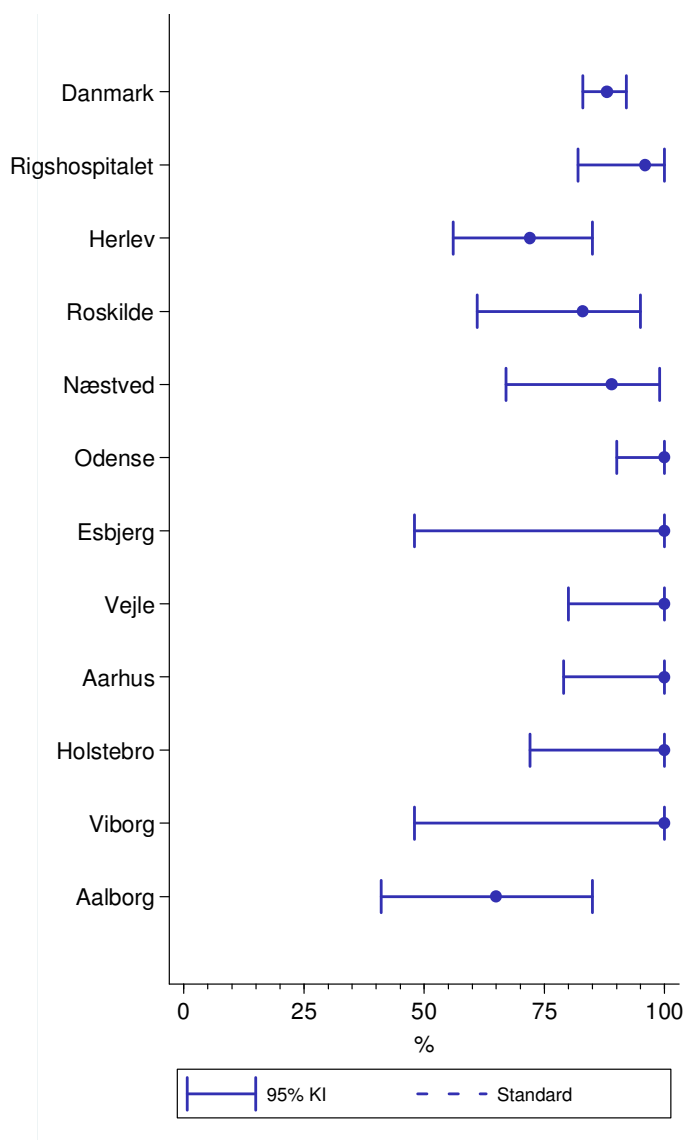
Patienter med oplysning om cytogenetisk specialundersøgelse indgår i indikatoren. Patienter, for hvem der er udført cytogenetisk specialundersøgelse, opfylder indikatoren (indgår i tæller)

Enhed	Std. opfyldt:	Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år		Tidligere år	
				2012	2011	2010	2010
Danmark	-	196/222	7 (3)	88 (83-92)	90	93	
Hovedstaden	-	58/71	6 (8)	82 (71-90)	86	93	
Sjælland	-	36/42	0 (0)	86 (71-95)	96	92	
Syddanmark	-	57/57	0 (0)	100 (94-100)	100	100	
Midtjylland	-	32/32	0 (0)	100 (89-100)	88	100	
Nordjylland	-	13/20	1 (5)	65 (41-85)	56	50	
Hovedstaden	-	58/71	6 (8)	82 (71-90)	86	93	
Herlev	-	31/43	0 (0)	72 (56-85)	93	93	
Rigshospitalet	-	27/28	6 (18)	96 (82-100)	83	92	
Sjælland	-	36/42	0 (0)	86 (71-95)	96	92	
Næstved	-	17/19	0 (0)	89 (67-99)	100	88	
Roskilde	-	19/23	0 (0)	83 (61-95)	93	100	
Syddanmark	-	57/57	0 (0)	100 (94-100)	100	100	
Esbjerg	-	5/5	0 (0)	100 (48-100)	100	100	
Odense	-	35/35	0 (0)	100 (90-100)	100	100	
Vejle	-	17/17	0 (0)	100 (80-100)	100	100	
Midtjylland	-	32/32	0 (0)	100 (89-100)	88	100	
Holstebro	-	11/11	0 (0)	100 (72-100)	80	100	
Viborg	-	5/5	0 (0)	100 (48-100)	100	100	
Aarhus	-	16/16	0 (0)	100 (79-100)	88	100	
Nordjylland	-	13/20	1 (5)	65 (41-85)	56	50	
Aalborg	-	13/20	1 (5)	65 (41-85)	56	50	

Forløbsdiagram regioner:



Kontrolldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 10:

Andelen af MDS patienter med udført cytogenetisk specialundersøgelse ligger på landsplan på 88 % (95 % CI: 83-92 %). Andelen varierer mellem afdelingerne fra 65-100 %.

Faglige kommentarer til indikator 10:

Der er plads til forbedring idet 12 % af de nyregistrerede MDS patienter mangler at få lavet cytogenetisk specialundersøgelse.

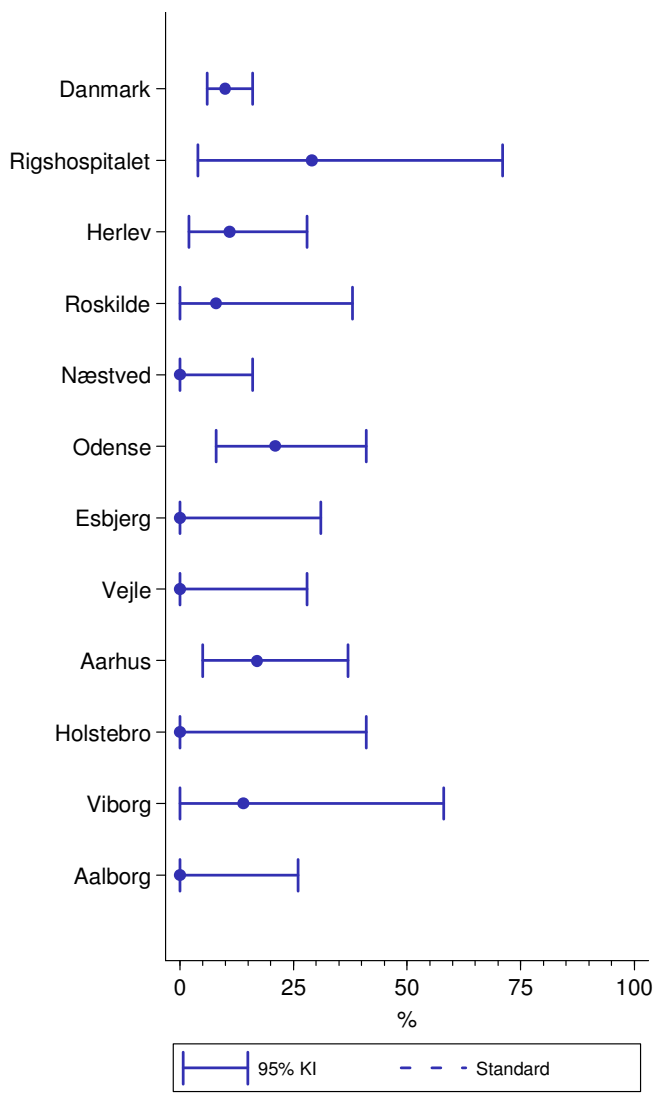
Indikator 11: Patienter inkluderet i klinisk behandlingsprotokol

Indikatoren beregnes kun for 2010 idet 1. opfølgningsskema først skal være indleveret 24 mdr. efter diagnosedato. Patienter med oplysning om deltagelse i klinisk behandlingsprotokol indgår i opgørelsen. Patienter, der deltager i en klinisk behandlingsprotokol opfylder indikatoren (indgår i tæller)

Enhed	Std. opfyldt: Tæller/nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelt år 2010
Danmark	- 17/167	5 (3)	10 (6-16)
Hovedstaden	- 5/35	0 (0)	14 (5-30)
Sjælland	- 1/33	1 (3)	3 (0-16)
Syddanmark	- 6/49	0 (0)	12 (5-25)
Midtjylland	- 5/38	4 (10)	13 (4-28)
Nordjylland	- 0/12	0 (0)	0 (0-26)
Hovedstaden	- 5/35	0 (0)	14 (5-30)
Herlev	- 3/28	0 (0)	11 (2-28)
Rigshospitalet	- 2/7	0 (0)	29 (4-71)
Sjælland	- 1/33	1 (3)	3 (0-16)
Næstved	- 0/21	1 (5)	0 (0-16)
Roskilde	- 1/12	0 (0)	8 (0-38)
Syddanmark	- 6/49	0 (0)	12 (5-25)
Esbjerg	- 0/10	0 (0)	0 (0-31)
Odense	- 6/28	0 (0)	21 (8-41)
Vejle	- 0/11	0 (0)	0 (0-28)
Midtjylland	- 5/38	4 (10)	13 (4-28)
Holstebro	- 0/7	1 (13)	0 (0-41)
Viborg	- 1/7	0 (0)	14 (0-58)
Aarhus	- 4/24	3 (11)	17 (5-37)
Nordjylland	- 0/12	0 (0)	0 (0-26)
Aalborg	- 0/12	0 (0)	0 (0-26)



Kontroldiagram enheder:



Klinisk-epidemiologiske kommentarer til indikator 11:

Andelen af MDS patienter der indgår i en klinisk behandlingsprotokol, ligger på landsplan på 10 % (95 % CI: 6-16 %). Andelen varierer mellem afdelingerne fra 0-29 %, dog med forbehold for, at nogle afdelinger har meget få patienter. Deres resultater skal derfor tolkes med varsomhed.

Faglige kommentarer til indikator 11:

Det er glædeligt at 10 % af patienterne er blevet inkluderet i protokol.

Beskrivelse af sygdomsområdet

Det Danske nationale akut leukæmi register (AL-DB) har eksisteret siden januar år 2000. Registeret drives af Akut Leukæmi Gruppen (ALG) i Danmark og Den Hæmatologiske Fællesdatabase i Danmark i fællesskab (se link: <http://www.hematology.dk/>). I 13-årsperioden siden januar 2000 er der med nærværende årsrapport opgjort data vedrørende 2895 patienter med diagnosen AML (Akut Myeloid Leukæmi) og 223 patienter med ALL (Akut Lymfoblastær Leukæmi).

AL-DB er en del af den fælles hæmatologiske database under Dansk Hæmatologisk Selskab. Formålene med databasen er:

- At få et overblik over epidemiologiske og demografiske forhold ved akut leukæmi gennem en enkel registrering af alle nydiagnosticerede akut leukæmi patienter.
- At vurdere behandlingseffekt (remissionsrate og levetid).
- At korrelere resultaterne til kendte prognostiske parametre og evt. identificere nye faktorer.
- At muliggøre en sammenligning af de enkelte regioners behandlingsresultater med et landsgennemsnit.
- At kunne danne grundlag for diskussion af, og fælles retningslinier for akut leukæmi behandling, herunder varsling af nye eller ændrede behandlinger.
- At muliggøre en effektvurdering af eventuelle ændringer af behandlingsstrategien.
- At muliggøre drift af biobank.
- At øge det nationale og internationale samarbejde.

De myelodysplastiske syndromer (MDS) opgøres for 2. gang i ALG-årsrapporten. Dette sker efter aftale med Dansk Studiegruppe for Kroniske Myeloide Sygdomme (DSKMS), Dansk Hæmatologisk Selskab (DHS) og ALG i fællesskab. Databaseregistrering af MDS har fundet sted i Den Hæmatologiske Fællesdatabase siden 1. januar 2010. I nærværende årsrapport præsenteres for første gang egentlige indikatoropgørelser på et reduceret indicatorsæt, da ikke alle de hæmatologiske indikatorer er relevante for MDS.

For at højne kvaliteten og den databasemæssige anvendelighed af cytogenetikdata er der efter et tidskrævende forarbejde etableret et særskilt indtastningsark i databasen til indtastning af cytogenetikdata og tilhørende cancer-genomiske specialanalyser. Landets cancer-cytogenetikere har indvilget i selvstændigt at stå for indtastning til disse centrale dele af AL-DB.

Oversigt over ALG indikatorer

Nuværende indikator-nr.	Tidl. indikator-nr.	Navn
1A	-	Dækningsgrad (andel af patienter i LPR, der er indberettet til databasen)
1B		Overordnet datakomplethed (andel af indberettede patienter med indleveret behandlingsskema)
2A	Ia	30 dages mortalitet, alle patienter (AML)
2B	Ia	30 dages mortalitet, ≤ 60 år
2C	Ia	30 dages mortalitet, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
3A	Ib	180 dages mortalitet, alle patienter (AML)
3B	Ib	180 dages mortalitet, ≤ 60 år
3C	Ib	180 dages mortalitet, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
4A	II	Komplet remission, alle patienter (AML)
4B	II	Komplet remission, ≤ 60 år
4C	II	Komplet remission, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
5	II	<i>Partiel remission (ikke relevant i ALG)</i>
6A	III	1 års overlevelse, alle patienter (AML)
6B	III	1 års overlevelse, ≤ 60 år
6C	III	1 års overlevelse, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
7A	III	3 års overlevelse, alle patienter (AML)
7B	III	3 års overlevelse, ≤ 60 år
7C	III	3 års overlevelse, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
8A	III	5 års overlevelse, alle patienter (AML)
8B	III	5 års overlevelse, ≤ 60 år
8C	III	5 års overlevelse, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
9A	IV	Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, alle patienter (AML)
9B	IV	Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, ≤ 60 år
9C	IV	Tid fra diagnose til start på behandling, median/percentiler, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
10A	V	Patienter med gendiagnostisk specialundersøgelse, alle patienter (AML)
10B	V	Patienter med gendiagnostisk specialundersøgelse, ≤ 60 år
10C	V	Patienter med gendiagnostisk specialundersøgelse, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling
11A	VI	Patienter i klinisk behandlingsprotokol, alle patienter (AML)
11B	VI	Patienter i klinisk behandlingsprotokol, ≤ 60 år
11C	VI	Patienter i klinisk behandlingsprotokol, patienter 61-70 år - kun remissionsinducerende behandling

Oversigt over MDS indikatorer

Nuværende indikator-nr.	Tidl. indikator-nr.	Navn
1A	-	Dækningsgrad (andel af patienter i LPR, der er indberettet til databasen)
1B		Overordnet datakomplethed (andel af indberettede patienter med indleveret 1. opfølgningsskema)
2	Ia	30 dages mortalitet
3	Ib	180 dages mortalitet
4	II	<i>Komplet remission (ikke relevant for MDS)</i>
5	II	<i>Partiel remission (ikke relevant for MDS)</i>
6	III	1 års overlevelse
7	III	3 års overlevelse
8	III	<i>5 års overlevelse (endnu ikke data til dette for MDS)</i>
9	IV	<i>Ventetid fra diagnose til behandlingsstart (ikke relevant for MDS)</i>
10	V	Patienter med cytogenetisk specialundersøgelse
11	VI	Patienter i klinisk behandlingsprotokol

Datagrundlag

Akut Leukæmi Databasen er en del af den Hæmatologiske Fællesdatabase i Danmark. De hæmatologiske afdelinger i Danmark indtaster data på patienter med akut leukæmi til AL-DB.

Når diagnosen er stillet indtastes registreringsskema af afdelingen, som iværksætter behandling eller træffer beslutning om ingen behandling. Behandlingsskemaet (primær behandling) indeholder informationer om behandlingen og om patientens respons på denne behandling. Behandlingsskemaet indleveres af den afdeling, som har foretaget responsevalueringen. I tilfælde af sygdomstilbagefald (relaps), indleveres relapsskema med oplysning om dato for tilbagefald, oplysninger om relapsbehandling og om respons på denne behandling. Ved død udfærdiges "follow-up og mors skema". Således indberettes i følgende sekvens: Registreringsskema > Behandlingsskema > Relapsskema (i tilfælde af relaps) > Follow-up skema (i tilfælde af død eller afslutning fra afdelingen).

Ved udført stamcelletransplantation (knoglemarvstransplantation), som udføres hos en del yngre patienter og totalt set hos mellem 10 og 20 % af patienterne, rapporteres på særskilt transplantationsskema. Formuleringen af de faglige krav til databasens indhold og målsætning blev foretaget og revideres løbende af forretningsudvalget for databasen.

Dækningsgrad

Alle de hæmatologiske afdelinger i DK indberetter til AL-DB. Ganske få patienter vil på baggrund af svært fremskreden sygdom eller af andre årsager ikke "nå frem til" en indberetningspligtig hæmatologisk afdeling og dø på anden afdeling; eksempelvis anden medicinsk afdeling. Det årlige antal af patienter der på den måde kan "undslippe" databasen anslås at være meget lavt (anslået 5 til 10 patienter pr. år).

Nydiagnosticerede patienter med AML og ALL er registreret i AL-DB siden henholdsvis januar 2000 og januar 2005. Denne årsrapport omfatter altså data fra 13 års registrering af AML og 8 års registrering af ALL. Antallet af nye AML tilfælde registreret i databasen (2000 – 2012) er 2895 patienter. Der er i perioden 2005 – 2012 registreret 223 tilfælde af ALL i databasen. Dækningsgraden for AML og ALL samlet fremgår af indikator 1A, s. 7. Samlet set må det betragtes som vanskeligt, at forbedre registreringsprocenten yderligere, og en del af databasens fremtidige udfordring vil bestå i at fastholde den høje registreringsgrad.

Indberetningen af MDS startede i 2010, og der er i alt indberettet 623 MDS patienter til databasen fra 2010-2012. Dækningsgraden for MDS er i 2012, som det fremgår af indikator 1A (MDS), s. 62, på 95 %.

Datavaliditet

Indførelsen af obligatoriske indtastningsfelter i databasen har resulteret i høj grad af datavaliditet. Tilstedeværelsen af mange valideringschecks på indtastede værdier fjerner en række muligheder for fejlindtastning. Systematisk validering af indtastede data er indtil nu ikke blevet gennemført. Ekstern monitorering og validering af indtastede data og data-audit kunne tænkes gennemført. Begge de nævnte muligheder er ressourcekrævende og er næppe for nuværende en mulighed for databasen, dog pågår der et Ph.d.-projekt (Aarhus Universitet, 2012 -, v. læge, Lene Sofie Granfeldt Østgård) i relation til AL-DB. En opgørelse over databasens validitet, hvad angår kliniske data for AML-patienter er nu internationalt publiceret: <http://www.dovepress.com/data-quality-in-the-danish-national-acute-leukemia-registry-a-hematolo-peer-reviewed-article-CLEP> (Clin Epidemiol. 2013 Sep 2;5:335-44.).

Statistiske metoder

Indikatorerne er opgjort på afdelingsniveau i henhold til »Basiskrav for kliniske kvalitetsdatabaser« publiceret af Danske Regioner. Indikatorerne præsenteres i tabeller, kontrolgrammer og forløbsdiagrammer med lands-, regions- og afdelingsresultater. Indikatorværdierne er andele med 95 % konfidensintervaller (95 % CI) baseret på den eksakte binomialfordeling. Indikator 9, der præsenterer tidsdata, er opgjort med median og interkvartil range (25 % og 75 % percentiler). Tabeller og diagrammer følger RKKP's skabelon for årsrapporter, der er obligatorisk at anvende efter 1. januar 2013.

1-, 3- og 5-års overlevelsen er opgjort efter Kaplan-Meier metoden. 1-års overlevelsen er opgjort på 2-års tidsintervaller, 3-års overlevelsen er opgjort på 4-års tidsintervaller for AML og på alle 3 indberetningsår for



MDS, mens 5-års overlevelsen (kun AML) er opgjort på 6-års intervaller. Disse perioder er anvendt for at sikre, at en rimelig andel af patienterne i seneste opgørelsesperiode har fuld opfølgningstid samtidig med, at det er muligt at se udviklingen i overlevelsen over databasens levetid.



Styregruppens sammensætning

Akut Leukæmi Gruppen hører under den Hæmatologiske Fællesdatabase.

Forretningsudvalget i Akut Leukæmi Gruppen består af:

Jan Maxwell Nørgaard, Aarhus Universitetshospital
Ove Juul Nielsen, Rigshospitalet
Olav J. Bergmann, Sydvestjysk Sygehus Esbjerg
Morten Krogh Jensen Herlev Hospital
Mette Holm, Aarhus Universitetshospital
Gitte Kerndrup, Vejle Sygehus
Marie Kallenbach, Aalborg Universitetshospital
Lone Friis, Odense Universitetshospital
Lars Kjeldsen, Rigshospitalet
Marianne Tang Severinsen, Aalborg Universitetshospital
Birgitte Strange Preiss, Odense Universitetshospital
Klas Raaschou-Jensen, Roskilde Sygehus

Akut Leukæmi Gruppens lægefaglige redaktionsgruppe har i forbindelse med udarbejdelse af Årsrapport 2012 bestået af:

Overlæge, dr.med., Ove Juul Nielsen, Rigshospitalet
Overlæge, dr.med., Morten Krogh Jensen, Herlev
Overlæge, Klas Raaschou-Jensen, Roskilde
Overlæge, PhD, Lone Smidstrup Friis, Odense
Overlæge, Birgitte Preiss, Odense
Overlæge, Maria Kallenbach, Aalborg
Overlæge, PhD, Marianne Tang Severinsen, Aalborg
Ledende overlæge, dr.med., PhD, Jan Maxwell Nørgaard, Aarhus



Appendiks 1: Beskrivelse af sygdomsområdet og behandling

Diagnose og klassifikation (AML)

Diagnosen er baseret på identifikation af leukæmiske blaster (blodkræftceller) i knoglemarven (og/eller i blodet) hos leukæmipatienten. Klassifikationen er kompleks og afspejler sygdommens heterogene natur. Der skal foretages en række vigtige specialundersøgelser, for at sikre korrekt diagnose og bestemmelse af sygdomsundertype. Kombinationen af morfologi, immunfænotypning, cytogenetik (eventuelt suppleret med FISH-undersøgelse) og PCR baserede teknikker udgør i dag det diagnostiske armamentarium, som tillader sikker diagnostik og prognostisk vurdering. Erhvervede genetiske forandringer i blasterne er den mest betydende prognostiske faktor.

Prognostiske variable (AML)

Specifikke genetiske læsioner tillader grupperinger, som blandt andet forudsiger chancen for helbredelse. Hertil kommer, at et yderligere antal patientrelaterede og sygdomsrelaterede variable har selvstændig prognostisk betydning. Således har følgende faktorer negativ prognostisk betydning: høj alder, nedsat performancestatus på diagnosetidspunktet, transformation fra tidligere blodsygdom eller baggrund i tidligere kemoterapi, et højt leukocytaltal (antal hvide blodlegemer) og dårligt respons på første kemoterapi.

Patienterne kan ud fra genetiske forandringer i leukæmicellerne inddeles i tre grupper med henholdsvis god, intermediær eller dårlig prognose.

God prognose er karakteriseret ved veldefinerede genetiske forandringer, som ses hos op til 10-20 % af patienter yngre end 60 år, men kun hos 3-5 % af de ældre patienter > 60 år. De cytogenetiske forandringer, der er relateret til en relativ god prognose er: t(15;17), t(8;21) eller inv(16), og forudsiger, at sandsynligheden for komplet remission (CR) er omkring 85 % med en relapsrisiko på ca. 30 %.

Langtidsoverlevelsen (OS) er gennemgående god ca. 65-75 %.

Intermediær prognose omfatter patienter, som ikke har cytogenetiske forandringer defineret i lavrisiko- eller højrisikogruppen og er derfor selvsagt en meget heterogen gruppe. Den indbefatter også patienter med normal cytogenetik (ca. 45 %). I denne gruppe er sandsynligheden for at opnå CR 70 – 80 % og risiko for relaps 30 – 50 %.

Dårlig prognose er karakteriseret af andre veldefinerede genetiske forandringer. De omfatter bl.a. leukæmiceller med mere end 3 cytogenetiske afvigelser (dog ikke hvis t(15;17), inv(16) eller t(8;21) er til stede), monosomier af kromosom #5 eller #7, deletion af den lange arm på kromosom #5 (del(5q)) eller strukturelle forandringer af den lange arm af kromosom #3. Disse forandringer ses hyppigst hos ældre patienter og hos patienter med sekundær leukæmi, men kan også ses hos unge. I den dårlige prognosegruppe er chancen for opnåelse af CR 40 - 50 %, mens chancen for helbredelse er af størrelsesorden 5 - 20 %. Denne patientgruppe udgør en stor behandlingsmæssig udfordring i den kliniske hverdag, idet ingen aktuelle behandlingstilbud – inklusive knoglemarvstransplantation – har tilfredsstillende effekt.

Ud over de overnævnte kromosomforandringer er der identificeret prognostisk betydende molekyलगenetiske forandringer, f.eks. mutationer i FLT3-, NPM1- og CEBPA-generne. Disse forandringer er provisoriske i WHO-klassifikationen og deres eksakte betydning undersøges. Der pågår til stadighed undersøgelser af en lang række molekyलगenbiologiske forandringer, som tegner til at kunne få prognostisk betydning. Først når der foreligger sikre data, der resulterer i klinisk implementering, vil disse molekyलगenbiologiske forandringer blive nærmere omtalt i rapporten.

Behandlingsstrategier og effekt ved AML

Kemoterapiens æra begyndte i 1940'erne med brug af kvælstofsennepsgas og antifolater i leukæmibehandlingen. Udviklingen af kemoterapeutika udviklede sig langsomt i de efterfølgende 50 år uden de større gennembrud udover kombinationsbehandlinger, højdosis kemoterapi og transplantation. Imidlertid har den sidste dekades bioteknologiske udvikling resulteret i nye principper med biologisk målrettede lægemidler. Helbredende behandling af AML patienter er en trinvis proces, hvor det første mål er at opnå komplet remission, og dermed kontrol med sygdommen. Derefter gives indtil flere konsoliderende kemoterapier for at søge at undgå sygdomstilbagefald. Komplet remission (CR) defineres morfologisk ved tilstedeværelsen af mindre end 5 % myeloblaster i knoglemarv samtidig med (nær-)normalisering af antallet af blodceller. Gruppen tilslutter sig de anvisninger for vurdering af remissionsstatus, som er detaljeret beskrevet i konsensusrapport fra 2010 af Döhner et al. Den konventionelle behandling af AML inddeles altså i

2 faser: induktions- og konsolideringsbehandlingen. Alle 5 behandlingscentre i Danmark har siden 2009 haft samme standardbehandling og tillige alle tilsluttet sig NCRI-protokolsamarbejdet for behandling af såvel ældre som yngre AML-patienter i henholdsvis AML-16 protokollen (for patienter > 60 år, protokol lukket for patientinklusion 2012) og AML-17 protokollen (for patienter < 60 år). Der opstarter en afløser i form af AML-18 protokollen i 2014 til intensiv behandling af ældre AML-patienter. I 2012 opstartede Li1-protokollen som er til non-intensiv behandling af ældre patienter – uegnede til intensiv kemoterapi.

Induktionsbehandling:

I mere end 30 år har daunorubicin og cytarabin været fundamentet i den initiale behandling. Behandlingen medfører CR hos 60-90 % af yngre og hos 50-60 % af de ældre patienter.

Konsolideringsbehandling:

Efter opnået CR er yderligere intensiv behandling en nødvendighed for om muligt at undgå sygdomstilbagefald. Der eksisterer 3 behandlingsstrategier for yngre patienter:

- 1) allogene knoglemarvstransplantation med HLA-identisk stamcelledonor
- 2) autolog stamcelletransplantation
- 3) intensifikationsbehandling

Allogene transplantation (standard eller mini-allogene) er den mest effektive behandling, som resulterer i reduceret relapsrisiko, og som kan kurere 40-60 % af patienterne. Standard allogene transplantation er begrænset til at omfatte patienter op til 55 år, mens mini-transplantation kan tilbydes patienter op til 70 års alderen. Der foreligger ikke regelrette randomiserede studier, som dokumenterer effekten, men sammenligning af patienter med og uden allogene donor taler til fordel for behandlingen især hos yngre patienter med højrisikoprofil. Se endvidere de nationale rekommandationer udarbejdet af DHS' transplantationsudvalg: <http://www.hematology.dk>.

I AML-17 protokollen risikostratificeres patienterne ved behandlingsevaluering efter 1. kur, hvorefter patienter med højrisikosygdom henvises til afsluttende allogene stamcelletransplantation. Resultater har vist, at fordelene ved allogene transplantation ikke er til stede for patienter i den gunstige prognosegruppe, hvorfor der i øjeblikket er enighed om, at allogene transplantation ikke er førstevalg som konsolideringsbehandling, men kan bruges efter relaps hos denne patientgruppe.

1. Autolog transplantation har været brugt især i Europa, idet flere enkeltcenterundersøgelser antyder en øget overlevelse på mellem 45 og 55 %. I multicenterstudier er der dokumentation for forlængelse af sygdomsfri overlevelse, men der er ingen effekt på den totale overlevelse. Anvendes derfor særdeles sjældent i Danmark fraset til behandling af patienter med akut promyelocytisk leukæmi i 2. molekylærbiologiske CR.
2. Det er vist, at kemoterapi som konsolideringsbehandling til yngre (ikke højrisikopatienter) skal omfatte mindst én kur med højdosis cytarabin, men der er stadig mangel på forbedrede behandlingsmuligheder ved AML. Utvivlsomt vil de bioteknologiske landvindinger resultere i nye lægemidler, som hurtigt skal afprøves i kliniske forsøg.

Organiseringen af behandlingen af akut leukæmi i Danmark

Behandlingen er en lands-/landsdelsopgave som beskrevet i Sundhedsstyrelsens redegørelse herom. Det betyder i praksis, at alle, der skal modtage intensiv behandling, henvises til ét af de 5 hæmatologiske regionscentre:

Hæmatologisk afdeling L, Rigshospitalet
Hæmatologisk afdeling L, Herlev Hospital
Hæmatologisk afdeling X, Odense Universitetshospital
Hæmatologisk afdeling R, Aarhus Sygehus, Aarhus Universitetshospital
Hæmatologisk afdeling, Aalborg Sygehus, Aarhus Universitetshospital



Diagnose og klassifikation (Myelodysplastiske Syndromer, MDS).

De myelodysplastiske syndromer er en gruppe af ondartede klonale knoglemarvssygdomme, hvor der er varierende grader af svigt i dannelsen af blodets cellebestanddele. Ved lysmikroskopisk undersøgelse af knoglemarv fra patienterne findes ofte – men ikke altid – typiske celleforandringer, ligesom der ofte findes kromosomforandringer i de ondartede knoglemarvsceller. Sygdommene har en udpræget tilbøjelighed til at udvikle sig til akut leukæmi (AML). Hvad angår svigtende dannelse af blodceller, drejer det sig om svigtende dannelse af røde blodlegemer, hvide blodlegemer og blodplader. Mangel på disse bestanddele af blodet kan være til stede enkeltvis eller i kombination. Tærskelværdier ved blodprocent under 6,3 mmol/l, antal hvide blodlegemer (neutrofile granulocytter) under 1,8 mia/l og blodplader under 100 mia/l udgør de vigtige diagnostiske grænseværdier.

Prognostiske variable (MDS)

Prognosen og tendensen til udvikling til akut leukæmi er knyttet til tre hovedfaktorer, som opgøres på diagnostetidspunktet og som følges løbende:

- Den procentuelle andel af ondartede celler i knoglemarven
- Kromosomforandringerne i knoglemarvscellerne
- Antallet af manglende cellelinjer i blodet (maks. 3; manglende røde blodlegemer, manglende hvide blodlegemer og manglende blodplader)

Hvis den procentuelle andel af ondartede celler udgør 20 % eller derover er tilstanden definatorisk AML, men der er en glidende overgang fra MDS til AML.

I daglig klinisk praksis inddeles MDS ofte i:

- Lavrisiko-MDS med < 10 % ondartede celler i knoglemarven
- Højrisiko-MDS med 10 - 19 % ondartede celler i knoglemarven

Ud over de ovennævnte findes der en række veldokumenterede prognostiske faktorer, men for omtale heraf henvises der til den videnskabelige faglitteratur.

Behandlingsstrategier og effekt ved MDS

Den mediane alder ved diagnose af MDS er ca. 75 år, og indtil for ca. 5 år siden fandtes der til hovedparten af patienterne ikke anden behandling end understøttende medicinsk behandling med blodtransfusion og antibiotikabehandling efter behov. Knoglemarvstransplantation alene eller behandling med kemoterapi som ved AML efterfulgt af knoglemarvstransplantation med søskende- eller registerdonor har været anvendt igennem flere årtier til MDS-patienter, og denne behandlingstrategi udgør stadig den eneste helbredende behandlingsform. Denne behandling er dog udelukkende mulig hos de yngre og yngste af patienterne. Der gennemføres i DK hvert år ca. 20 -30 knoglemarvetransplantationer hos MDS-patienter.

Indenfor de seneste 5 år er mulighederne for medicinsk behandling af MDS forbedret mærkbart. Det mildere cytostatisk virkende stof azacitidin virker livsforlængende og nedsætter behovet for blodtransfusioner m.m. hos patienter med højrisiko-MDS, ligesom der i skrivende stund er udsigt til at det immunmodulerende stof lenalidomid bliver godkendt til behandling af de – ganske vist relativt sjældent forekommende – tilfælde af MDS, hvor kromosomforandringen 5q-minus findes i knoglemarvscellerne

Organiseringen af behandlingen af MDS i Danmark

Behandling af såvel lavrisiko-MDS og højrisiko-MDS er i henhold til Sundhedsstyrelsens Specialevejledning for Intern medicin: hæmatologi (20. marts 2013) regionsfunktioner. Regionalt aftalte samarbejdsaftaler åbner mulighed for behandling af MDS på hospitaler med hovedfunktionshæmatologi.

I det omfang, at der iværksættes behandling med helbredende sigte sker det på nedenstående centerafdelinger:

Hæmatologisk afdeling L, Rigshospitalet

Hæmatologisk afdeling L, Herlev Hospital

Hæmatologisk afdeling X, Odense Universitetshospital

Hæmatologisk afdeling R, Aarhus Sygehus, Aarhus Universitetshospital

Hæmatologisk afdeling, Aalborg Sygehus, Aarhus Universitetshospital



Appendiks 2: Vejledning i fortolkning af resultater

I det følgende gives en vejledning i, hvorledes resultaterne i årsrapporten skal læses.

Indikatortabeller

Tabellerne i rapporten omfatter resultater for de enkelte afdelinger, regioner og landsgennemsnittet. Nedenfor beskrives indholdet af tabellerne:

- **Standard:** Angiver den af styregruppen fastsatte standard for, hvor stor en andel (%) af det samlede antal patientforløb, der som minimum/højst må forventes at leve op til kravet relateret til den pågældende indikator. Et "<" foran procentværdien angiver at indikatorværdien højst må antage denne for at standard er opfyldt.
- **Standard opfyldt, Ja/Nej:** Angiver, om standarden er opfyldt for afdelingen/regionen/landet. "Ja" indikerer, at afdelings-, regions-/landsgennemsnittet opfylder standarden. "Ja*" betyder, at afdelings-, regions-/landsgennemsnittet ikke opfylder standarden, men sikkerhedsintervallet for estimeret omfatter denne standards værdi. "Nej" viser, at standarden ikke er opfyldt.
- **Tæller/nævner:** Angiver det samlede antal patienter der indgår i tæller og nævner i beregningen af den pågældende indikatorværdi. For alle indikatorer gælder det, at patienterne ikke indgår i beregningen af indikatoren, såfremt der for den relevante variabel i registreringskemaet er angivet "uoplyst" eller at data mangler. Ligeledes ekskluderes patienter, hvor den pågældende aktivitet er bedømt "ikke relevant". Der vil derfor være forskel i antallet af patientforløb, som indgår i beregningen af de enkelte indikatorer.
- **Andel patientforløb som opfylder kravet, % (95 % CI):** Angiver den procentvise andel af det samlede antal patientforløb, der lever op til kravet i relation til den pågældende indikator. For at få et indtryk af den statistiske usikkerhed ved bestemmelse af indikatorværdien er der anført et 95 % konfidensinterval (95 % CI), som angiver, at den "sande" indikatorværdi med 95 % sandsynlighed befinder sig indenfor det opstillede interval. Konfidensintervallets bredde afspejler med hvilken præcision, indikatorværdien er bestemt. Periodeangivelsen refererer til opgørelsesperiode.

Kontroldiagrammer

Grafisk præsentation af resultaterne for hver region hhv. afdeling. Diagrammerne giver en oversigt over landsresultatet og afdelingsresultaterne for hver enkelt indikator (prikker) angivet med tilhørende 95 % konfidensintervaller (vandrette streger).

Forløbsdiagrammer

Forløbsdiagrammerne viser på regionsniveau udviklingen i indikatoren over de seneste år.

Appendiks 3: Deskriptive resultater

ALG

Fordeling af patienter med hhv. AML og ALL

	2012				2011				2010				2008-2009			
	AML	%	ALL	%	AML	%	ALL	%	AML	%	ALL	%	AML	%	ALL	%
Danmark, Total	204	87,6	29	12,4	256	89,5	30	10,5	225	89,3	27	10,7	450	88,1	61	11,9
Hovedstaden	55	76,4	17	23,6	87	87,0	13	13,0	74	82,2	16	17,8	170	86,7	26	13,3
Sjælland	14	100,0	0	0,0	18	90,0	2	10,0	13	100,0	0	0,0	16	94,1	1	5,9
Syddanmark	63	92,6	5	7,4	67	97,1	2	2,9	59	95,2	3	4,8	112	93,3	8	6,7
Midtjylland	48	88,9	6	11,1	58	82,9	12	17,1	55	88,7	7	11,3	85	84,2	16	15,8
Nordjylland	24	96,0	1	4,0	26	96,3	1	3,7	24	96,0	1	4,0	67	87,0	10	13,0
Rigshospitalet	27	77,1	8	22,9	45	84,9	8	15,1	36	78,3	10	21,7	95	87,2	14	12,8
Herlev	28	75,7	9	24,3	42	89,4	5	10,6	38	86,4	6	13,6	75	86,2	12	13,8
Roskilde	7	100,0	0	0,0	10	83,3	2	16,7	3	100,0	0	0,0	6	100,0	0	0,0
Næstved	7	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0,0	10	100,0	0	0,0	10	90,9	1	9,1
Odense	61	92,4	5	7,6	64	97,0	2	3,0	55	94,8	3	5,2	94	92,2	8	7,8
Esbjerg					2	100,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0,0
Vejle	2	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	10	100,0	0	0,0
Aarhus	39	86,7	6	13,3	49	80,3	12	19,7	50	87,7	7	12,3	78	83,9	15	16,1
Holstebro	6	100,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	3	75,0	1	25,0
Viborg	3	100,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0
Aalborg	24	96,0	1	4,0	26	96,3	1	3,7	24	96,0	1	4,0	67	87,0	10	13,0

Aldersfordeling af patienter med hhv. AML og ALL for årene 2008-2012.

Opgjort som percentiler: 5 %, 25 %, 50 % (median), 75 %, 95 %.

	AML						ALL					
	N	5%	25%	50%	75%	95%	N	5%	25%	50%	75%	95%
Danmark, total	1135	36	58	69	78	87	147	17	30	46	66	84
Hovedstaden	386	35	57	67	77	86	72	17	26	41	63	78
Sjælland	61	58	67	75	82	85	3	65	65	78	85	85
Syddanmark	301	38	59	70	78	88	18	15	40	59	65	75
Midtjylland	246	38	56	68	80	88	41	19	28	42	66	86
Nordjylland	141	38	59	70	79	87	13	34	64	69	73	84
Rigshospitalet	203	29	51	65	74	84	40	19	29	41	58	78
Herlev	183	42	61	70	80	88	32	16	20	42	69	78
Roskilde	26	48	67	78	83	86	2	65	65	72	78	78
Næstved	35	60	67	73	80	84	1	85	85	85	85	85
Odense	274	36	58	68	76	88	18	15	40	59	65	75
Esbjerg	13	55	78	81	86	92						
Vejle	14	50	74	82	84	98						
Aarhus	216	36	56	66	76	87	40	18	27	42	66	85
Holstebro	15	70	78	83	90	99	1	92	92	92	92	92
Viborg	15	69	77	81	87	88						
Aalborg	141	38	59	70	79	87	13	34	64	69	73	84



Andel af patienter (AML + ALL) i remissionsinducerende behandling

	≤ 60 år			61-70 år			Alle patienter		
	Ja	Uopl/nej	% ja	Ja	uopl/nej	% ja	Ja	uopl/nej	% ja
2008-2009	142	11	92,8	102	40	71,8	288	224	56,3
2010	79	3	96,3	40	17	70,2	130	122	51,6
2011	94	9	91,3	50	22	69,4	168	121	58,1
2012	66	10	86,8	44	12	78,6	126	111	53,2
Total	381	33	92,0	236	91	72,2	712	578	55,2

Antal patienter med allogen transplantation

	2012	2011	2010	2008-09
Danmark, total	23	39	32	60
Rigshospitalet	3	8	8	24
Herlev	5	4	8	12
Odense	8	17	10	13
Aarhus	6	4	4	6
Aalborg	1	6	2	5

Kun allogene transplantationer registreret i forbindelse med 1. og 2. linje behandling er inkluderet i opgørelsen.



MDS

Antal MDS-patienter indberettet til databasen 2010-2012

	2012	2011	2010	total
Danmark, total	229	204	190	623
Hovedstaden	77	51	40	168
Sjælland	42	28	37	107
Syddanmark	57	69	55	181
Midtjylland	32	40	44	116
Nordjylland	21	16	14	51
Rigshospitalet	34	36	12	82
Herlev	43	15	28	86
Roskilde	23	14	12	49
Næstved	19	14	25	58
Odense	35	36	33	104
Esbjerg	5	10	10	25
Vejle	17	23	12	52
Aarhus	16	24	28	68
Holstebro	11	10	8	29
Viborg	5	6	8	19
Aalborg	21	16	14	51

Der er nu indberettet 623 patienter med MDS i databasen

Aldersfordeling af patienter med MDS for årene 2010-2012.

Opgjort som percentiler: 5 %, 25 %, 50 % (median), 75 %, 95 %.

	N	Percentiler				
		5 %	25 %	50 %	75 %	95 %
Danmark, total	623	49	66	74	81	88
Hovedstaden	168	46	66	73	80,5	87
Sjælland	107	56	67	74	80	90
Syddanmark	181	52	69	77	83	90
Midtjylland	116	45	64	72	79	85
Nordjylland	51	44	66	75	80	85
Rigshospitalet	82	37	65	73	80	86
Herlev	86	52	69	74	81	88
Roskilde	49	59	68	77	82	87
Næstved	58	53	67	74	79	91
Odense	104	55	68,5	78	84	90
Esbjerg	25	51	64	74	80	87
Vejle	52	57	71	78	82,5	90
Aarhus	68	45	63	69	76	81
Holstebro	29	48	65	75	81	84
Viborg	19	61	68	78	83	92
Aalborg	51	44	66	75	80	85

Medianalderen for MDS patienter er 74 år på diagnosetidspunktet, mens 25 % af patienterne er 66 år eller yngre ved diagnose.



Appendiks 4: Ordliste

AL-DB	Akut Leukæmi Databasen, klinisk database for akut leukæmi hos voksne i DK
ALG	Akut Leukæmi Gruppen i Danmark
ALL	Akut lymfoblastær leukæmi
APL	Akut promyelocyt leukæmi
Allogen transplantation	Transplantation med stamceller fra søskende- eller fremmed (register) donor
AML	akut myeloid leukæmi
AML-15 protokol	MRC-AML 15 protokol: Britisk ledet multicenter, multinational fase III behandlingsprotokol for børn og yngre voksne med AML, 2003 – 2009: http://www.aml15.bham.ac.uk/
AML-16 protokol	NCRI-AML 16 protokol: Britisk ledet multicenter, multinational fase III behandlingsprotokol for ældre voksne (> 60 år) med AML eller højrisiko MDS, 2006 – 2012: http://www.aml16.bham.ac.uk/
AML-17 protokol	WPL-AML 17 protokol: Britisk ledet multicenter, multinational fase III behandlingsprotokol for børn og yngre voksne med AML og højrisiko MDS, 2010 – : http://aml17.cardiff.ac.uk/aml17/Default.aspx
Autolog transplantation	Transplantation med (nedfrosne og senere optøede) stamceller fra patienten selv
CR	komplet remission (= sygdomskontrol, genetablering af knoglemarvsfunktion og fravær af synlig leukæmi i blod og knoglemarv, vurderet ved mikroskopi)
FISH	Fluorescent in situ hybridisering, særlig cancercytogenetisk teknik til påvisning af kromosomforandringer
IQR	Variationsbredde: fra nedre kvartil (25 %) til øvre kvartil (75 %) af gruppen
LPR	Landspatientregistret
MDS	Myelodysplastisk syndrom, myelodysplasi
NOPHO	Nordic society of Paediatric Haematology and Oncology
Sekundær leukæmi = sAML	Leukæmi opstået som følge af tidligere givet kemoterapi og/eller strålebehandling for anden cancer (hæmatologisk eller non-hæmatologisk); eller leukæmi opstået efter tidligere myelodysplasi eller kronisk myeloid (knoglemarvs-) sygdom
WHO performance status = ECOG performance status scale	Skala til vurdering af patientens generelle helbredsstatus. 0 = fuldt aktiv, 4 = 100 % sengebunden; se link: http://ecog.dfci.harvard.edu/general/perf_stat.html



Appendiks 5: ALG publikationsliste

Publikationer:

Reasons for treating secondary AML as de novo AML. Ostgård LS, Kjeldsen E, Holm MS, Brown Pde N, Pedersen BB, Bendix K, Johansen P, Kristensen JS, Nørgaard JM. Eur J Haematol. 2010 Sep;85(3):217-26.

Identification of patients with acute myeloblastic leukemia who benefit from the addition of gemtuzumab ozogamicin: results of the MRC AML15 trial. Burnett AK, Hills RK, Milligan D, Kjeldsen L, Kell J, Russell NH, Yin JA, Hunter A, Goldstone AH, Wheatley K. J Clin Oncol. 2011 Feb 1;29(4):369-77.

Clinical effect of increasing doses of lenalidomide in high-risk myelodysplastic syndrome and acute myeloid leukemia with chromosome 5 abnormalities. Möllgård L, Saft L, Treppendahl MB, Dybedal I, Nørgaard JM, Astermark J, Ejerblad E, Garelius H, Dufva IH, Jansson M, Jädersten M, Kjeldsen L, Linder O, Nilsson L, Vestergaard H, Porwit A, Grønbaek K, Lindberg EH. Haematologica. 2011 Jul;96(7):963-71.

Addition of Gemtuzumab Ozogamicin to Induction Chemotherapy Improves Survival in Older Patients With Acute Myeloid Leukemia. Burnett AK, Russell NH, Hills RK, Kell J, Freeman S, Kjeldsen L, Hunter AE, Yin J, Craddock CF, Dufva IH, Wheatley K, Milligan D. J Clin Oncol. 2012 Jul 30.

Data quality in the Danish National Acute Leukemia Registry: a hematological data resource. Ostgård LS, Nørgaard JM, Severinsen MT, Sengeløv H, Friis L, Jensen MK, Nielsen OJ, Nørgaard M. Clin Epidemiol. 2013 Sep 2;5:335-44. doi: 10.2147/CLEP.S48411.

Optimization of Chemotherapy for Younger Patients With Acute Myeloid Leukemia: Results of the Medical Research Council AML15 Trial.

Burnett AK, Russell NH, Hills RK, Hunter AE, Kjeldsen L, Yin J, Gibson BE, Wheatley K, Milligan D. J Clin Oncol. 2013 Sep 20;31(27):3360-8. doi: 10.1200/JCO.2012.47.4874. Epub 2013 Aug 12.

Igangværende projekter:

Aarhus Universitet 2012 -, Lene Sofie Granfeldt Østgård, Ph.D.-projekt "Treatment outcomes in specific subsets of Acute myeloid leukemia: A national population based epidemiological study based on The Danish National Acute Leukemia Registry".

