

Forord

Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) og Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) udsender hermed årsrapport vedrørende diagnoseåret 2016. Rapporten er udarbejdet i tæt samarbejde med Afdelingen for Epidemiologi og Biostatistik, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP).

Rapportens indikator del (kap. 1-6) er gennemgået og kommenteret ved National Audit d. 11/5 2016. De øvrige kapitler er gennemgået ved møder i DLCG's undergrupper (DDLCG, DKLCG og DOLCG) samt i DLCR's forretningsudvalg, der har godkendt rapporten på møde d. 21. juni 2017. Rapporten er baseret på data fra klinikkerne, centrale datakilder (Landspatientregisteret (LPR), CPR registeret og Patobank) og den af DLCR udviklede algoritme: Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK).

Dansk Lunge Cancer Register finansieres via de centrale midler til de kliniske databaser. Denne støtte giver ikke midler til finansiering af en trykt version af årsrapporten. Vi har i DLCG ønsket så vidt muligt at fastholde udsendelsen af en papirversion af årsrapporten, og det har i en årrække også været muligt gennem ekstern finansiering. Dette har desværre ikke været muligt for dette års årsrapport, hvorfor rapporten alene udgives i digitalt format. Rapporten vil kunne findes på DLCG's hjemmeside www.lungecancer.dk og på www.sundhed.dk. Der sendes informationsmail med link til rapporten til deltagende afdelinger, afdelingsledelser, sygehusledelser og andre samarbejdspartnere i sundhedsvæsenet.

Tekst, tabeller og figurer i rapporten må refereres med angivelse af DLCR årsrapport 2016 som kilde.

Spørgsmål og kommentarer vedrørende rapporten kan rettes til en af nedenstående.

Udgivet af:

Dansk Lunge Cancer Gruppe v/

Torben Riis Rasmussen
Klinisk lektor, overlæge, Ph.d.
Formand for DLCG
Lungemedicinsk Afdeling
Aarhus Universitetshospital

Dansk Lunge Cancer Register v/

Erik Jakobsen,
Klinisk lektor, overlæge, MPM
Leder af DLCR
Lunge- og Karkirurgisk Afdeling T
Odense Universitetshospital

Charlotte Rasmussen,
Databasesekretær
Lunge- og Karkirurgisk Afdeling T
Odense Universitetshospital

Kontaktperson- Afdeling for Klinisk Koordination Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Lea Grey Haller
Kvalitetskonsulent, cand.scient.san

Indhold

Forord.....	1
Indhold	2
1.0 Konklusioner og anbefalinger.....	3
2.0 Oversigt over indikatorresultaterne.....	6
3.0 Resultater for indikatorer	7
3.1 Indikatorområde I: Overlevelse, generel.....	7
3.2 Indikatorområde II: Overlevelse efter operation.....	14
3.3 Indikatorområde III: Samlet varighed til behandling.....	25
3.4 Indikatorområde IV: Stadieklassifikation	42
3.5 Indikatorområde V: Resektionsrate.....	46
3.6 Indikatorområde VI: Kurationsrate	49
4.0 Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	54
5.0 Oversigt over alle indikatorer	56
6.0 Datagrundlag.....	59
7.1 Udredning	63
7.1.1 Udredningsforløb	65
7.1.2 Udredningsmetoder.....	68
7.1.3 Lungefunktion.....	85
7.1.4 Rygning.....	87
7.1.5 Klinisk TNM (cTNM).....	89
7.1.6 ECOG Performancestatus	92
7.1.7 Patologi	93
7.1.8 Udredningstid.....	95
7.2 Kirurgi.....	99
7.2.1 Kirurgiforløb.....	100
7.2.2 Indlæggelse	102
7.2.3 Operativ aktivitet.....	102
7.2.4 Stadier	107
7.2.5 Komplikationer og risikofaktorer.....	110
7.2.6 Patologi	113
7.3 Onkologi	115
7.3.1 Onkologiske forløb	116
7.3.2 Behandlingsaktivitet.....	118
7.3.3 Patologi	121
8.0 Overlevelse og mortalitet	122
8.1 Overlevelse og Mortalitet – Udredning.....	122
8.1.2 Patologi	125
8.2 Overlevelse og Mortalitet – Kirurgi.....	126
8.2.2 Patologi	134
8.3 Overlevelse og Mortalitet - Onkologi	136
8.3.2 Patologi	140
9.0 Organisation.....	142
9.1 Dansk Lunge Cancer Gruppens – beretning	142
9.2 Dansk Lunge Cancer Register – beretning.....	143
9.3 Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – beretning.....	144
9.4 Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – beretning.....	144
9.5 Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe – beretning	145
9.6 Patologigruppe – beretning	146
9.8 Forskning	147
9.9 Styregruppens medlemmer	148
9.10 Tilsluttede afdelinger	149
9.11 Tidligere tilsluttede afdelinger	150
Appendix 1: Statistiske analyse af hver enkelt indikator	151

1.0 Konklusioner og anbefalinger

OVERLEVELSE

Der er yderligere forbedring i **1-års overlevelsen for samtlige nydiagnostiserede** lungekræftpatienter i Danmark med en trend mod stadigt bedre overlevelse over perioden fra 2010 til 2015. På landsplan overlever nu næsten halvdelen (47,2 %) af alle nydiagnostiserede patienter 1 år fra diagnosen er stillet, og der er stort set ensartet behandlingsresultat over hele landet.

For **2-års overlevelsen** er der ligeledes yderligere forbedring i landsresultatet til nu 30 % overlevelse eller næsten svarende til næsten hver 3. patient. Der er dog for de ujusterede overlevelsestal for patienter diagnosticeret i 2014 større forskelle mellem regionerne end der var forrige år – nu med et spænd fra 26,9 % til 33,3 %, svarende til en forskel på 6,4 %.

På landsplan har nu 14,5 % af patienterne med diagnose i 2011 **overlevet i 5 år**. Dette er en ganske markant fremgang fra diagnoseårgangen 2010, hvoraf 12,7 % var i live efter 5 år. Der har ikke noget tidligere år været set en så markant forbedring på 1 år. Den markante forbedring skyldes primært ekstraordinært forbedret 5-års overlevelse for årgang 2011 for patienter bosiddende i Region Sjælland og Region Syddanmark. For patienter fra Region Sjælland kan en af forklaringerne på de markant bedre overlevelser være, at en højere andel af patienterne fra 2011 sammenlignet med 2010 er blevet opereret. Diagnoseårgang 2011 er også den første årgang, hvor alle patienter har været fulgt systematisk op med CT. De justerede statistiske analyser på resultaterne fra 2009-2011 angiver en signifikant forbedret 5-års overlevelsen over denne periode. Alle 5 regioner placerer sig nu klart over den fastsatte standardværdi på 12 % overlevelse med ganske tætliggende resultater på ca. 14,5 % for patienter diagnosticeret i 2011. De justerede analyser, baseret på seneste 3 års 5-års overlevelsresultater, dvs. for 2009-2011, viser for patienter med NSCLC dog fortsat en signifikant bedre overlevelse på 11 – 16 % for patienter diagnosticeret i Hovedstaden relativt til patienter diagnosticeret i øvrige Danmark.

Samlet set vurderes der for 1- og 5-årsoverlevelsindikatorerne ikke at være grundlag for justeringer. De fastlagte standardværdier er fortsat en udfordring for nogle regioner.

Med hensyn til **overlevelse efter operation** overlever imponerende 99 % af de opererede patienter de **første 30 dage** efter operationen. Det ses, at spredningen mellem regionerne er blevet endnu mindre siden sidste års opgørelse.

Resultater for den nye indikator **90 dages overlevelse** efter operation, som har til formål at afdække eventuelle brister i behandlingskvaliteten i det sene postoperative forløb viser, at på landsplan overlever lige ved 98 % af patienterne de første 90 dage efter resektion – igen med meget lille spredning mellem regioner og mindre end sidste år. Som helhed ses altså, at den samlede mortalitet i de 2 måneder efter den første postoperative måned er af samme størrelsesorden som mortaliteten indenfor den første måned, på ca. 1 %. Patientens grad af komorbiditet har ingen påviselig betydning for sandsynligheden for overlevelsen de første 90 dage efter operation. Det er også glædeligt, at der ikke er indtryk af forskelle mellem regioner. Den valgte standardværdi på 95 % for denne nye indikator synes velvalgt i den forstand, at den lige netop opfyldes af alle regioner.

På landsplan overlever knap 90 % af patienterne **1 år efter operation**, hvilket har været gældende for de seneste 3 år. Standardværdien blev forrige år opjusteret til 85 %. Dette niveau er så godt og vel opfyldt af alle regioner, ligesom der ikke er tegn på forskel mellem regioner. Niveauet af komorbiditet ikke har betydning for 1-års overlevelsen efter operation, hvilket ellers var gældende i henhold til sidste års indikatorrapport..

På landsplan overlever nær ved 82 % af patienterne **2 år efter operation**. Den tidligere trend mod forbedring år for år er dog brudt, således at der på landsplan er vigende resultater. Den gældende standardværdi på 75 % er i år ikke opfyldt for Region Sjælland og Thoraxkirurgisk afdeling i Odense. Statistisk er der dog ikke evidens for indbyrdes forskelle mellem regioner.

På landsplan overlever 56,2 % af patienterne **5 år efter operation**. Der er for 5-års overlevelsen efter kirurgi i henhold til de justerede analyser statistisk sikker forbedring at spore for de seneste år. Resultatet for Region Nordjylland viser en bemærkelsesværdigt højere overlevelse sammenlignet med året før og sammenlignet med de øvrige regioner. I de justerede statistiske analyser er der dog over en 3-årig periode ikke holdepunkt for statistisk sikker forskel mellem regioner.

Der er samlet set ikke fundet grundlag for at justere indikatorerne for overlevelse efter operation.

UDREDNING

For den **samlede varighed til operation** ligger alle regioners resultater med et samlet landsresultat på kun godt 52 % langt under den fastsatte standardværdi på 85 %, og der er for Danmark som helhed desværre endda vigende resultater.

Årsag til at standardværdien ikke kan overholdes vurderet overvejende at ligge i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og bioptringer samt manglende operativ kapacitet - afhængig af lokale forhold.

Indenfor de seneste 5 år har ingen af de behandlende afdelinger kunnet opfylde målsætningen om 85 % udredt og opereret indenfor 42 dage. På den anden side må det også bemærkes, at den region, som generelt over årene har haft de største vanskeligheder med at opfylde denne indikator, faktisk præsterer de bedste resultater mht. overlevelse for opererede patienter. Det vil være relevant at foretage en statistisk analyse af overlevelse i forhold til ventetid fra start på udredning til operation baseret på samtlige data i DLCR for opererede patienter.

Med hensyn til **samlet varighed til onkologisk behandling**, så ligger de opnåede resultater generelt meget tættere på standardværdien (Standardværdi 85 %, opfyldt for Danmark som helhed for 77,1 % af patientforløbene), end det er tilfældet for den kirurgiske behandling og med langt mindre forskel mellem regioner. Men de justerede statistiske analyser antyder desværre en vigende målopfyldelse over de seneste 3 år.

Igen er det erfaringen, at årsagen til, at standardværdien ikke kan overholdes, overvejende ligger i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og diverse biopsiprocedurer samt manglende ambulant kapacitet i den behandlende onkologiske afdeling - afhængig af lokale forhold.

Når man splitter den samlede varighed til onkologisk behandling op og alene ser på **samlet varighed til kemoterapi**, så er man set for Danmark under ét med en værdi på 83,3 % tæt på at opfylde indikatoren.

De justerede analyser (appendix 1) kan ikke dokumentere bedre målopfyldelse over tid. Set på regionsniveau opfyldes indikatoren kun for Region Syddanmark (og næsten for Region Midtjylland).

I modsætning til de relativt pæne resultater, når patienter efter udredning skulle behandles med kemoterapi, så er det anderledes problematisk, når patienterne skal have strålebehandling som første behandling. For den **samlet varighed til stråleterapi** er målopfyldelsen på landsplan kun 65,7 % - svarende til opfyldelse for godt 2 ud af 3 patienter, og med vigende tendens. Kun for Region Syddanmark ser man en mindre forbedring, mens Nordjylland fortsat som for de seneste 3 forudgående år har haft vanskeligst ved at nå standardværdien på 85 %.

Årsag til, at standardværdien ikke kan overholdes, ligger igen overvejende i den udredende fase. Men hertil kommer at tilbud om kurativ strålebehandling i en række tilfælde kommer sekundært, efter at man først har overvejet operativ behandling.

Indikatorerne for varighed til de forskellige former for onkologisk behandling vurderes fortsat relevante og realistisk opnåelige, da enkelte afdelinger enkelte år har vist, at det faktisk kan lade sig gøre at nå de fastsatte mål.

Klinisk betydende uoverensstemmelse mellem cTNM og pTNM er en indikator for kvaliteten af den udredning, som er gennemført forud for operation for lungekræft. Standardværdien blev ved audit for 2 år siden opjusteret til en værdi på 90 %. Dette på baggrund af at definitionen for, om der er klinisk relevant diskonkordans mellem cTNM og pTNM, fra og med blev 2012 ændret, således at et skift fra T2 til T3 ikke medregnes som klinisk betydende. Trods dette er standarden opfyldt for flertallet af afdelinger og regioner. Som helhed er niveauet dog uændret fra de seneste 2 tidligere år.

Der er ikke grundlag for justering af standardværdien, som også i forhold til udenlandske opgørelser ligger på et højt niveau.

Med hensyn til **andel af patienter med ikke-småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion** bemærker man en meget betydelig spredning mellem regioner, fra 19,3 % for Region Sjælland til 32,1 % for Region Nordjylland.

Man må se med stor bekymring på de fremtidige muligheder for at leve op til de fastsatte standarder for varighed til såvel operation som til onkologisk behandling. Samtidig med at sygehusene årligt pålægges spare- og rationaliseringskrav, så udsiger demografien, at vi i de kommende år skal regne med flere ældre

medborgere, hvilket alt andet lige medfører en højere incidens af kræft, og herunder altså også lungekræft, tillige med at ældre mennesker generelt har flere komorbiditeter, som komplicerer ikke blot udredningen men også behandlingen. Hertil kommer så at flere patienter på grund af mere specialiseret behandling lykkeligvis overlever eller lever længere med deres kræftsygdom. Men det specialiserede behandlingstilbud kræver også ofte en mere detaljeret og dermed ofte mere tidskrævende udredning. Samtidig indebærer den forbedrede overlevelse og de forbedrede behandlingsmuligheder ved et eventuelt recidiv også, at et stadigt større antal patienter skal gennem fornyet udredning ved mistanke om recidiv af kræft.

For 2016 bemærkes manglende data fra flere sygehuse i Region Hovedstaden pga mangelfuld overføring af data fra Sundhedsplatformen. For 2016 udgør det "kun" en mindre del af året, men problemet er endnu ikke løst næsten halvvejs inde i 2017. **Den manglende registrering af aktivitet og resultater udgør, hvis det fortsætter, en direkte trussel mod kvalitetsarbejdet i Danmark!**

2.0 Oversigt over indikatorresultaterne

Indikator	Standard		Indikatoropfyldelse											
	Mindst	Komplethed	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato	42 %	100		47,2	46,1	43,6	43,7	41,7	38,7	36,9	36,6	36,4	36,6	36,7
Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato	25 %	100			29,8	29	27,2	25,9	23,4	22,2	21,2	21	20,3	20,3
Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato	12 %	100						14,5	12,7	11,9	11	11,1	10,1	9,9
Indikator IIa1: Andel af patienter, som overlever 30 dage fra først registrerede operation (resektion)	97 %	100	99	97,9	98,1	98,7	98,6	99	98	97,5	97,7	96,5	96,5	96,9
Indikator IIa2: Andel af patienter, som overlever 90 dage fra først registrerede operation (resektion)	95 %	100	97,8	96,3	96,8	96,7	96,9	96,8	95,1	94,7	94,6	93,8	-	-
Indikator IIb: Andel af patienter, som overlever 1 år fra først registrerede operation (resektion)	85 %	100		88,2	89,7	89,5	88,6	86,3	84,4	82,9	79,3	79,38	78,9	79,5
Indikator IIc: Andel af patienter, som overlever 2 år fra først registrerede operation (resektion)	75 %	100			78,9	81,4	74	74,2	72,5	70,3	63,4	65,3	64,5	63,7
Indikator IId: Andel af patienter, som overlever 5 år fra først registrerede operation (resektion)	40 %	100						56,2	51,9	50,3	42,7	43,3	44,3	43,2
Indikator IIIa: Andel patienter, opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	98	52,0	56,5	53,8	60,4	55,6	58,8	55,9	48,9	54	40,9	40,5	39,0
Indikator IIIB: Andel patienter, onkologisk behandling 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	99	77,1	78,7	76,4	75	77,1	75,6	73	69,9	69,5	58,1	47,9	49,6
Indikator IIIC: Andel patienter, kemoterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	99	83,3	83,6	82,2	78,8	80,7	78,2	74,2	71,5	72,6	60,5	51,8	51,4
Indikator IIId: Andel patienter, stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb	85 %	100	65,7	68,4	64,4	66,8	69,4	70,5	70,5	66	62,3	52,6	41,6	47,2
Indikator IV: Andel patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM	90 %	99	91,7	90,5	92,9	90,8	92,7	91,1	89,1	86,5	83,8	86,6	92,5	97,7
Indikator V: Andel patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion	20 %	100	23,2	23,5	23	21,4	22,1	22,0	20,8	20,2	19,5	19,1	19,9	22,1
Indikator VIa: Andel af alle patienter, hvor der er foretaget kurativ behandling	30 %	100	32,7	34,3	34,4	31,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Indikator VIb: Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	40 %	100	36,4	38,9	38,2	35,4	-	-	-	-	-	-	-	-

3.0 Resultater for indikatorer

3.1 Indikatorområde I: Overlevelse, generel

Indikatorerne evaluerer overlevelse ved primær lungecancer 1 år, 2 år og 5 år efter diagnosedato.

Indikatorsættet monitorerer, hvorvidt overlevelsen dels er tilfredsstillende efter gældende normer, dels ændres over tid. De valgte standardværdier er **42 %** efter 1 år fra diagnosedato, henholdsvis **25 %** og **12 %** efter 2 og 5 år fra diagnosedato. Indikatoren stratificeres overordnet efter region (sv.t. patienternes bopæl på diagnosetidspunktet).

Faktorer af primær interesse for vurderinger af variation:

- Patientens bopælsregion
- Årstal for diagnose

Prognostiske faktorer:

- Køn
- Alder ved diagnose
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Komorbiditet estimeret ved Charlson Index
- Operationsstatus (opereret/ikke opereret)

Justering af alder er ud fra forskellige statistiske afprøvninger bedømt at kunne foretages mest hensigtsmæssigt ved dikotomisering svarende til alder 70 år.

Ved vurdering af den prognostiske betydning af stadie er stadie 0 slået sammen med stadie I af hensyn til små tal, således at der opereres med følgende stadiekategorier: 0+I, II, IIIA, IIIB og IV.

Der laves justerende analyser for både NSCLC og SCLC.

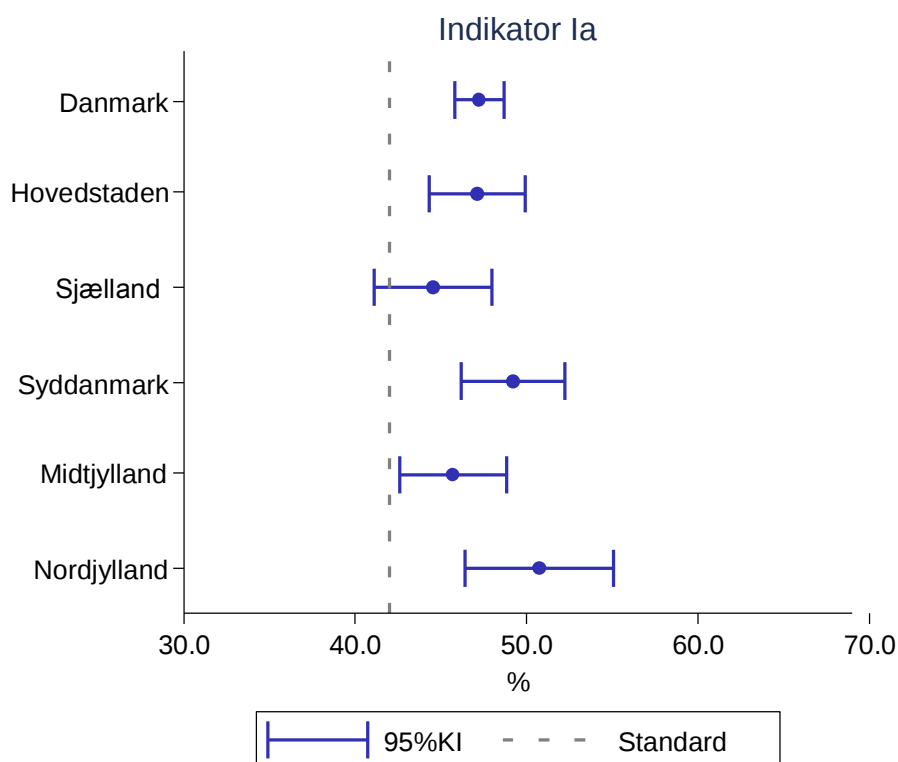
Der henvises til Appendiks 1 ”Statistisk analyse af hver enkelt indikator” hvad angår de detaljerede resultater af den statistiske analyse.

Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato
(Standardværdi 42 %)

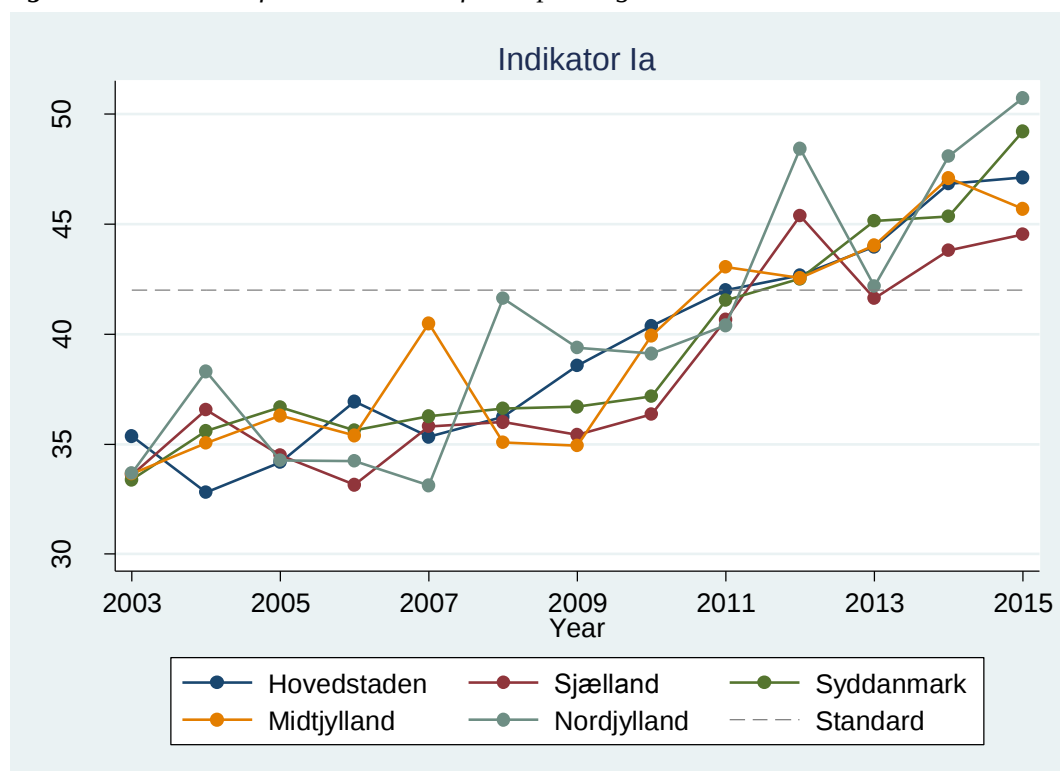
Tabel 3.1.1: Resultater for indikator Ia for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2015	2014	Tidligere år		
						2013	2012	2011
Danmark	ja	2223 / 4705	0 (0)	47.2 (45.8-48.7)	46.2	43.7	43.7	41.7
Hovedstaden	ja	588 / 1248	0 (0)	47.1 (44.3-49.9)	46.8	44.0	42.7	42.0
Sjælland	ja	370 / 831	0 (0)	44.5 (41.1-48.0)	43.8	41.6	45.4	40.7
Syddanmark	ja	530 / 1077	0 (0)	49.2 (46.2-52.2)	45.4	45.1	42.5	41.5
Midtjylland	ja	463 / 1013	0 (0)	45.7 (42.6-48.8)	47.1	44.1	42.6	43.1
Nordjylland	ja	272 / 536	0 (0)	50.7 (46.4-55.1)	48.1	42.2	48.4	40.4

Figur 3.1.2: Resultater for indikator Ia for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.1.3: Trenden for indikator Ia efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

På landsplan overlever 47,2 % af patienterne 1 år fra diagnosedatoen, hvilket er en mindre forbedring siden sidste årsrapport på landsplan og på regionsniveau for alle regioner. Datakompletheden for de ujusterede analyser er 100 %. Indikatorværdien ligger over standardværdien for alle regioner.

Justerede analyser baseret på de sidste tre opgørelsesår (2013-2015):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 92,4 %; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Et stigende niveau for komorbiditet og højere alder er forbundet med dårligere prognose. Stadie har effekt på overlevelse som forventet: Jo højere udredningsstadie, jo dårligere prognose. Stadie, komorbiditet og alder har samme effekt for både NSCLC og SCLC.

Kvinder med NSCLC har statistisk signifikant bedre prognose end mænd med NSCLC.

Der er statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne for NSCLC, men ikke for SCLC.

Patienter fra Nordjylland og Sjælland har signifikant dårligere prognose sammenlignet med Hovedstaden for NSCLC. Sjælland har ligeledes signifikant dårligere prognose sammenlignet med Hovedstaden for SCLC.

Faglig klinisk kommentering

Der er for landet som helhed forbedring i **1-års overlevelsen**, ligesom tallene i tabel 3.1.1 for landet som helhed bestemt også giver indtryk af en trend mod stadigt forbedret overlevelse over hele perioden fra 2009 til 2015. Dog bemærkes for Midtjylland dårligere 1-års overlevelse for patienter med diagnose i 2015.

Der er generelt ensartet behandlingsresultat over hele landet med et bredt overlap af konfidensintervaller – jf. figur 3.1.2. De justerede statistiske analyser angiver dog i modsætning til de umiddelbare resultater, at lungekræftpatienter i Nordjylland og Sjælland synes at have en dårligere prognose for 1-års overlevelse – jf. appendix 1, side 68. Det skal dog her bemærkes, at der er forskel i stadiefordeling mellem regionerne, som kan have indflydelse på dette resultat.

Anbefalinger til Indikatorer

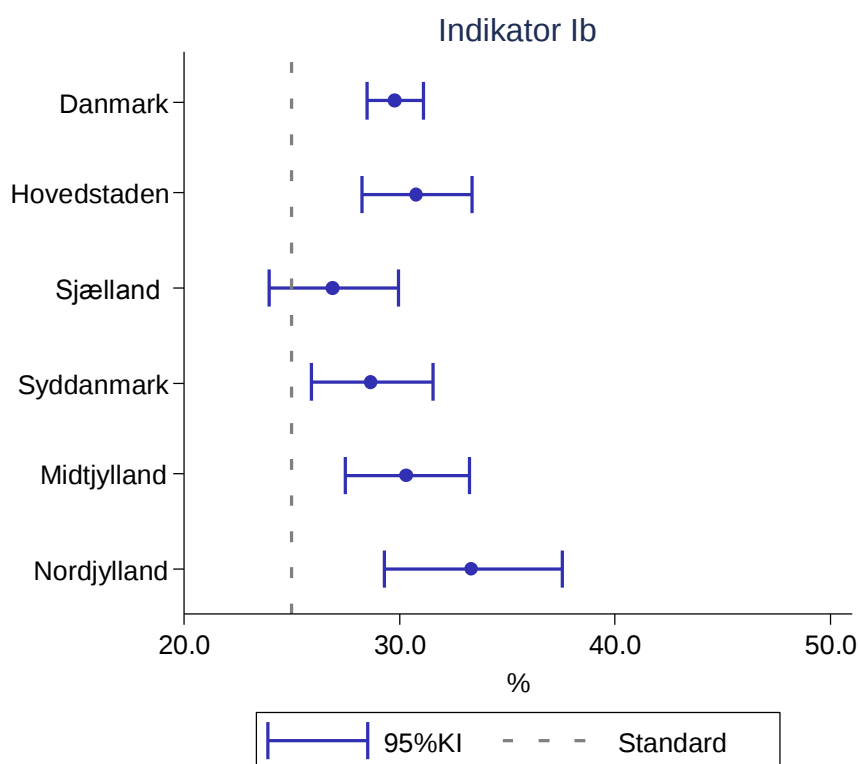
Ingen ændringer.

Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato
(Standardværdi 25 %)

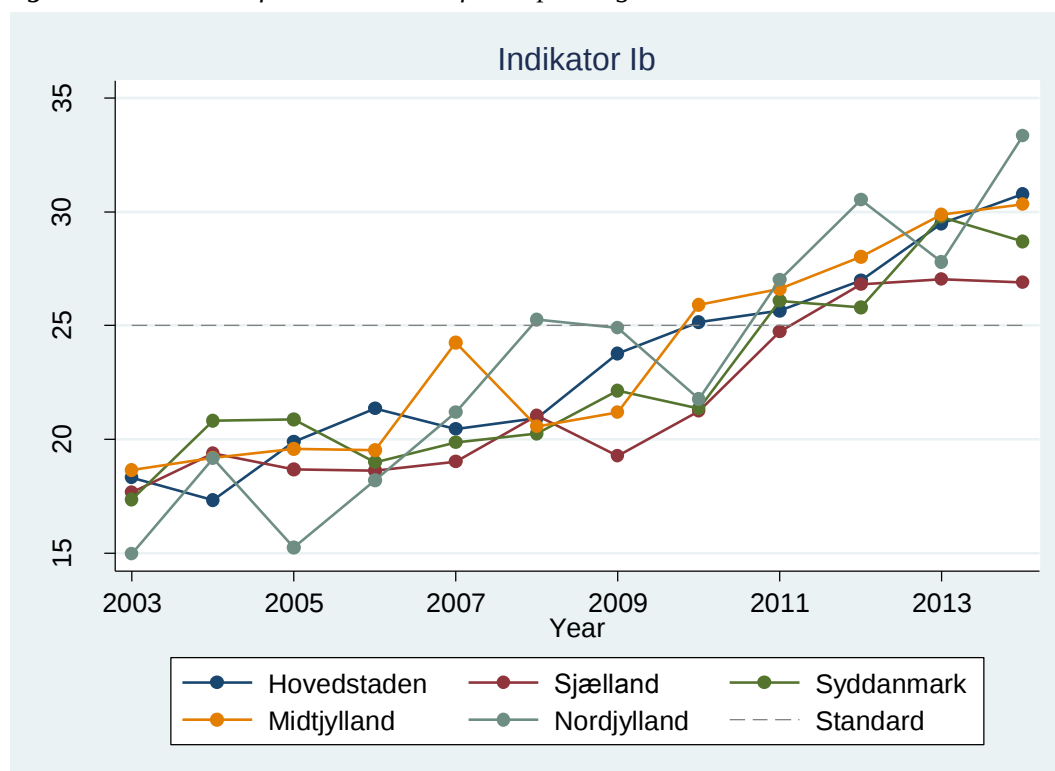
Tabel 3.1.4: Resultater for indikator Ib for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				2014	2013	2012	2011	2010
Danmark	ja	1409 / 4730	0 (0)	29.8 (28.5-31.1)	29.0	27.3	25.9	23.4
Hovedstaden	ja	397 / 1290	0 (0)	30.8 (28.3-33.4)	29.5	27.0	25.6	25.1
Sjælland	ja	235 / 874	0 (0)	26.9 (24.0-30.0)	27.0	26.8	24.7	21.3
Syddanmark	ja	294 / 1025	0 (0)	28.7 (25.9-31.6)	29.8	25.8	26.1	21.3
Midtjylland	ja	308 / 1016	0 (0)	30.3 (27.5-33.2)	29.9	28.0	26.6	25.9
Nordjylland	ja	175 / 525	0 (0)	33.3 (29.3-37.5)	27.8	30.5	27.0	21.8

Figur 3.1.5: Resultater for indikator Ib for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.1.6: Trenden for indikator Ib efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

På landsplan overlever 29,8% af patienterne 2 år fra diagnosedatoen. Der er en lille forbedring på landsplan og på regionsniveau for alle regioner. Datakompletheden er 100 % for de ujusterede analyser.

Andelen af patienter som overlever 2 år fra diagnosedato er fortsat stigende og derfor er andelen opjusteret fra 22% i opgørelsesperioden for 2015 til 25% i nærværende årsrapport.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2012-2014):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 91,8%; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Et stigende niveau for komorbiditet og højere alder er forbundet med dårligere prognose.

Stadie har effekt på overlevelse som forventet: Jo højere udredningsstadie, jo dårligere prognose. Stadie, komorbiditet og alder har samme effekt for både NSCLC og SCLC. Patienter som er blevet opereret har bedre prognose. Kvinder har statistisk signifikant bedre prognose end mænd for NSCLC.

Der er statistisk evidens for heterogenitet mellem Nordjylland og Hovedstaden for NSCLC, men ikke for SCLC. Der ses signifikant stigende indikatoropfyldelse over tid for NSCLC.

Faglig klinisk kommentering

For 2-års overlevelsen er der en lille, men statistisk sikker yderligere forbedring i landsresultatet i forhold til forrige år. Generelt er der for de ujusterede overlevelsestal for patienter diagnosticeret i 2014 kun små forskelle mellem de enkelte regioners resultater med bredt overlap af konfidensintervaller – jf. figur 3.1.5. De justerede analyser i appendix 1 angiver en statistisk dårligere 2-års overlevelse for patienter diagnosticeret i Nordjylland. Der er dog som tidligere nævnt forskel i stadiefordeling mellem regionerne, hvilket kan have indflydelse på dette resultat.

Anbefalinger til Indikatorer

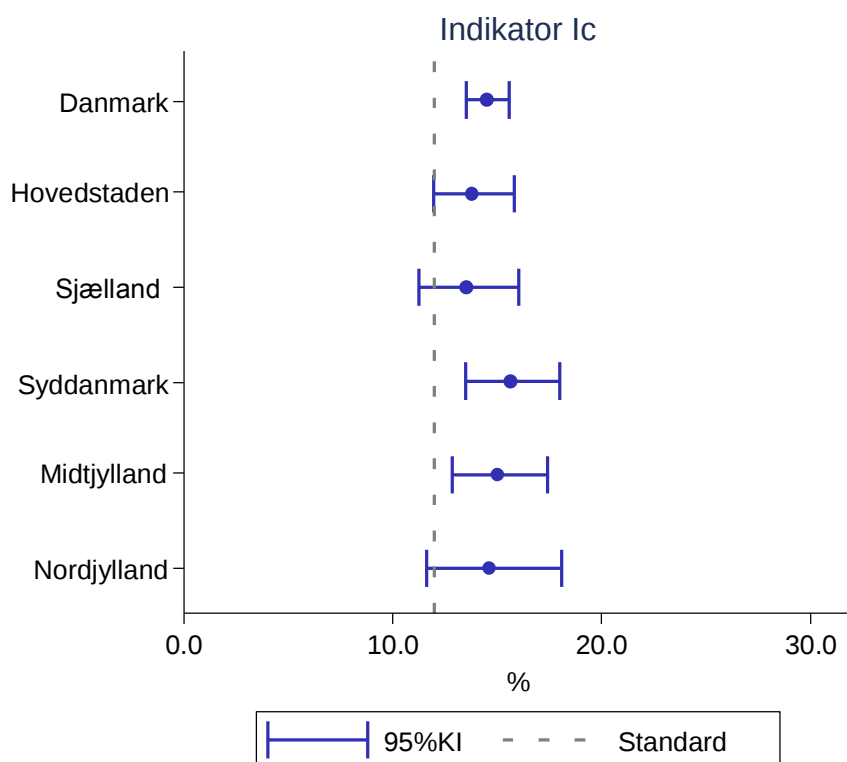
Ingen ændringer.

Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato
(Standardværdi 12 %)

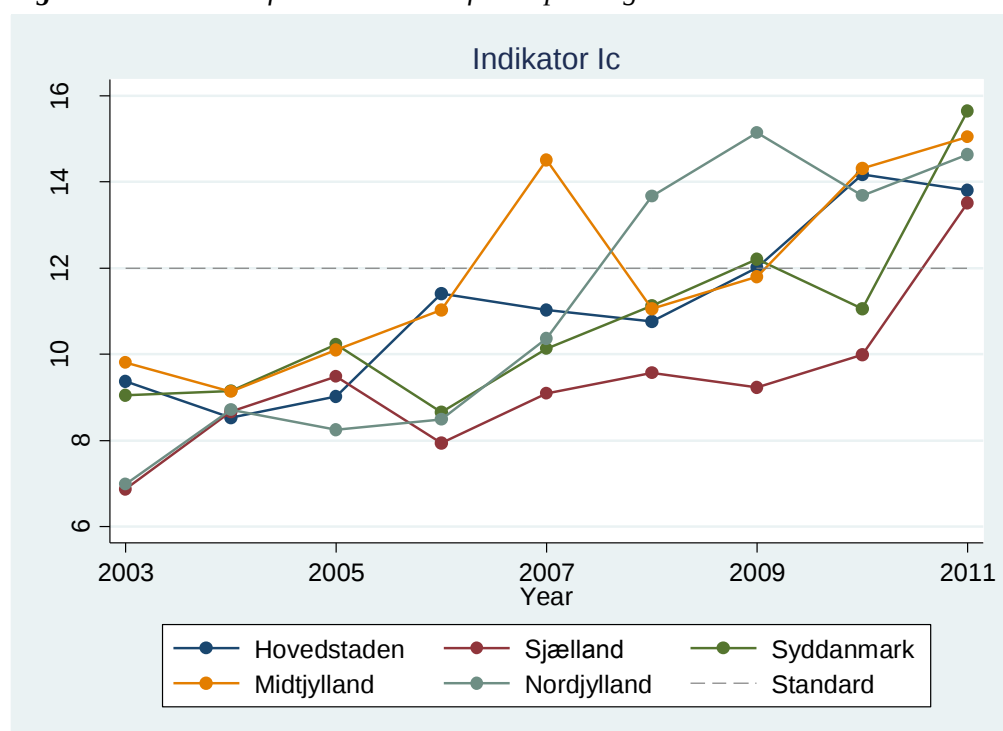
Tabel 3.1.7: Resultater for indikator Ic for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2011	2010	Tidligere år		
						2009	2008	2007
Danmark	ja	670 / 4615	0 (0)	14.5 (13.5-15.6)	12.7	11.9	11.0	11.2
Hovedstaden	ja	177 / 1282	0 (0)	13.8 (12.0-15.8)	14.2	12.0	10.8	11.0
Sjælland	ja	112 / 829	0 (0)	13.5 (11.3-16.0)	10.0	9.2	9.6	9.1
Syddanmark	ja	162 / 1035	0 (0)	15.7 (13.5-18.0)	11.1	12.2	11.1	10.1
Midtjylland	ja	148 / 984	0 (0)	15.0 (12.9-17.4)	14.3	11.8	11.1	14.5
Nordjylland	ja	71 / 485	0 (0)	14.6 (11.6-18.1)	13.7	15.1	13.7	10.4

Figur 3.1.8: Resultater for indikator Ic for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.1.9: Trenden for indikator Ic efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

På landsplan overlever 14,5 % af patienterne 5 år fra diagnosedatoen. Indikatoren er opfyldt på landsplan og for alle regioner. Datakompletheden for de ujusterede analyser er 100 %.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2009-2011):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 88,5 %; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Stigende niveau for komorbiditet og højere alder er forbundet med dårligere prognose.

Stadie har effekt på overlevelse som forventet: Jo højere udredningsstadie, jo dårligere prognose. Stadie, komorbiditet og alder har samme effekt for både NSCLC og SCLC. Patienter som er blevet opereret har bedre prognose. Kvinder med NSCLC har statistisk signifikant bedre prognose end mænd for både NSCLC og SCLC. Der er statistisk evidens for heterogenitet mellem alle regioner sammenlignet med Hovedstaden for NSCLC, men ikke for SCLC, hvor Hovedstaden har bedre prognose.

Faglig klinisk kommentering

De justerede statistiske analyser på resultaterne fra 2009-2011 angiver statistisk højsignifikant forbedring i 5-års overlevelsen, om end det er visuelt tydeligt, at der fortsat er stor spredning mellem regioner.

Alle 5 regioner placerer sig dog nu over standardværdien. I figuren ses, at den markant forbedrede 5-års overlevelse fra årgang 2010 til årgang 2011 først og fremmest skyldes ekstraordinært forbedrede resultater for patienter bosat i Region Syddanmark og Region Sjælland. Mulige forklaringer kan for Region Sjælland være en højere resektionsrate for årgang 2011 sammenlignet med årgang 2010 (18,7% i 2011 sammenlignet med 16,2% i 2010 iht Årsrapport 2012). Andre mulige forklaringer kan også være flere kurativt intenderede onkologiske behandlingsforløb, hvilket vi dog ikke har data på. Endvidere er den systematiske opfølgning af patienter, som i en årrække forinden havde været fulgt for flertallet af patienter i Region Hovedstaden, siden 2010 blevet udbredt til hele landet, hvilket også kan have bidraget positivt til overlevelsen og nu manifestere sig i 5-års overlevelsen.

De justerede analyser, baseret på seneste 3 års 5-års overlevelsesresultater, altså for årgangene 2009-2011, viser for patienter med NSCLC dog fortsat en signifikant bedre overlevelse på 11 – 16% for patienter diagnosticeret i Region Hovedstaden relativt til patienter diagnosticeret i øvrige Danmark – jf. appendix 1, side 70.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændringer.

3.2 Indikatorområde II: Overlevelse efter operation

Indikatorerne evaluerer overlevelse efter operation ved primær lungecancer. Der anvendes i denne sammenhæng fem forskellige milepæle: 30 dage, 90 dage, 1 år, 2 år og 5 år efter operation foretaget som led i den initiale behandling i lungecancerforløbet. Resultaterne er således for alle patienter med resektion i kalenderåret uafhængig af diagnostidspunkt.

Indikatorsættets berettigelse ligger i at monitorere, hvorledes overlevelse for patienter med primær lungecancer efter intenderet kurativ operativ indsats dels er tilfredsstillende efter gældende normer, dels ændres over tid. Specielt 30-dages overlevelsen formodes at reflektere kvaliteten af den operative intervention, mens de øvrige indikatorer afspejler dels langtidseffekten af operativ indsats tidligt i patientforløbet, dels effekten af øvrige terapeutiske tiltag, først og fremmest onkologiske. De valgte standardværdier er **97 %** for overlevelse mindst 30 dage og **95%** for overlevelse mindst 90 dage efter primær operation og **85 %**, **75 %** og **40 %** efter henholdsvis 1, 2, 5 år.

Indikatorerne stratificeres overordnet efter region (sv.t. regionalt tilhørsforhold for behandlende sygehus).

Faktorer af primær interesse for vurderinger af variation:

- Region (efter behandlende sygehus), henholdsvis behandlende sygehus
- Tidspunkt for først registrerede resektion

Prognostiske faktorer:

- Køn
- Alder (ved først registrerede operation)
- Sygdomsstadie (klinisk stadie fastslået ved udredning)
- Operationstype
- Komorbiditet estimeret ved Charlson Index

Justering af alder er ud fra forskellige statistiske afprøvninger bedømt at kunne foretages mest hensigtsmæssigt ved dikotomisering svarende til alder 70 år.

Ved vurdering af den prognostiske betydning af stadie er stadie 0 slået sammen med stadie I af hensyn til små tal, således at der opereres med følgende stadiekategorier: 0+I, II, IIIA, IIIB og IV.

Ved vurdering af den prognostiske betydning af operationstype er lobektomi anvendt som reference for de tre andre kategorier

Der henvises til Appendiks 1 "Statistisk analyse af hver enkelt indikator" hvad angår de detaljerede resultater af den statistiske analyse.

(Standardværdi 97 %)

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	ja	978 / 988	0 (0)	99.0 (98.1-99.5)	97.9	98.1	98.7	98.6
Rigshospitalet	ja	273 / 276	0 (0)	98.9 (96.9-99.8)	99.3	97.2	99.2	98.6
Odense	ja	316 / 320	0 (0)	98.8 (96.8-99.7)	97.0	98.8	98.1	98.1
Aarhus	ja	226 / 227	0 (0)	99.6 (97.6-100.0)	98.3	98.5	98.9	98.9
Aalborg	ja	163 / 165	0 (0)	98.8 (95.7-99.9)	96.5	98.4	99.0	99.1

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				2016	2015	2014	2013	2012
Danmark	ja	978 / 988	0 (0)	99.0 (98.1-99.5)	97.9	98.1	98.7	98.6
Hovedstaden	ja	236 / 239	0 (0)	98.7 (96.4-99.7)	98.8	97.4	99.0	98.7
Sjælland	ja	143 / 144	0 (0)	99.3 (96.2-100.0)	97.4	96.9	100.0	99.2
Syddanmark	ja	210 / 213	0 (0)	98.6 (95.9-99.7)	97.4	99.4	97.3	97.9
Midtjylland	ja	225 / 226	0 (0)	99.6 (97.6-100.0)	98.3	98.5	98.9	98.5
Nordjylland	ja	164 / 166	0 (0)	98.8 (95.7-99.9)	97.2	98.4	99.0	99.1

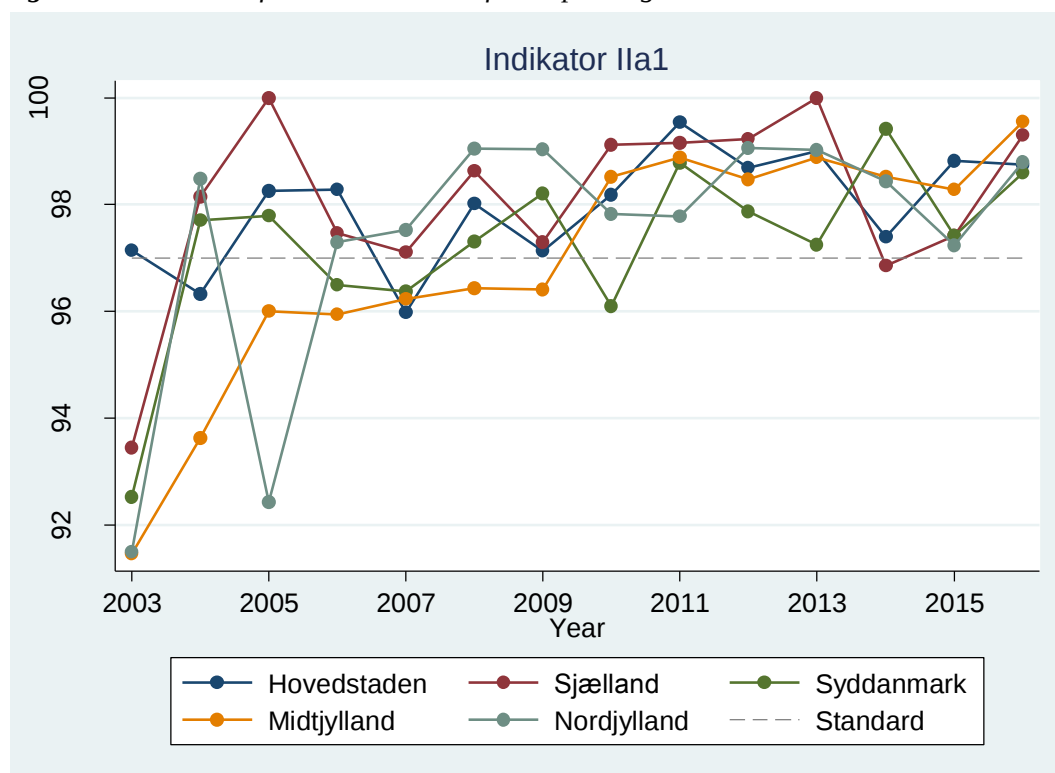
Indikator IIa1

Region	Mean (%)	95% KI Lower (%)	95% KI Upper (%)
Danmark	98.5	97.5	99.5
Hovedstaden	98.0	96.5	99.5
Sjælland	98.5	96.5	100.0
Syddanmark	97.5	96.0	99.5
Midtjylland	99.5	97.5	100.0
Nordjylland	98.0	96.0	99.5

90.0 100.0 %

95%KI - - - Standard

Figur 3.2.4: Trenden for indikator IIa1 efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 99% af patienterne overlever 30 dage efter resektion. Indikatorværdien er ligeledes opfyldt i alle regioner og på alle afdelinger.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2014-2016):

Der er ingen tegn på heterogenitet, men grundet lavt antal af events er dette ikke muligt at estimere.

Faglig klinisk kommentering

Indikator opfyldt for alle regioner efter bopæl og for Danmark som helhed.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

Indikator IIa2: Overlevelse 90 dage efter resektion

(Standardværdi 95 %)

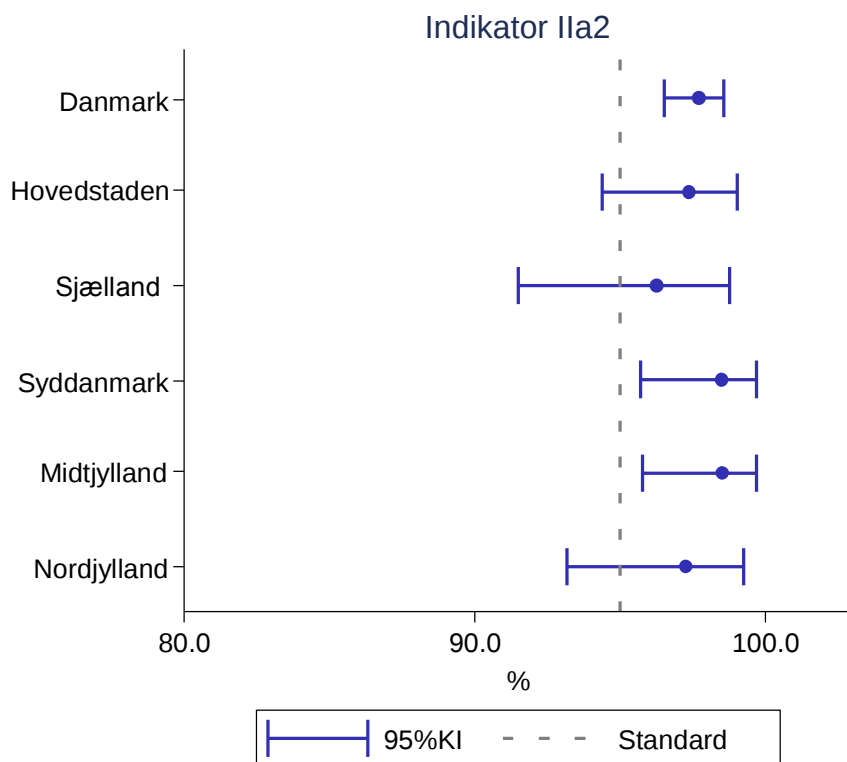
Tabel 3.2.5: Resultater for Indikator IIa2 for hele landet og efter behandlende afdeling

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	ja	895 / 916	0 (0)	97.7 (96.5-98.6)	96.3	96.8	96.7	96.9
Rigshospitalet	ja	257 / 263	0 (0)	97.7 (95.1-99.2)	97.3	96.1	97.5	96.6
Odense	ja	293 / 301	0 (0)	97.3 (94.8-98.8)	95.1	96.1	97.3	98.1
Aarhus	ja	203 / 206	0 (0)	98.5 (95.8-99.7)	97.7	97.5	95.4	95.6
Aalborg	ja	142 / 146	0 (0)	97.3 (93.1-99.2)	95.1	98.4	95.1	97.2

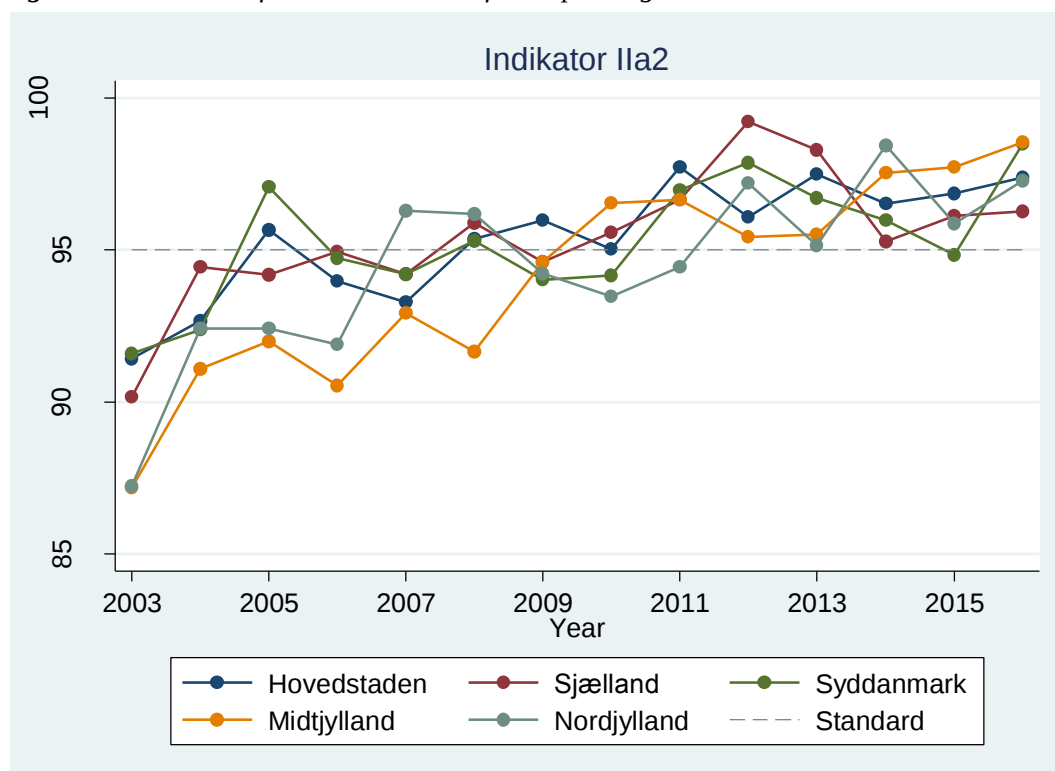
Tabel 3.2.6: Resultater for indikator IIa2, for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	ja	895 / 916	0 (0)	97.7 (96.5-98.6)	96.3	96.8	96.7	96.9
Hovedstaden	ja	223 / 229	0 (0)	97.4 (94.4-99.0)	96.9	96.5	97.5	96.1
Sjælland	ja	129 / 134	0 (0)	96.3 (91.5-98.8)	96.1	95.3	98.3	99.2
Syddanmark	ja	198 / 201	0 (0)	98.5 (95.7-99.7)	94.8	96.0	96.7	97.9
Midtjylland	ja	202 / 205	0 (0)	98.5 (95.8-99.7)	97.7	97.5	95.5	95.4
Nordjylland	ja	143 / 147	0 (0)	97.3 (93.2-99.3)	95.9	98.4	95.1	97.2

Figur 3.2.7: Resultater for indikator IIa2 for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.2.8: Trenden for indikator Ila2 efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 97,8% af patienterne overlever 90 dage efter resektion. Indikatorværdien er ligeledes opfyldt i alle regioner og på alle afdelinger. Datakompletheden for de ujusterede analyser er 100 %.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 96,9%; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Udredningsstadie har prognostisk betydning og kvinder har bedre prognose end mænd. Høj alder er forbundet med dårligere prognose.

Højere niveau af komorbiditet har ingen prognostisk betydning. Operationstype har statistisk signifikant indflydelse på prognosen. Der er ikke tegn på heterogenitet mellem regionerne.

Faglig klinisk kommentering

Denne indikator er som anført nyoprettet og har haft til formål at afdække eventuelle brister i behandlingskvaliteten i det sene postoperative forløb efter at patienterne har forladt den behandlende thoraxkirurgiske afdeling. Som helhed ses at mortaliteten i de 2 efterfølgende måneder efter den første postoperative måned er af samme størrelsesorden som mortaliteten indenfor den første postoperative måned, på 1- 2%.

Det er glædeligt, at der ikke er indtryk af forskelle mellem regioner.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

Indikator IIb: Overlevelse 1 år efter operation

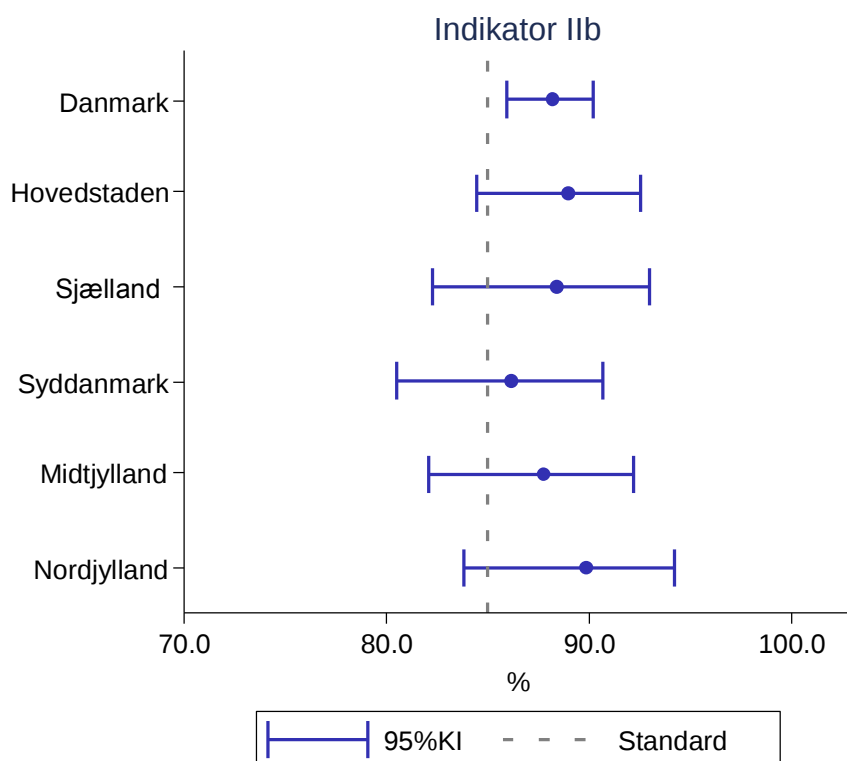
(Standardværdi 85%)

Tabel 3.2.9: Resultater for indikator IIb for hele landet og efter behandlende afdeling

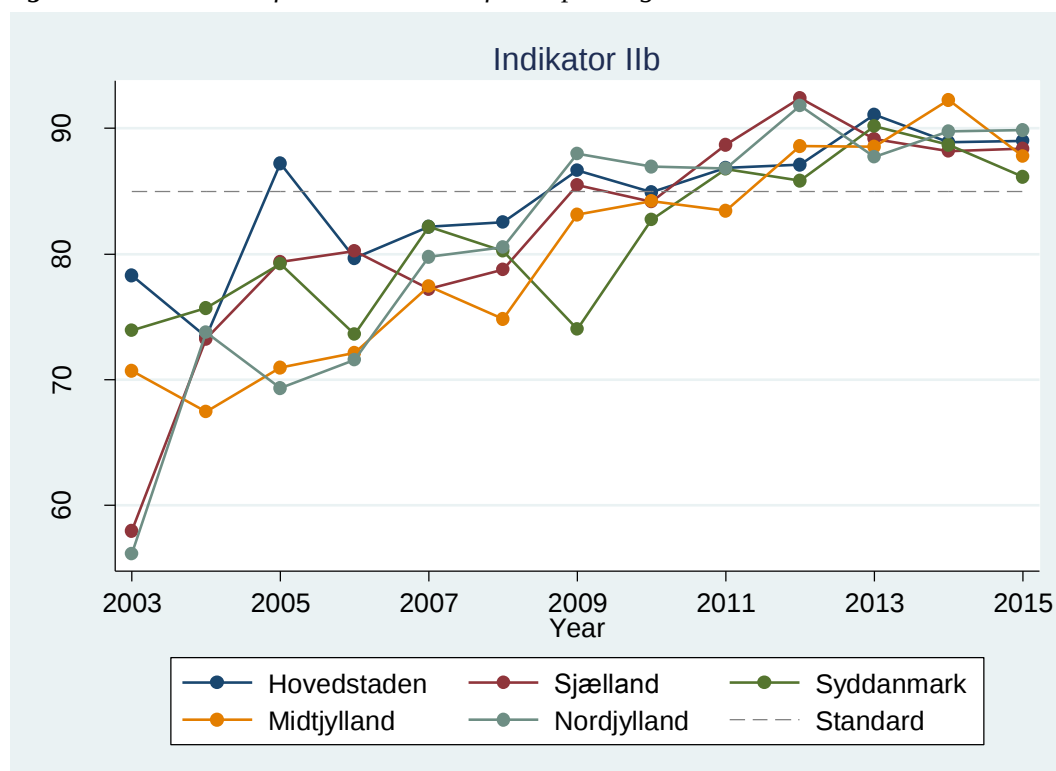
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2015	2014	Tidligere år		
						2013	2012	2011
Danmark	ja	822 / 932	0 (0)	88.2 (86.0-90.2)	89.7	89.5	88.6	86.3
Rigshospitalet	ja	266 / 299	0 (0)	89.0 (84.9-92.3)	88.8	91.3	88.5	86.8
Odense	ja	265 / 305	0 (0)	86.9 (82.6-90.5)	88.7	89.5	87.2	88.0
Aarhus	ja	161 / 182	0 (0)	88.5 (82.9-92.7)	92.1	88.3	88.8	82.5
Aalborg	ja	130 / 146	0 (0)	89.0 (82.8-93.6)	89.6	87.7	91.8	86.7

Tabel 3.2.10: Resultater for indikator IIb, for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2015	2014	Tidligere år		
						2013	2012	2011
Danmark	ja	822 / 932	0 (0)	88.2 (86.0-90.2)	89.7	89.5	88.6	86.3
Hovedstaden	ja	226 / 254	0 (0)	89.0 (84.5-92.5)	88.9	91.1	87.1	86.8
Sjælland	ja	137 / 155	0 (0)	88.4 (82.3-93.0)	88.2	89.2	92.4	88.7
Syddanmark	ja	168 / 195	0 (0)	86.2 (80.5-90.7)	88.7	90.2	85.9	86.8
Midtjylland	ja	158 / 180	0 (0)	87.8 (82.1-92.2)	92.2	88.5	88.6	83.4
Nordjylland	ja	133 / 148	0 (0)	89.9 (83.8-94.2)	89.8	87.7	91.8	86.8

Figur 3.2.11: Resultater for indikator IIb for hele landet og efter bopælsregion

Figur 3.2.12: Trenden for indikator IIb efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 88,2% af patienterne overlever 1 år efter operation.

Indikatorværdien er ligeledes opfyldt i alle regioner og på alle afdelinger

Datakomplethed for de ujusterede analyser er 100 %.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2013-2015):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 93,7%; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Udredningsstadiet har prognostisk betydning og kvinder har bedre prognose end mænd. Høj alder er forbundet med dårligere prognose. Højt niveau af komorbiditet har overraskende nok ikke prognostisk betydning.

Der er ingen statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne.

Faglig klinisk kommentering

Standardværdien blev for 2 år siden opjusteret til 85 %. Dette niveau er opfyldt af alle regioner, og der er ikke tegn på forskel mellem regioner. 9 ud af 10 opererede patienter er i live 1 år efter kirurgi, hvilket har været gældende for de seneste 3 år. Man kan bemærke sig, at niveauet af komorbiditet ikke har betydning for 1-års overlevelsen efter operation, hvilket ellers var gældende i henhold til sidste års indikatorrapport.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

Indikator IIc: Overlevelse 2 år efter operation

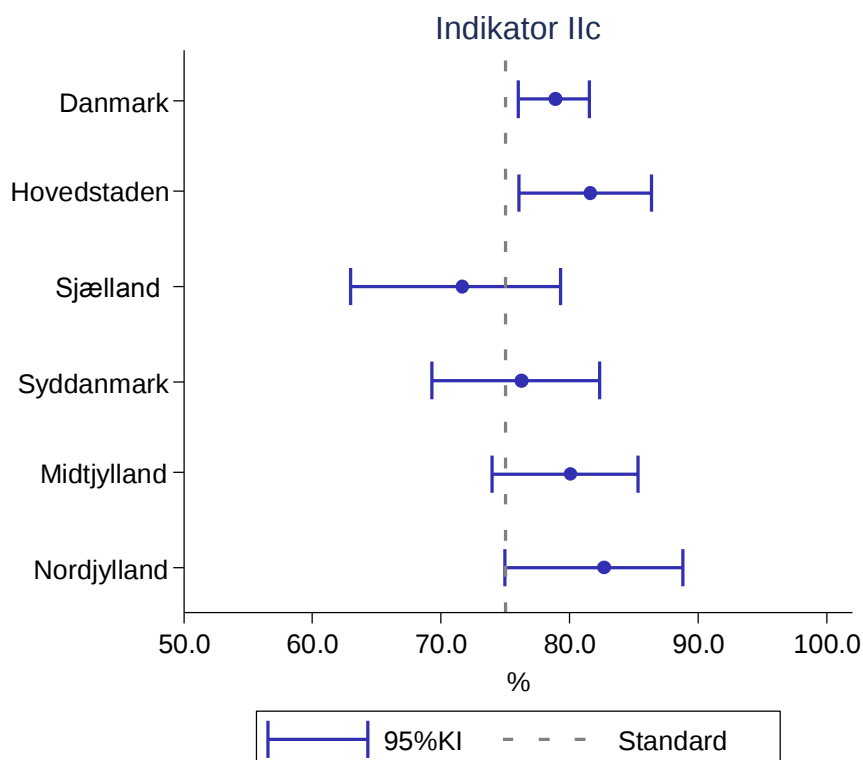
(Standardværdi 75 %)

Tabel 3.2.13: Resultater for indikator IIc for hele landet og efter behandlende afdelinger

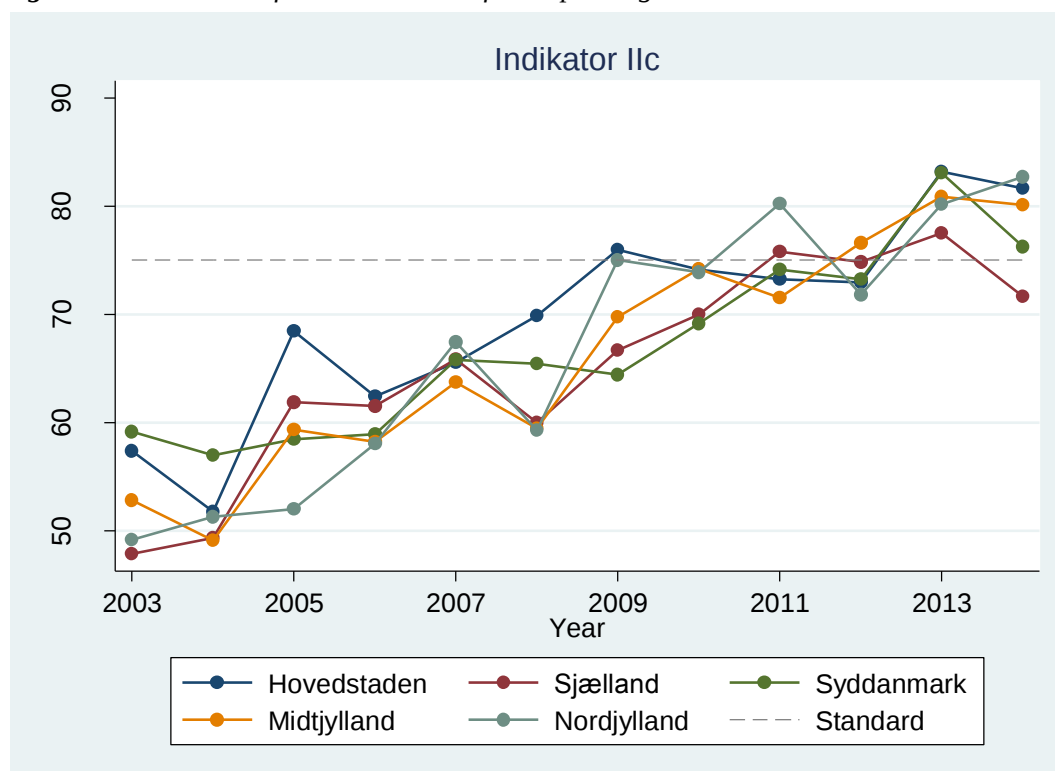
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2014	2013	Tidligere år		
					2012	2011	2010	
Danmark	ja	687 / 871	0 (0)	78.9 (76.0-81.5)	81.4	74.0	74.2	72.5
Rigshospitalet	ja	232 / 286	0 (0)	81.1 (76.1-85.5)	81.8	75.3	74.0	72.9
Odense	nej	189 / 257	0 (0)	73.5 (67.7-78.8)	82.4	71.5	74.8	70.3
Aarhus	ja	163 / 203	0 (0)	80.3 (74.1-85.5)	79.9	76.5	69.8	72.6
Aalborg	ja	103 / 125	0 (0)	82.4 (74.6-88.6)	80.2	72.7	81.1	74.7

Tabel 3.2.14: Resultater for indikator IIc, for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2014	2013	Tidligere år		
					2012	2011	2010	
Danmark	ja	687 / 871	0 (0)	78.9 (76.0-81.5)	81.4	74.0	74.2	72.5
Hovedstaden	ja	191 / 234	0 (0)	81.6 (76.1-86.4)	83.2	73.0	73.2	74.1
Sjælland	nej	91 / 127	0 (0)	71.7 (63.0-79.3)	77.5	74.8	75.8	70.0
Syddanmark	ja	135 / 177	0 (0)	76.3 (69.3-82.3)	83.1	73.2	74.1	69.1
Midtjylland	ja	165 / 206	0 (0)	80.1 (74.0-85.3)	80.9	76.6	71.5	74.2
Nordjylland	ja	105 / 127	0 (0)	82.7 (75.0-88.8)	80.2	71.8	80.2	73.9

Figur 3.2.15: Resultater for indikator IIc for hele landet og efter bopælsregion

Figur 3.2.16: Trenden for indikator IIc efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 78,9% af patienterne overlever 2 år efter operation.

Indikatorværdien er opfyldt i alle regioner med undtagelse af Sjælland. Indikatorværdien er opfyldt på alle afdelinger med undtagelse af Odense. Datakompletheden for de ujusterede analyser er 100 %.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2012-2014):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 95,9%; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Udredningsstadie har prognostisk betydning, og kvinder har bedre prognose end mænd. Høj alder er forbundet med dårligere prognose. Højt niveau af komorbiditet er forbundet med dårligere prognose. Der er ingen statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne.

Faglig klinisk kommentering

Standardværdien blev for 2 år siden opjusteret til 75%, som i år er opfyldt for samtlige regioner fraset den behandlende afdeling i Odense og for patienter fra Sjælland. De justerede analyser er dog uden tegn på sikker forskel mellem regioner.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

Indikator IId: Overlevelse 5 år efter operation

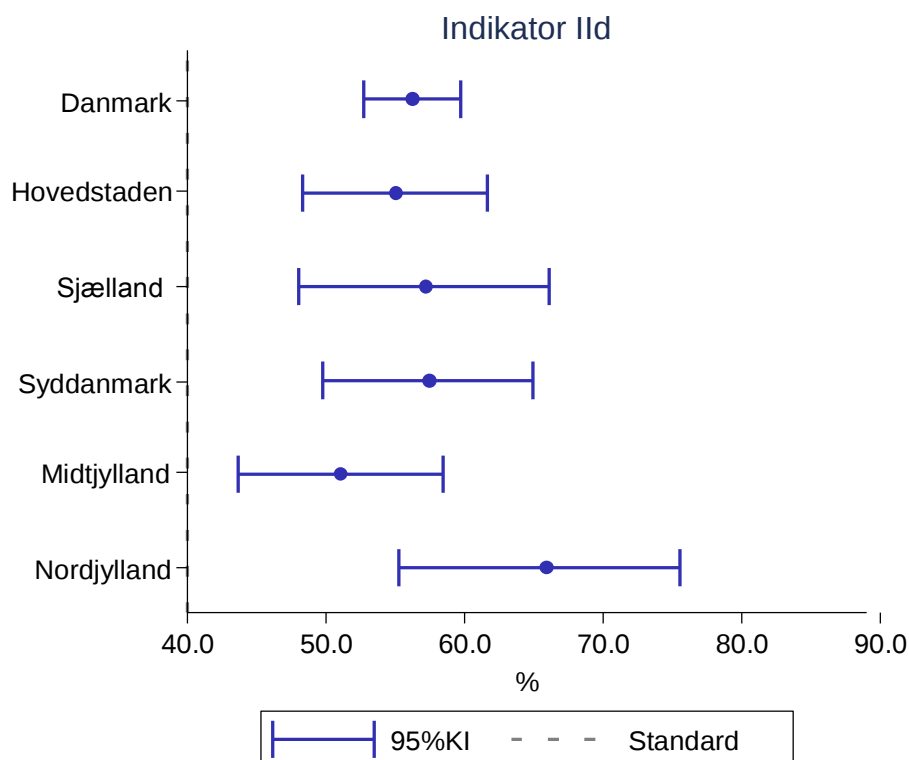
(Standardværdi 40 %)

Tabel 3.2.17: Resultater for indikator IId for hele landet og efter behandlende afdelinger

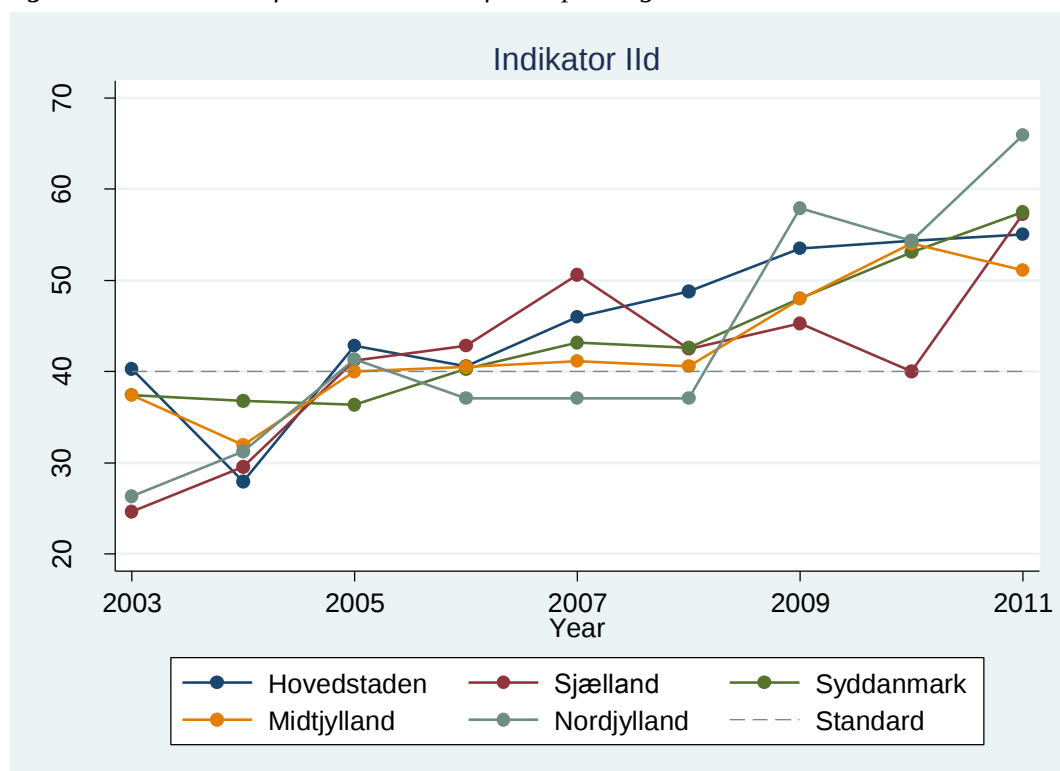
Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2011	2010	Tidligere år		
						2009	2008	2007
Danmark	ja	451 / 802	0 (0)	56.2 (52.7-59.7)	51.9	50.3	42.7	43.3
Rigshospitalet	ja	165 / 295	0 (0)	55.9 (50.1-61.7)	49.6	51.9	45.9	47.1
Odense	ja	142 / 258	0 (0)	55.0 (48.7-61.2)	52.3	47.1	43.2	42.9
Aarhus	ja	84 / 159	0 (0)	52.8 (44.8-60.8)	54.2	46.1	40.6	40.3
Aalborg	ja	60 / 90	0 (0)	66.7 (55.9-76.3)	54.9	59.6	36.5	38.5

Tabel 3.2.18: Resultater for indikator IId for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2011	2010	Tidligere år		
						2009	2008	2007
Danmark	ja	451 / 802	0 (0)	56.2 (52.7-59.7)	51.9	50.3	42.7	43.3
Hovedstaden	ja	125 / 227	0 (0)	55.1 (48.3-61.7)	54.3	53.5	48.8	46.0
Sjælland	ja	71 / 124	0 (0)	57.3 (48.1-66.1)	40.0	45.3	42.5	50.6
Syddanmark	ja	100 / 174	0 (0)	57.5 (49.8-64.9)	53.1	48.0	42.6	43.2
Midtjylland	ja	95 / 186	0 (0)	51.1 (43.7-58.5)	54.1	48.0	40.6	41.2
Nordjylland	ja	60 / 91	0 (0)	65.9 (55.3-75.5)	54.3	57.9	37.0	37.1

Figur 3.2.19: Resultater for indikator IId for hele landet og efter bopælsregion

Figur 3.2.20: Trenden for indikator IId efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 56,2% af patienterne overlever 5 år efter operation.

Indikatorværdien er ligeledes opfyldt i alle regioner og på alle afdelinger. Datakomplethed for de ujusterede analyser er 100 %. Der er meget lidt spredning på regionsniveau, med undtagelse af Region Nordjylland som ligger højere sammenlignet med de øvrige regioner. Der skal dog tages højde for et lavere antal operationer i Region Nordjylland i perioden.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2009-2011):

Datakompletheden for den statistiske analyse er på 89%; bortfaldet skyldes først og fremmest manglende oplysninger om stadie og patologi.

Udredningsstadie har prognostisk betydning, og kvinder har bedre prognose end mænd. Højt niveau af komorbiditet og høj alder er forbundet med dårligere prognose. Mindre invasiv operationstype er forbundet med bedre prognose. Der er ikke statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne. Der ses signifikant stigende indikatoropfyldelse over tid.

Faglig klinisk kommentering

Der er for 5-års overlevelsen efter kirurgi i henhold til de justerede analyser statistisk sikker forbedring at spore for de seneste år. De rå tal i tabellerne 3.2.17-18 viser da også for landet som helhed en betragtelig forbedring fra et niveau omkring 52 % til nu 56 %. I de justerede statistiske analyser er der over en 3-årig periode ikke holdepunkt for statistisk sikker forskel mellem regioner.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

3.3 Indikatorområde III: Samlet varighed til behandling

Indikatorerne kvantificerer i hvilken udstrækning samlet varighed fra påbegyndt diagnostisk pakkeforløb til påbegyndt behandling er overholdt (42 dage).

Indikatorsættets berettigelse ligger i at monitorere, hvorvidt varighederne i forbindelse med indsats for patientforløb med primær lungecancer med rimelighed kan anses for overholdt. Indikatorerne kvantificeres for forløb, hvor der er både primær udredning og efterfølgende behandlingsaktivitet. Derved udelades forløb for patienter, som på opgørelsestidspunktet er udredt uden senere registreret behandling (uanset døde eller fremdeles i live på opgørelsestidspunktet). Endvidere udelades patientforløb, hvor der foreligger data om behandling uden indberetning fra en primært udredende afdeling.

For alle indikatorer i dette indikatorsæt er standardværdien fastlagt til **85 %**.

Indikatorerne stratificeres og værdisættes overordnet efter regionstilhørsforhold for behandlende såvel som for udredende sygehus.

Faktorer af primær interesse for vurderinger af variation:

- Køn
- Alder ved aktivitet (udredning, henholdsvis specificeret behandling)
- Region, henholdsvis sygehus
- Tidspunkt for først registrerede aktivitet (udredning, henholdsvis specificeret behandling)
- Komorbiditet estimeret ved Charlson index

I justeringen for alder anvendes alder i dekader, og der skales ved at sætte alder 68 år (sv.t. gennemsnitlig diagnosealder i hele patientpopulationen) lig 0.

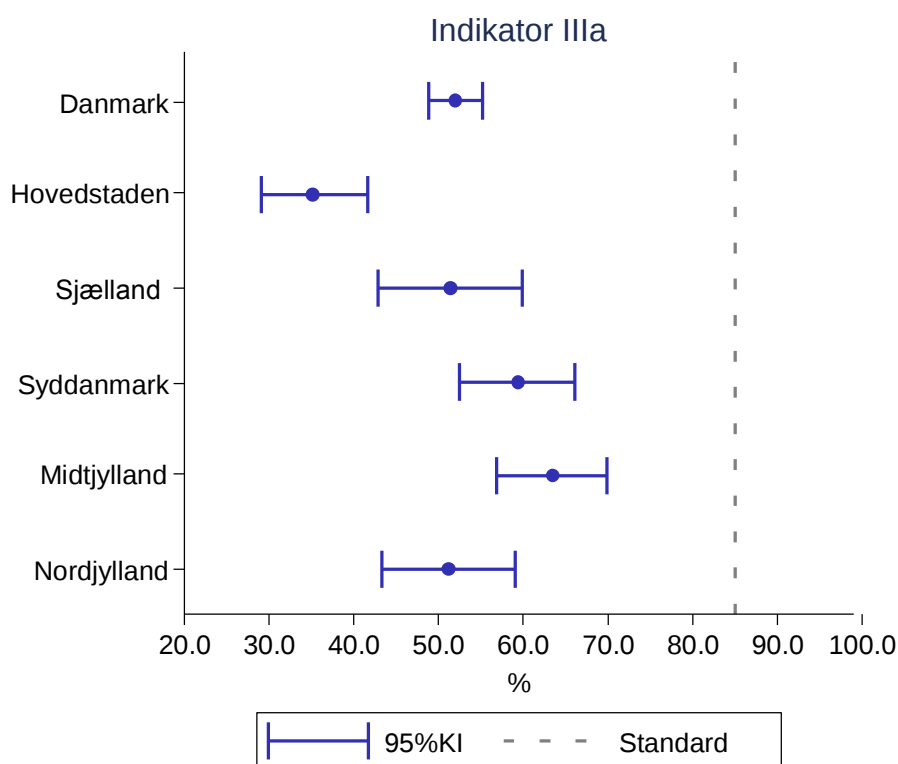
Der henvises til Appendiks 1 ”Statistisk analyse af hver enkelt indikator” hvad angår de detaljerede resultater af den statistiske analyse.

Indikator IIIa: Samlet varighed til operation efter bopælsregion
(Standardværdi 85%)

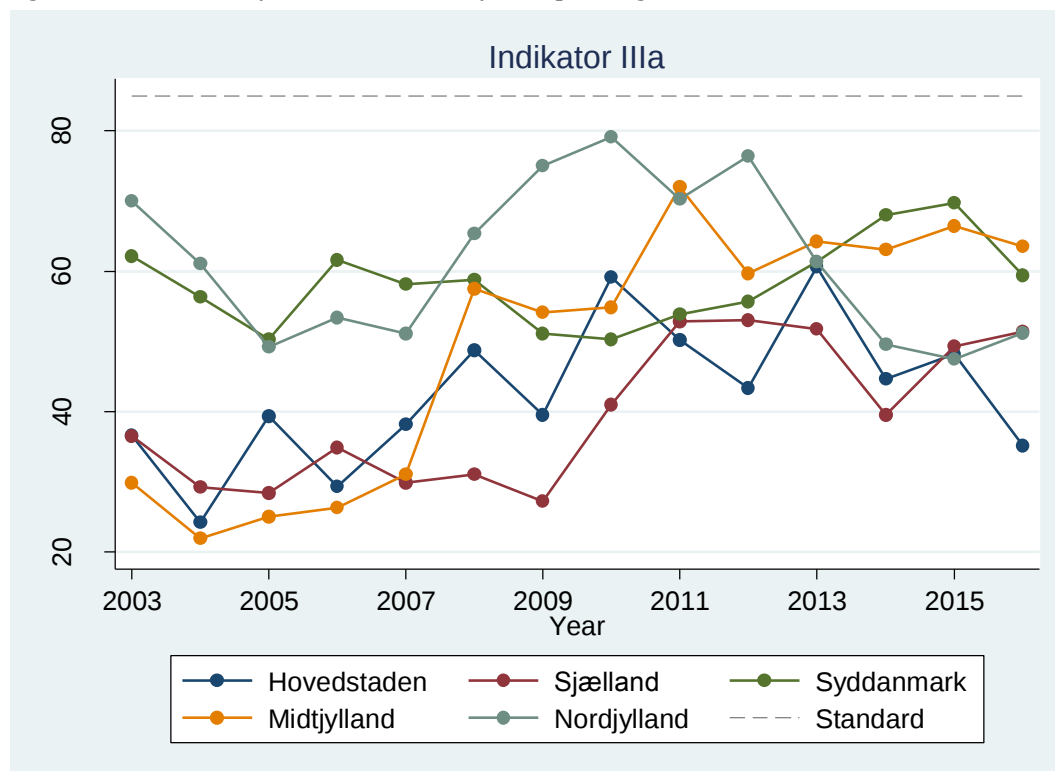
Tabel 3.3.1: Resultater for indikator IIIa for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	508 / 976	22 (2)	52.0 (48.9-55.2)	56.5	53.8	60.4	55.6
Hovedstaden	nej	82 / 233	7 (3)	35.2 (29.1-41.7)	48.2	44.7	60.6	43.4
Sjælland	nej	73 / 142	3 (2)	51.4 (42.9-59.9)	49.3	39.5	51.7	53.1
Syddanmark	nej	126 / 212	3 (1)	59.4 (52.5-66.1)	69.7	68.0	61.3	55.7
Midtjylland	nej	143 / 225	7 (3)	63.6 (56.9-69.8)	66.5	63.1	64.2	59.7
Nordjylland	nej	84 / 164	2 (1)	51.2 (43.3-59.1)	47.5	49.6	61.3	76.4

Figur 3.3.2: Resultater for indikator IIIa for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.3.3: Trenden for indikator IIIa efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er ikke opfyldt på landsplan, og ingen af regionerne opfylder indikatoren. Datakompletheden er på 98 % opgjort ud fra bopælsregion.

Faglig klinisk kommentering

Indenfor de seneste 5 år har ingen region kunne opfylde denne indikator.

Det vil være relevant, at analysere data i DLCR for den overlevelsesmæssige betydning af længere tid mellem udredningsstart og operation. Det må dog samtidig siges, at uanset udfald af en sådan analyse er det en stor psykisk belastning at være i et langvarigt udredningsforløb og derefter at vente lang tid på selve behandlingen.

Anbefalinger til Indikatorer

For nærværende ingen ændring, men udfaldet af en analyse som ovenfor skitseret kunne eventuelt få betydning for fremtidige anbefalinger vedrørende denne indikator.

Indikator IIIa1: Samlet varighed til operation – efter behandlende sygehus
(Standardværdi 85%)

Tabel 3.3.4: Resultater for indikator IIIa1 for hele landet og efter behandlende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	508 / 976	22 (2)	52.0 (48.9-55.2)	56.5	53.8	60.4	55.6
Rigshospitalet	nej	102 / 270	9 (3)	37.8 (32.0-43.9)	50.5	44.6	60.6	42.8
Odense	nej	179 / 317	4 (1)	56.5 (50.8-62.0)	60.5	58.7	57.4	58.0
Aarhus	nej	143 / 226	7 (3)	63.3 (56.6-69.6)	66.3	63.0	64.0	59.9
Aalborg	nej	84 / 163	2 (1)	51.5 (43.6-59.4)	47.5	49.6	61.3	76.4

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og for alle sygehuse.
Datakompletheden efter behandlende sygehus er på 97 %.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 96,2 % for den statistiske analyse; datamanglen skyldes først og fremmest manglende stadietinformation.

For de prognostiske faktorer findes ingen statistisk signifikant effekt. Der er heterogenitet mellem afdelinger. Aarhus og Odense er sammenlignet med Rigshospitalet statistisk signifikant bedre til at opfylde indikatoren. Der ses signifikant faldende indikatoropfyldelse over tid.

Faglig klinisk kommentering

Indenfor de seneste 5 år har ingen af de behandlende afdelinger kunne opfylde denne indikator, og faktisk er der statistisk signifikant faldende indikatoropfyldelse over tid. Der er dog i henhold til de justerede analyser tegn på signifikant forskel mellem afdelinger.

Anbefalinger til Indikatorer

For nærværende ingen ændring.

Indikator IIIa2: Samlet varighed til operation – efter udredende sygehus
(Standardværdi 85%)

Tabel 3.3.5: Resultater for indikator IIIa2 for hele landet og efter udredende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	508 / 976	22 (2)	52.0 (48.9-55.2)	56.5	53.8	60.4	55.6
Hovedstaden	nej	83 / 234	7 (3)	35.5 (29.3-42.0)	48.4	44.9	60.8	43.2
Sjælland	nej	72 / 141	3 (2)	51.1 (42.5-59.6)	49.3	39.0	52.2	53.5
Syddanmark	nej	129 / 214	3 (1)	60.3 (53.4-66.9)	70.1	67.6	60.6	55.2
Midtjylland	nej	140 / 224	7 (3)	62.5 (55.8-68.9)	66.1	63.5	64.4	60.0
Nordjylland	nej	84 / 163	2 (1)	51.5 (43.6-59.4)	47.2	49.2	61.3	77.3
Hovedstaden	nej	83 / 234	7 (3)	35.5 (29.3-42.0)	48.4	44.9	60.8	43.2
Bispebjerg	nej	39 / 106	2 (2)	36.8 (27.6-46.7)	37.5	45.9	59.8	44.3
Gentofte	nej	44 / 128	5 (4)	34.4 (26.2-43.3)	57.5	44.0	61.9	42.1
Sjælland	nej	72 / 141	3 (2)	51.1 (42.5-59.6)	49.3	39.0	52.2	53.5
Næstved	nej	38 / 64	1 (2)	59.4 (46.4-71.5)	66.2	45.3	52.7	49.3
Roskilde	nej	34 / 77	2 (3)	44.2 (32.8-55.9)	32.4	32.2	51.7	59.3
Syddanmark	nej	129 / 214	3 (1)	60.3 (53.4-66.9)	70.1	67.6	60.6	55.2
Odense	nej	45 / 77	1 (1)	58.4 (46.6-69.6)	69.6	70.6	68.7	51.9
Sønderborg	nej	18 / 40	0 (0)	45.0 (29.3-61.5)	55.2	70.6	59.5	47.6
Vejle	nej	66 / 97	2 (2)	68.0 (57.8-77.1)	75.3	64.9	54.8	61.5
Midtjylland	nej	140 / 224	7 (3)	62.5 (55.8-68.9)	66.1	63.5	64.4	60.0
Aarhus	nej	57 / 85	1 (1)	67.1 (56.0-76.9)	77.8	80.8	77.6	64.8
Holstebro	nej	35 / 62	3 (5)	56.5 (43.3-69.0)	52.4	52.8	52.5	40.6
Randers	nej	18 / 31	2 (6)	58.1 (39.1-75.5)	63.3	55.2	56.0	59.5
Silkeborg	nej	14 / 24	1 (4)	58.3 (36.6-77.9)	63.2	40.0	86.7	63.6
Skive	nej	16 / 22	0 (0)	72.7 (49.8-89.3)	65.2	56.0	44.4	69.0
Nordjylland	nej	84 / 163	2 (1)	51.5 (43.6-59.4)	47.2	49.2	61.3	77.3
Aalborg	nej	84 / 163	2 (1)	51.5 (43.6-59.4)	47.2	49.2	61.3	77.3

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og for alle sygehuse.
Datakompletheden efter udredende sygehus er på 97 %.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 96,2 % for den statistiske analyse; datamanglen skyldes først og fremmest manglende stadielinformation.

For de prognostiske faktorer findes ingen statistisk signifikant effekt. Der er heterogenitet mellem afdelinger. Syddanmark og Midtjylland er sammenlignet med Hovedstaden statistisk signifikant bedre til at opfylde indikatoren.

Faglig klinisk kommentering

Indenfor de seneste 5 år har kun én udredende afdeling i ét enkelt år kunne opfylde denne indikator. Selvom ingen udredende afdeling altså opfylder denne indikator, så er der dog i henhold til de justerede analyser statistisk signifikant forskel mellem afdelinger.

Anbefalinger til Indikatorer

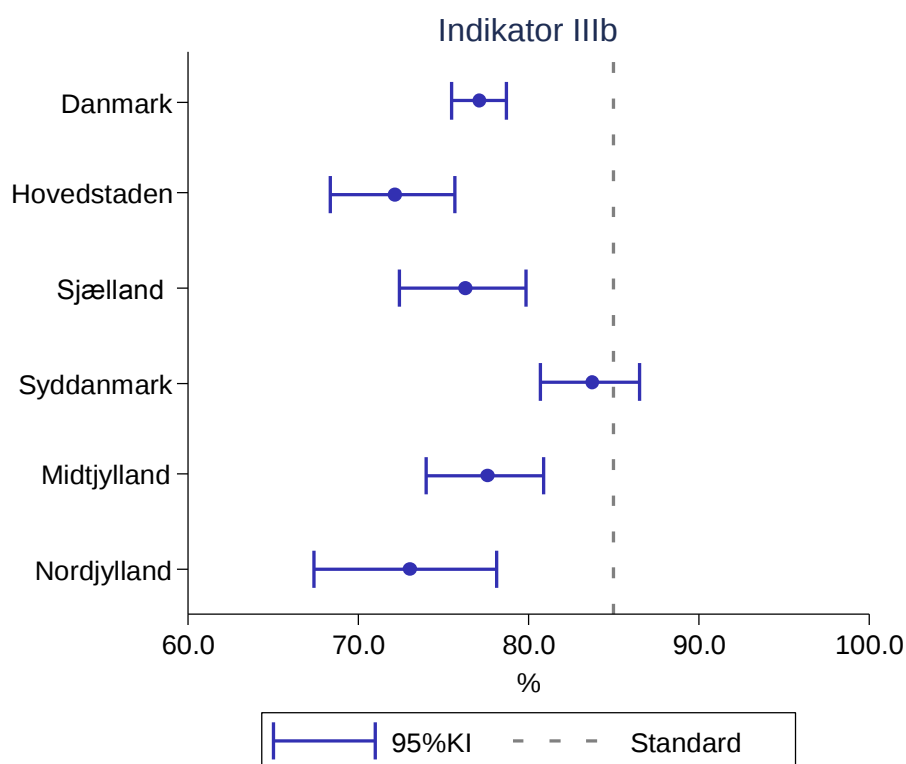
For nærværende ingen ændring.

Indikator IIIb: Samlet varighed til onkologisk behandling
(Standardværdi 85%)

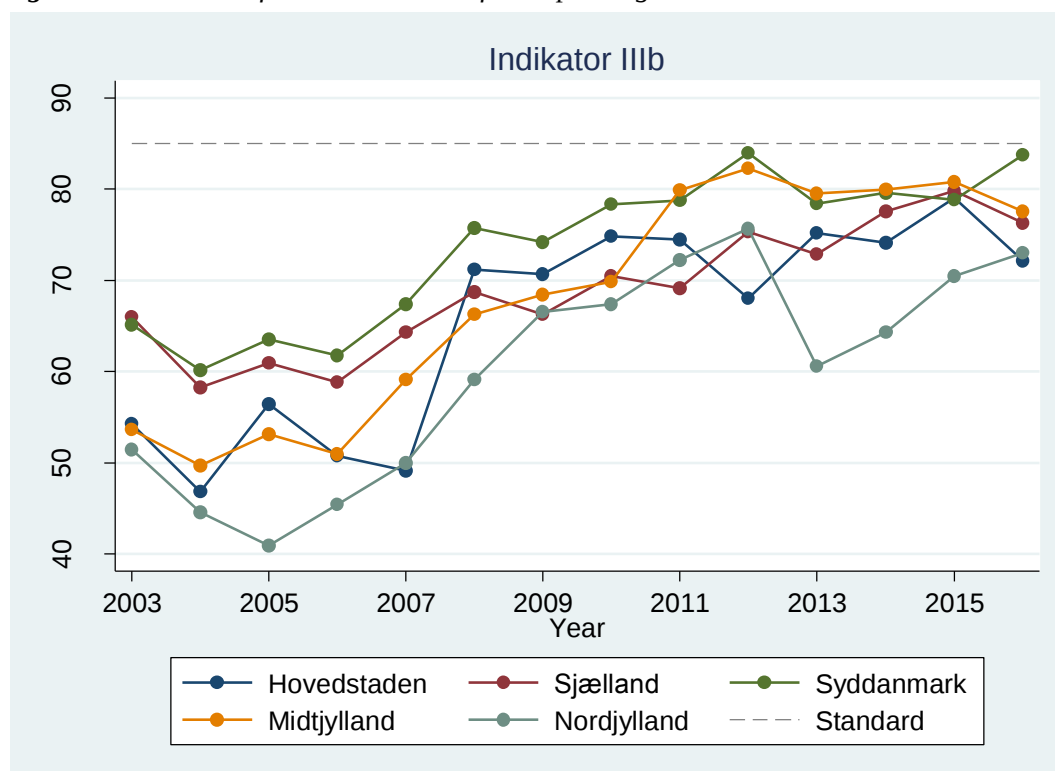
Tabel 3.3.6: Resultater for indikator IIIb for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				2016	2015	2014	2013	2012
Danmark	nej	2044 / 2650	1 (0)	77.1 (75.5-78.7)	78.7	76.4	75.0	77.1
Hovedstaden	nej	435 / 603	1 (0)	72.1 (68.4-75.7)	79.1	74.1	75.1	68.1
Sjælland	nej	402 / 527	0 (0)	76.3 (72.4-79.9)	79.8	77.6	72.8	75.3
Syddanmark	nej	547 / 653	0 (0)	83.8 (80.7-86.5)	78.8	79.6	78.4	84.0
Midtjylland	nej	457 / 589	0 (0)	77.6 (74.0-80.9)	80.8	80.0	79.5	82.2
Nordjylland	nej	203 / 278	0 (0)	73.0 (67.4-78.1)	70.5	64.3	60.6	75.7

Figur 3.3.7: Resultater for indikator IIIb for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.3.8: Trenden for indikator IIIb efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er ikke opfyldt på landsplan, og ingen af regionerne opfylder indikatoren. Datakompletheden er på 100 % opgjort ud fra bopælsregion.

Faglig klinisk kommentering

De opnåede resultater er generelt meget tættere på standardværdien, end det er tilfældet for den kirurgiske behandling og med langt mindre forskel mellem regioner.

Årsag til at standardværdien ikke kan overholdes vurderes overvejende at ligge i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til Patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og CT-vejledte biopsier samt manglende ambulant kapacitet - afhængig af lokale forhold.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

Indikator IIIb1: Samlet varighed til onkologisk behandling – efter behandlende sygehus
(Standardværdi 85%)

Tabel 3.3.9: Resultater for Indikator IIIb1 for hele landet og efter behandlende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	2044 / 2650	1 (0)	77.1 (75.5-78.7)	78.7	76.4	75.0	77.1
Hovedstaden	nej	479 / 663	1 (0)	72.2 (68.7-75.6)	78.4	73.4	74.3	67.4
Sjælland	nej	344 / 436	0 (0)	78.9 (74.8-82.6)	82.1	82.7	76.9	80.9
Syddanmark	nej	575 / 699	0 (0)	82.3 (79.2-85.0)	78.8	78.0	77.4	82.3
Midtjylland	nej	444 / 587	0 (0)	75.6 (72.0-79.1)	78.8	78.5	77.7	81.9
Nordjylland	nej	202 / 265	0 (0)	76.2 (70.6-81.2)	73.3	66.4	62.7	76.6
Hovedstaden	nej	479 / 663	1 (0)	72.2 (68.7-75.6)	78.4	73.4	74.3	67.4
Herlev	nej	202 / 265	1 (0)	76.2 (70.6-81.2)	81.1	78.6	80.1	75.7
Hillerød	nej	57 / 82	0 (0)	69.5 (58.4-79.2)	86.5	85.2	89.6	85.3
Rigshospitalet	nej	220 / 316	0 (0)	69.6 (64.2-74.6)	73.9	66.8	66.5	54.4
Sjælland	nej	344 / 436	0 (0)	78.9 (74.8-82.6)	82.1	82.7	76.9	80.9
Næstved	nej	195 / 253	0 (0)	77.1 (71.4-82.1)	80.9	83.8	79.7	77.3
Roskilde	nej	149 / 183	0 (0)	81.4 (75.0-86.8)	84.0	81.3	72.7	85.4
Syddanmark	nej	575 / 699	0 (0)	82.3 (79.2-85.0)	78.8	78.0	77.4	82.3
Odense	nej	319 / 414	0 (0)	77.1 (72.7-81.0)	75.1	72.0	75.3	76.8
Sønderborg	nej	36 / 44	0 (0)	81.8 (67.3-91.8)	74.5	85.2	86.4	100.0
Vejle	ja	220 / 241	0 (0)	91.3 (87.0-94.5)	85.5	87.9	79.7	89.1
Midtjylland	nej	444 / 587	0 (0)	75.6 (72.0-79.1)	78.8	78.5	77.7	81.9
Herning	ja	97 / 110	0 (0)	88.2 (80.6-93.6)	90.3	83.2	93.1	95.9
Aarhus	nej	347 / 477	0 (0)	72.7 (68.5-76.7)	76.1	77.6	74.2	79.5
Nordjylland	nej	202 / 265	0 (0)	76.2 (70.6-81.2)	73.3	66.4	62.7	76.6
Aalborg	nej	202 / 265	0 (0)	76.2 (70.6-81.2)	73.3	66.4	62.7	76.6

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og ingen af regionerne opfylder indikatoren. På sygehusniveau ligger Hillerød, Vejle og Herning over standardværdien. Datakompletheden er på 99 % opgjort efter behandlende sygehus.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 93 % for den statistiske analyse; datamanglen skyldes først og fremmest manglende stadieninformation.

Høj alder er forbundet med statistisk signifikant reduceret sandsynlighed for indikatoropfyldelse.

Stadie har en effekt som forventet, dvs. høj stadie er forbundet med større sandsynlighed for indikatoropfyldelse.

Højt niveau af komorbiditet er forbundet med væsentligt reduceret sandsynlighed for indikatoropfyldelse.

Der er statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne.

Sandsynlighed for at vente længere på onkologisk behandling er lavere for patienter udredt i Sjælland, Syddanmark og Midtjylland i forhold til Hovedstaden. Der ses signifikant stigende indikatoropfyldelse over tid.

Faglig klinisk kommentering

Kun 2 behandlende afdelinger har i 2016 opfyldt denne indikator, men flere er dog tæt ved. Alt i alt vurderes det, at det burde være muligt at opfylde denne indikator.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

Indikator IIIb2: Samlet varighed til onkologisk behandling – efter udredende sygehus
(Standardværdi 85%)

Tabel 3.3.10: Resultater for Indikator IIIb2, for hele landet og per udredende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	2044 / 2650	1 (0)	77.1 (75.5-78.7)	78.7	76.4	75.0	77.1
Hovedstaden	nej	434 / 602	1 (0)	72.1 (68.3-75.6)	79.0	73.9	74.8	68.0
Sjælland	nej	403 / 528	0 (0)	76.3 (72.5-79.9)	79.9	77.8	73.1	75.2
Syddanmark	nej	561 / 668	0 (0)	84.0 (81.0-86.7)	79.5	80.0	79.0	83.3
Midtjylland	nej	442 / 572	0 (0)	77.3 (73.6-80.6)	80.5	79.7	78.7	83.2
Nordjylland	nej	204 / 280	0 (0)	72.9 (67.2-78.0)	70.0	64.2	61.3	75.9
Hovedstaden	nej	434 / 602	1 (0)	72.1 (68.3-75.6)	79.0	73.9	74.8	68.0
Bispebjerg	nej	224 / 312	0 (0)	71.8 (66.5-76.7)	74.7	68.3	68.0	59.1
Gentofte	nej	210 / 290	1 (0)	72.4 (66.9-77.5)	83.7	80.0	82.3	78.1
Sjælland	nej	403 / 528	0 (0)	76.3 (72.5-79.9)	79.9	77.8	73.1	75.2
Næstved	nej	211 / 273	0 (0)	77.3 (71.9-82.1)	80.8	81.3	78.8	73.3
Roskilde	nej	192 / 255	0 (0)	75.3 (69.5-80.5)	78.9	74.5	67.0	77.1
Syddanmark	nej	561 / 668	0 (0)	84.0 (81.0-86.7)	79.5	80.0	79.0	83.3
Odense	ja	235 / 274	0 (0)	85.8 (81.1-89.7)	81.7	83.6	83.6	80.4
Sønderborg	nej	88 / 118	0 (0)	74.6 (65.7-82.1)	65.4	67.7	74.2	88.3
Vejle	ja	238 / 276	0 (0)	86.2 (81.6-90.1)	82.5	81.7	76.9	83.7
Midtjylland	nej	442 / 572	0 (0)	77.3 (73.6-80.6)	80.5	79.7	78.7	83.2
Aarhus	nej	173 / 225	0 (0)	76.9 (70.8-82.2)	84.1	83.8	78.6	83.3
Holstebro	nej	90 / 122	0 (0)	73.8 (65.0-81.3)	76.9	73.5	83.6	81.7
Randers	nej	92 / 117	0 (0)	78.6 (70.1-85.7)	83.5	77.5	88.2	85.0
Skive	nej	55 / 69	0 (0)	79.7 (68.3-88.4)	78.1	83.6	64.3	83.9
Silkeborg	nej	32 / 39	0 (0)	82.1 (66.5-92.5)	69.8	78.6	68.4	80.5
Nordjylland	nej	204 / 280	0 (0)	72.9 (67.2-78.0)	70.0	64.2	61.3	75.9
Aalborg	nej	204 / 280	0 (0)	72.9 (67.2-78.0)	70.0	64.2	61.3	75.9

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og for alle regioner. Dog opfylder afdelingerne Odense og Vejle indikatoren.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2014-2016):

De supplerende analyser viser samme resultater som for IIIb1 med undtagelse af længere ventetid til onkologisk behandling for patienter udredt i Nordjylland sammenlignet med Hovedstaden.

Faglig klinisk kommentering

Kun 2 behandlende afdelinger har i 2016 opfyldt denne indikator, men derudover er flere dog tæt ved.

Anbefalinger til Indikatorer

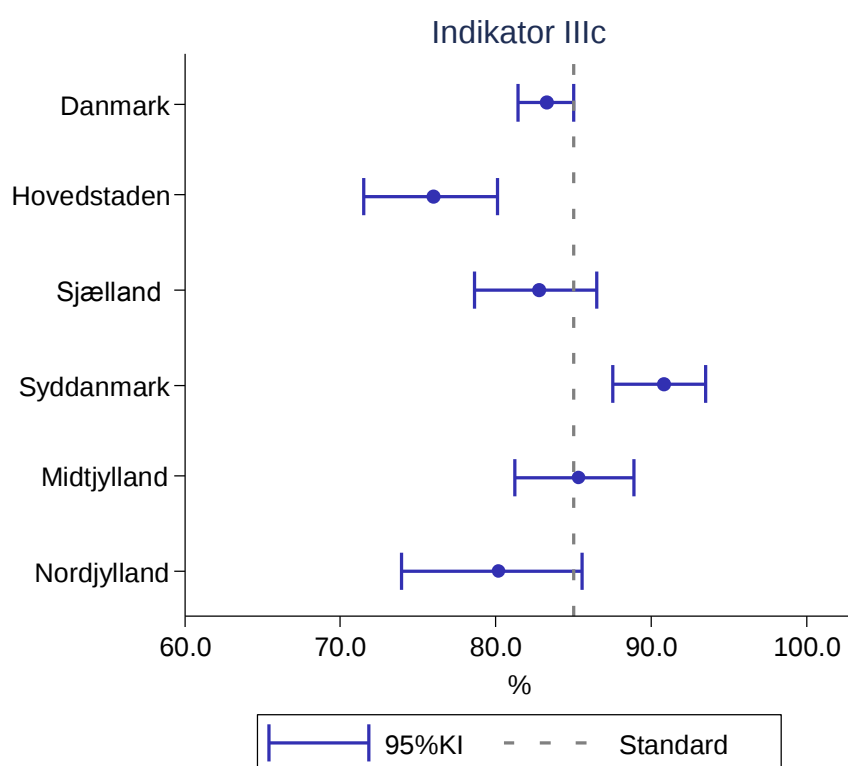
Indikatoren synes fortsat relevant og realistisk at nå.

Indikator IIIc: Samlet varighed til kemoterapi
(Standardværdi 85 %)

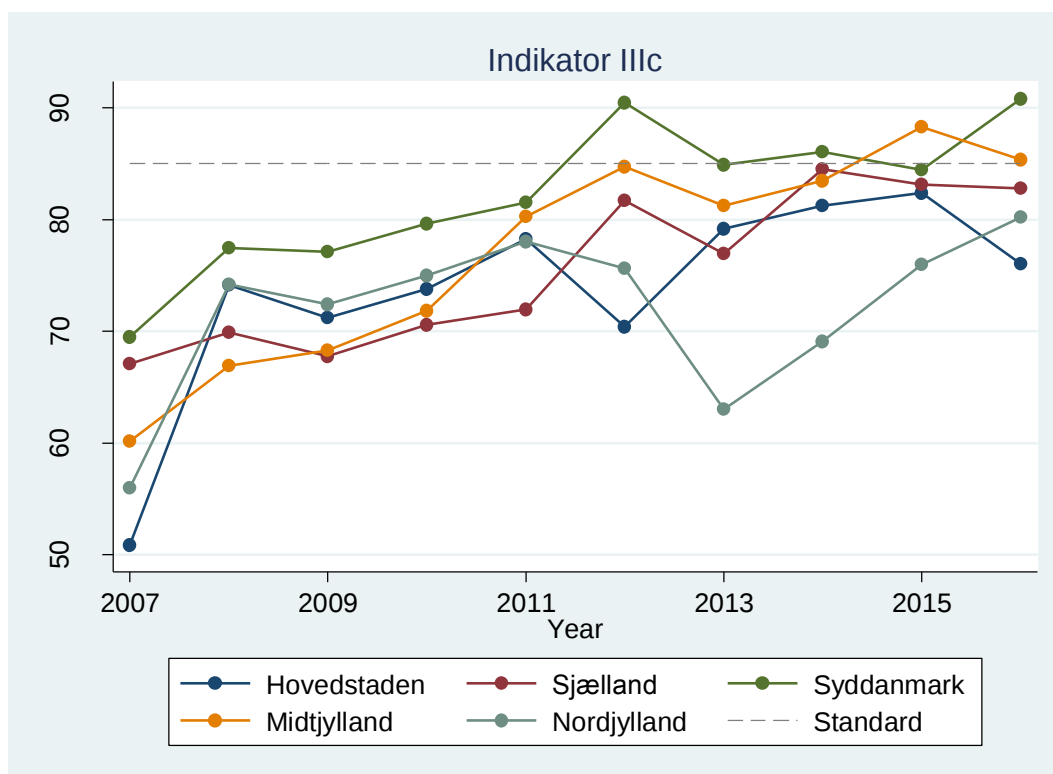
Tabel 3.3.11: Resultater for indikator IIIc for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				2016	2015	2014	2013	2012	
Danmark	nej	1434 / 1722	1 (0)	83.3 (81.4-85.0)	83.6	82.2	78.8	80.7	
Hovedstaden	nej	304 / 400	1 (0)	76.0 (71.5-80.1)	82.4	81.2	79.2	70.4	
Sjælland	nej	313 / 378	0 (0)	82.8 (78.6-86.5)	83.1	84.5	76.9	81.7	
Syddanmark	ja	356 / 392	0 (0)	90.8 (87.5-93.5)	84.4	86.1	84.9	90.4	
Midtjylland	ja	303 / 355	0 (0)	85.4 (81.2-88.9)	88.3	83.5	81.2	84.7	
Nordjylland	nej	158 / 197	0 (0)	80.2 (73.9-85.5)	75.9	69.1	63.0	75.6	

Figur 3.3.12: Resultater for indikator IIIc for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.3.13: Trenden for indikator IIIc efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og med undtagelse af Region Syddanmark og Midtjylland er ingen af de øvrige indikatorer over standardværdien. Datakompletheden er på 100 % opgjort ud fra bopælsregion.

Faglig klinisk kommentering

Samlet opfyldes indikatoren ikke om end man er ved at være tæt på. Der er i de justerede analyser ikke holdepunkt for bedre målopfyldelse over tid.

På regionsniveau opfyldes indikatoren for Region Syddanmark og Region Midtjylland, mens Hovedstaden ser ud til at have de største problemer ift målopfyldelsen.

Anbefalinger til Indikatorer

Indikatoren vurderes relevant og realistisk opnåelig i og med at nogle afdelinger/regioner viser, at det kan lade sig gøre.

Indikator IIIc1: Samlet varighed til kemoterapi – efter behandlende sygehus
(Standardværdi 85 %)

Tabel 3.3.14: Resultater for indikator IIIc1 for hele landet og efter behandlende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	1434 / 1722	1 (0)	83.3 (81.4-85.0)	83.6	82.2	78.8	80.7
Hovedstaden	nej	311 / 407	1 (0)	76.4 (72.0-80.5)	82.2	81.1	78.7	70.2
Sjælland	nej	305 / 369	0 (0)	82.7 (78.4-86.4)	83.4	84.7	77.4	83.0
Syddanmark	ja	368 / 404	0 (0)	91.1 (87.9-93.7)	85.2	86.5	85.5	89.7
Midtjylland	nej	293 / 346	0 (0)	84.7 (80.4-88.3)	87.7	83.1	80.1	84.6
Nordjylland	nej	157 / 196	0 (0)	80.1 (73.8-85.5)	75.9	68.8	63.5	76.2
Hovedstaden	nej	311 / 407	1 (0)	76.4 (72.0-80.5)	82.2	81.1	78.7	70.2
Herlev	nej	138 / 172	1 (1)	80.2 (73.5-85.9)	84.0	81.5	78.5	75.7
Hillerød	nej	57 / 82	0 (0)	69.5 (58.4-79.2)	86.5	85.2	89.6	85.3
Rigshospitalet	nej	116 / 153	0 (0)	75.8 (68.2-82.4)	78.5	79.0	74.6	55.6
Sjælland	nej	305 / 369	0 (0)	82.7 (78.4-86.4)	83.4	84.7	77.4	83.0
Næstved	nej	156 / 186	0 (0)	83.9 (77.8-88.8)	82.9	88.1	81.0	80.8
Roskilde	nej	149 / 183	0 (0)	81.4 (75.0-86.8)	84.0	81.3	72.7	85.4
Syddanmark	ja	368 / 404	0 (0)	91.1 (87.9-93.7)	85.2	86.5	85.5	89.7
Odense	ja	163 / 182	0 (0)	89.6 (84.2-93.6)	84.2	86.4	85.5	86.6
Sønderborg	nej	36 / 44	0 (0)	81.8 (67.3-91.8)	74.5	85.2	86.4	100.0
Vejle	ja	169 / 178	0 (0)	94.9 (90.6-97.7)	89.1	86.8	85.5	91.6
Midtjylland	nej	293 / 346	0 (0)	84.7 (80.4-88.3)	87.7	83.1	80.1	84.6
Herning	ja	97 / 110	0 (0)	88.2 (80.6-93.6)	90.3	83.2	93.1	95.9
Aarhus	nej	196 / 236	0 (0)	83.1 (77.6-87.6)	86.5	83.1	74.6	80.8
Nordjylland	nej	157 / 196	0 (0)	80.1 (73.8-85.5)	75.9	68.8	63.5	76.2
Aalborg	nej	157 / 196	0 (0)	80.1 (73.8-85.5)	75.9	68.8	63.5	76.2

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan. Datakompletheden er 100 % for den ujusterede analyse. På regionsniveau er det kun Syddanmark der opfylder indikatoren.

På sygehusniveau opfyldes indikatoren af Odense, Vejle og Herning.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opfølgelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 93,8 % for den statistiske analyse.

Stadie har en effekt som forventet, dvs. høj stadie har større sandsynlighed for indikatoropfyldelse. Lavere komorbiditet har lavere chance for indikatoropfyldelse.

Der er statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne. Sandsynlighed for at vente længere på kemoterapi er lavere for patienter behandlet i Sjælland, Syddanmark og Midtjylland sammenlignet med Hovedstaden.

Faglig klinisk kommentering

Standardværdien opfyldt for en række af de behandlende afdelinger, og selvom resultatet på landsplan er under standardværdien, så er resultaterne altså trods alt for en række afdelinger over standardværdien.

Anbefalinger til Indikatorer

Indikatoren vurderes relevant og realistisk opnåelig.

Indikator IIIc2: Samlet varighed til kemoterapi – efter udredende sygehus
(Standardværdi 85%)

Tabel 3.3.15: Resultater for indikator IIIc2 for hele landet og efter udredende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	1434 / 1722	1 (0)	83.3 (81.4-85.0)	83.6	82.2	78.8	80.7
Hovedstaden	nej	304 / 400	1 (0)	76.0 (71.5-80.1)	82.4	80.9	78.7	70.4
Sjælland	nej	313 / 378	0 (0)	82.8 (78.6-86.5)	83.1	84.9	77.4	81.6
Syddanmark	ja	366 / 401	0 (0)	91.3 (88.1-93.8)	85.2	86.4	85.7	90.0
Midtjylland	nej	292 / 344	0 (0)	84.9 (80.7-88.5)	87.9	83.2	79.8	84.9
Nordjylland	nej	159 / 199	0 (0)	79.9 (73.7-85.2)	75.5	68.8	63.9	75.9
Hovedstaden	nej	304 / 400	1 (0)	76.0 (71.5-80.1)	82.4	80.9	78.7	70.4
Bispebjerg	nej	147 / 190	0 (0)	77.4 (70.8-83.1)	78.5	78.7	74.2	61.2
Gentofte	nej	157 / 210	1 (0)	74.8 (68.3-80.5)	86.0	83.1	83.2	80.9
Sjælland	nej	313 / 378	0 (0)	82.8 (78.6-86.5)	83.1	84.9	77.4	81.6
Næstved	nej	161 / 192	0 (0)	83.9 (77.9-88.8)	84.1	88.1	81.2	80.8
Roskilde	nej	152 / 186	0 (0)	81.7 (75.4-87.0)	82.0	81.8	72.9	82.4
Syddanmark	ja	366 / 401	0 (0)	91.3 (88.1-93.8)	85.2	86.4	85.7	90.0
Odense	ja	138 / 147	0 (0)	93.9 (88.7-97.2)	86.3	89.6	86.5	88.5
Sønderborg	nej	62 / 78	0 (0)	79.5 (68.8-87.8)	70.0	78.7	85.7	90.7
Vejle	ja	166 / 176	0 (0)	94.3 (89.8-97.2)	89.5	86.8	85.1	90.9
Midtjylland	nej	292 / 344	0 (0)	84.9 (80.7-88.5)	87.9	83.2	79.8	84.9
Aarhus	ja	107 / 123	0 (0)	87.0 (79.7-92.4)	91.2	90.6	76.2	84.3
Holstebro	nej	64 / 80	0 (0)	80.0 (69.6-88.1)	83.8	74.5	85.4	85.2
Randers	nej	61 / 72	0 (0)	84.7 (74.3-92.1)	91.3	79.4	90.3	82.0
Silkeborg	ja	19 / 21	0 (0)	90.5 (69.6-98.8)	81.3	77.5	68.0	88.0
Skive	ja	41 / 48	0 (0)	85.4 (72.2-93.9)	84.8	91.4	69.1	88.6
Nordjylland	nej	159 / 199	0 (0)	79.9 (73.7-85.2)	75.5	68.8	63.9	75.9
Aalborg	nej	159 / 199	0 (0)	79.9 (73.7-85.2)	75.5	68.8	63.9	75.9

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan. Datakompletheden er 100 % for den ujusterede analyse. For regionerne opfyldes indikatoren kun af Syddanmark og ikke af øvrige regioner. På sygehusniveau opfylder Odense, Vejle, Aarhus, Skive og Silkeborg indikatoren.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2014-2016):

De justerede analyser viser samme resultater som for IIIc1.

Faglig klinisk kommentering

Samme kliniske kommentar som for IIIc2.

Anbefalinger til Indikatorer

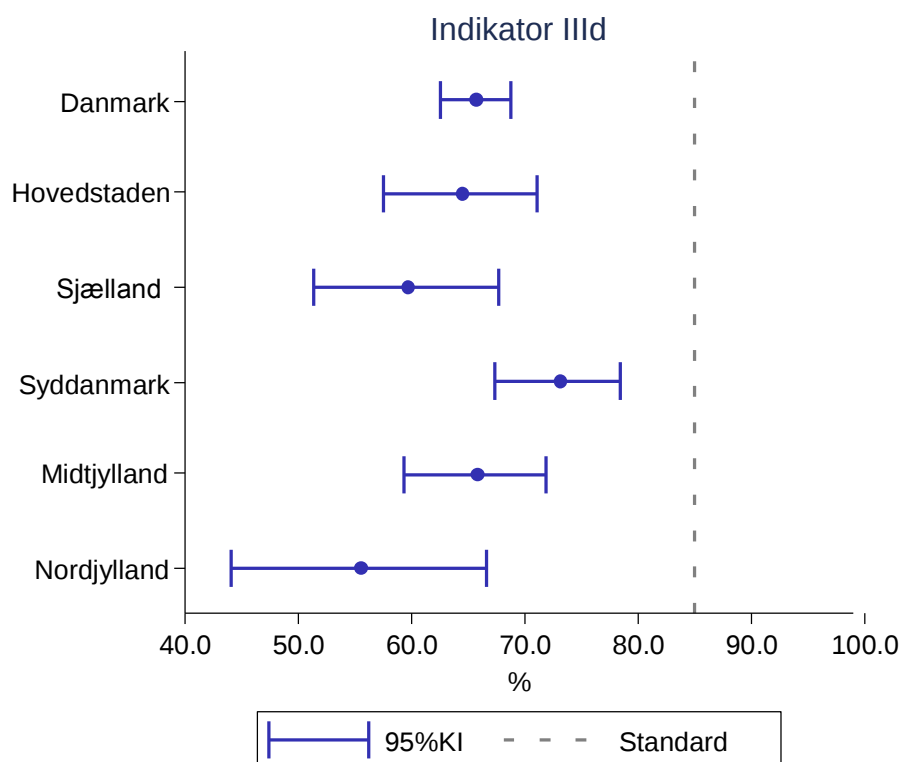
Ingen ændring.

Indikator IIId: Samlet varighed til stråleterapi

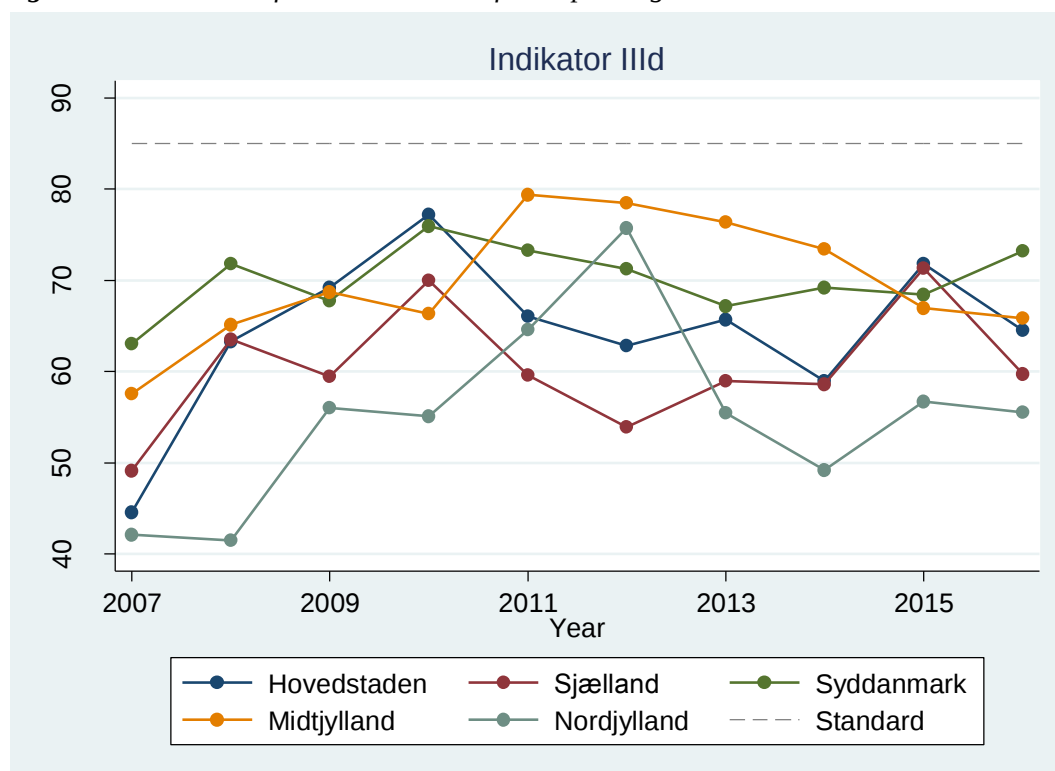
(Standardværdi 85 %)

Tabel 3.3.16: Resultater for indikator IIId for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år		Tidligere år			
				2016	2015	2014	2013	2012	
Danmark	nej	610 / 928	0 (0)	65.7 (62.6-68.8)	68.4	64.4	66.8	69.4	
Hovedstaden	nej	131 / 203	0 (0)	64.5 (57.5-71.1)	71.8	58.9	65.7	62.8	
Sjælland	nej	89 / 149	0 (0)	59.7 (51.4-67.7)	71.3	58.6	59.0	53.9	
Syddanmark	nej	191 / 261	0 (0)	73.2 (67.4-78.5)	68.4	69.2	67.2	71.2	
Midtjylland	nej	154 / 234	0 (0)	65.8 (59.3-71.9)	67.0	73.4	76.4	78.5	
Nordjylland	nej	45 / 81	0 (0)	55.6 (44.1-66.6)	56.8	49.2	55.4	75.8	

Figur 3.3.17: Resultater for indikator IIId for hele landet og efter bopælsregion

Figur 3.3.18: Trenden for indikator IIId efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er ikke opfyldt på landsplan, og ingen af regionerne opfylder indikatoren. Datakompletheden for den ujusterede analyse er 100 %.

Faglig klinisk kommentering

Der er ikke tegn på forbedring af resultaterne, der er tværtimod for alle regioner undtaget Syddanmark dårligere målopfyldelse for 2016 sammenlignet med 2015. Region Nordjylland ser ud til at have de største vanskeligheder med at opfylde målsætningen.

Anbefalinger til Indikatorer

Indikatoren vurderes fortsat relevant og realistisk opnåelig selvom det indenfor de seneste 5 år kun er lykket for én afdeling i ét år (Randers i 2012) at nå op over standardværdien på 85%.

Indikator IIId1: Samlet varighed til stråleterapi - efter behandlende sygehus
(Standardværdi 85 %)

Tabel 3.3.19: Resultater for indikator IIId1 for hele landet og efter behandlende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	610 / 928	0 (0)	65.7 (62.6-68.8)	68.4	64.4	66.8	69.4
Hovedstaden	nej	168 / 256	0 (0)	65.6 (59.5-71.4)	71.5	60.3	66.2	62.4
Sjælland	nej	39 / 67	0 (0)	58.2 (45.5-70.2)	75.7	66.7	69.6	50.0
Syddanmark	nej	207 / 295	0 (0)	70.2 (64.6-75.3)	67.7	65.3	63.9	68.3
Midtjylland	nej	151 / 241	0 (0)	62.7 (56.2-68.8)	63.9	70.6	73.8	78.3
Nordjylland	nej	45 / 69	0 (0)	65.2 (52.8-76.3)	65.6	57.7	60.7	77.4
Hovedstaden	nej	168 / 256	0 (0)	65.6 (59.5-71.4)	71.5	60.3	66.2	62.4
Herlev	nej	64 / 93	0 (0)	68.8 (58.4-78.0)	76.5	73.9	83.5	75.7
Rigshospitalet	nej	104 / 163	0 (0)	63.8 (55.9-71.2)	67.6	52.5	56.8	53.1
Sjælland	nej	39 / 67	0 (0)	58.2 (45.5-70.2)	75.7	66.7	69.6	50.0
Næstved	nej	39 / 67	0 (0)	58.2 (45.5-70.2)	75.7	66.7	69.6	50.0
Syddanmark	nej	207 / 295	0 (0)	70.2 (64.6-75.3)	67.7	65.3	63.9	68.3
Odense	nej	156 / 232	0 (0)	67.2 (60.8-73.2)	66.2	58.5	64.5	64.7
Vejle	nej	51 / 63	0 (0)	81.0 (69.1-89.8)	73.2	91.5	62.0	80.4
Midtjylland	nej	151 / 241	0 (0)	62.7 (56.2-68.8)	63.9	70.6	73.8	78.3
Aarhus	nej	151 / 241	0 (0)	62.7 (56.2-68.8)	63.9	70.6	73.8	78.3
Nordjylland	nej	45 / 69	0 (0)	65.2 (52.8-76.3)	65.6	57.7	60.7	77.4
Aalborg	nej	45 / 69	0 (0)	65.2 (52.8-76.3)	65.6	57.7	60.7	77.4

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og i alle regioner, samt på sygehusniveau. Datakomplethed for den ujusterede analyse 100 %.

Justerende analyser baseret på de sidste tre opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 92,8 % for den statistiske analyse; datamanglen skyldes først og fremmest manglende stadielinformation. Stadie er forbundet med reduceret sandsynlighed for indikatoropfyldelse. Komorbiditet er forbundet med højere sandsynlighed for indikatoropfyldelse.

Der er statistisk evidens for heterogenitet mellem regionerne, hvor Midtjylland og Syddanmark har signifikant større sandsynlighed for indikatoropfyldelse end Hovedstaden.

Faglig klinisk kommentering

Årsag til at standardværdien ikke kan overholdes ligger overvejende i den udredende fase og kan skyldes såvel ventetid til Patologi, klinisk fysiologisk undersøgelser og CT-vejledte biopsier samt manglende ambulant kapacitet - afhængig af lokale forhold. I en række tilfælde kommer tilbud om kurativ strålebehandling også først sekundært, efter at man først har overvejet operativ behandling.

Som for patienter, som henvises til operation, ville det også her være relevant at analysere overlevelse i forhold til forløbet tid fra start på udredning til den kurativt intenderede behandling gives.

Anbefalinger til Indikatorer

Indikatoren vurderes fortsat relevant og realistisk opnåelig, da en enkelt afdeling et enkelt år har vist, at det kan lade sig gøre.

Indikator IIId2: Samlet varighed til stråleterapi - efter udredende sygehus
(Standardværdi 85 %)

Tabel 3.3.20: Resultater for indikator IIId2 for hele landet og efter udredende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	nej	610 / 928	0 (0)	65.7 (62.6-68.8)	68.4	64.4	66.8	69.4
Hovedstaden	nej	130 / 202	0 (0)	64.4 (57.3-71.0)	71.7	59.1	65.7	62.5
Sjælland	nej	90 / 150	0 (0)	60.0 (51.7-67.9)	71.3	58.3	58.6	53.9
Syddanmark	nej	195 / 267	0 (0)	73.0 (67.3-78.3)	68.6	69.3	67.2	69.9
Midtjylland	nej	150 / 228	0 (0)	65.8 (59.2-71.9)	67.3	73.2	76.8	80.7
Nordjylland	nej	45 / 81	0 (0)	55.6 (44.1-66.6)	56.0	50.0	55.9	76.0
Hovedstaden	nej	130 / 202	0 (0)	64.4 (57.3-71.0)	71.7	59.1	65.7	62.5
Bispebjerg	nej	77 / 122	0 (0)	63.1 (53.9-71.7)	67.7	49.7	55.6	54.1
Gentofte	nej	53 / 80	0 (0)	66.3 (54.8-76.4)	77.5	72.1	79.8	71.7
Sjælland	nej	90 / 150	0 (0)	60.0 (51.7-67.9)	71.3	58.3	58.6	53.9
Næstved	nej	50 / 81	0 (0)	61.7 (50.3-72.3)	71.8	60.9	68.9	46.9
Roskilde	nej	40 / 69	0 (0)	58.0 (45.5-69.8)	70.8	56.3	50.0	60.4
Syddanmark	nej	195 / 267	0 (0)	73.0 (67.3-78.3)	68.6	69.3	67.2	69.9
Odense	nej	97 / 127	0 (0)	76.4 (68.0-83.5)	74.0	75.4	79.8	68.8
Sønderborg	nej	26 / 40	0 (0)	65.0 (48.3-79.4)	56.8	51.0	56.9	82.5
Vejle	nej	72 / 100	0 (0)	72.0 (62.1-80.5)	67.4	71.1	55.8	65.0
Midtjylland	nej	150 / 228	0 (0)	65.8 (59.2-71.9)	67.3	73.2	76.8	80.7
Aarhus	nej	66 / 102	0 (0)	64.7 (54.6-73.9)	73.6	72.3	81.9	82.4
Holstebro	nej	26 / 42	0 (0)	61.9 (45.6-76.4)	63.4	71.1	79.6	73.5
Randers	nej	31 / 45	0 (0)	68.9 (53.4-81.8)	67.6	75.0	83.9	89.1
Silkeborg	nej	13 / 18	0 (0)	72.2 (46.5-90.3)	52.4	81.3	69.2	68.8
Skive	nej	14 / 21	0 (0)	66.7 (43.0-85.4)	61.1	70.0	55.2	76.2
Nordjylland	nej	45 / 81	0 (0)	55.6 (44.1-66.6)	56.0	50.0	55.9	76.0
Aalborg	nej	45 / 81	0 (0)	55.6 (44.1-66.6)	56.0	50.0	55.9	76.0

Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatorværdierne ligger under standardværdien på landsplan og i alle regioner, samt på sygehusniveau. Datakompletheden for den ujusterede analyse er 100 %.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opgørelsesår (2014-2016):

De justerede analyser viser samme resultater som for IIId1.

Faglig klinisk kommentering

Som for Indikator IIId1.

Anbefalinger til Indikatorer

Som for Indikator IIId1.

3.4 Indikatorområde IV: Stadieklassifikation

Indikatoren kvantificerer i hvilken udstrækning, der er overensstemmelse mellem den stadieklassificering, der er foretaget for den enkelte patient i forbindelse med OPERATIV indsats, versus stadieklassificeringen ved en eventuelt forudgående UDREDNING.

Indikatorens berettigelse ligger i, at korrekt stadieklassificering ved UDREDNING er afgørende for beslutning om efterfølgende behandling. Der tilstræbes maksimal overensstemmelse, med 90 % overensstemmelse (defineret algoritmisk af DLCG) som standardværdi.

I kvantificeringen af indikatoren indgår pr. definition kun patienter, der har registreringer for både udredning og kirurgisk indsats.

Indikatoren stratificeres primært efter region (i henhold til udredende sygehus), henholdsvis udredende afdeling.

Faktorer af primær interesse for vurderinger af variation:

- Køn
- Alder ved først registrerede operation
- Region med reference til udredende sygehus, henholdsvis udredende afdeling
- Tidspunkt for først registrerede operation
- Komorbiditet estimeret ved Charlson Index
- Klinisk stadie

I justeringen for alder anvendes alder i dekader, og der skaleres ved at sætte alder 68 år (sv.t. gennemsnitlig diagnosealder i hele patientpopulationen) lig 0.

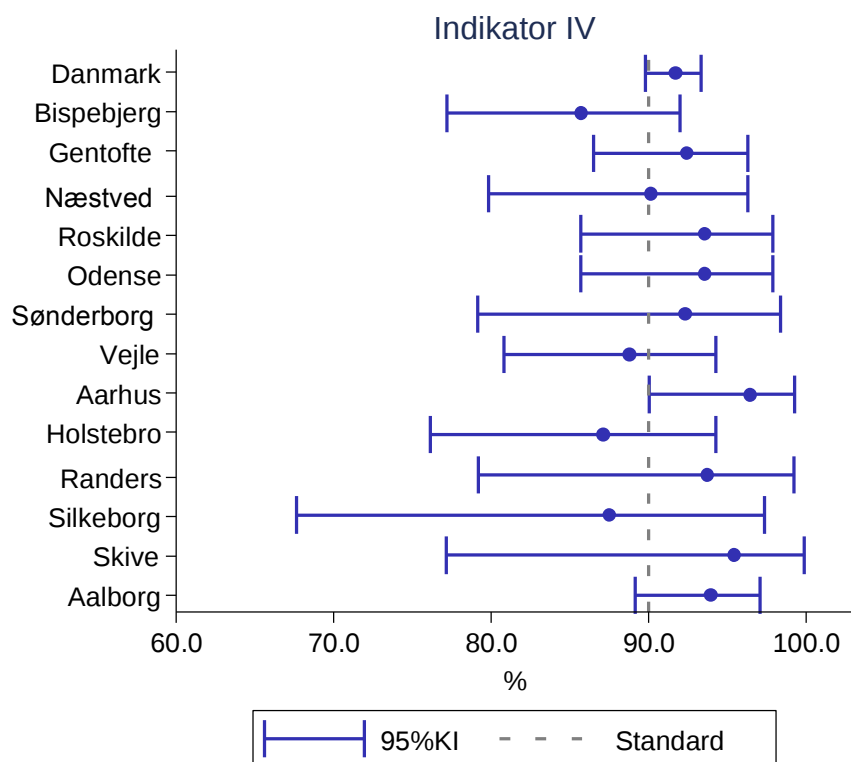
Der henvises til Appendiks 1 ”Statistisk analyse af hver enkelt indikator” hvad angår de detaljerede resultater af den statistiske analyse.

Indikator IV: Antal patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM
(Standardværdi 90 %)

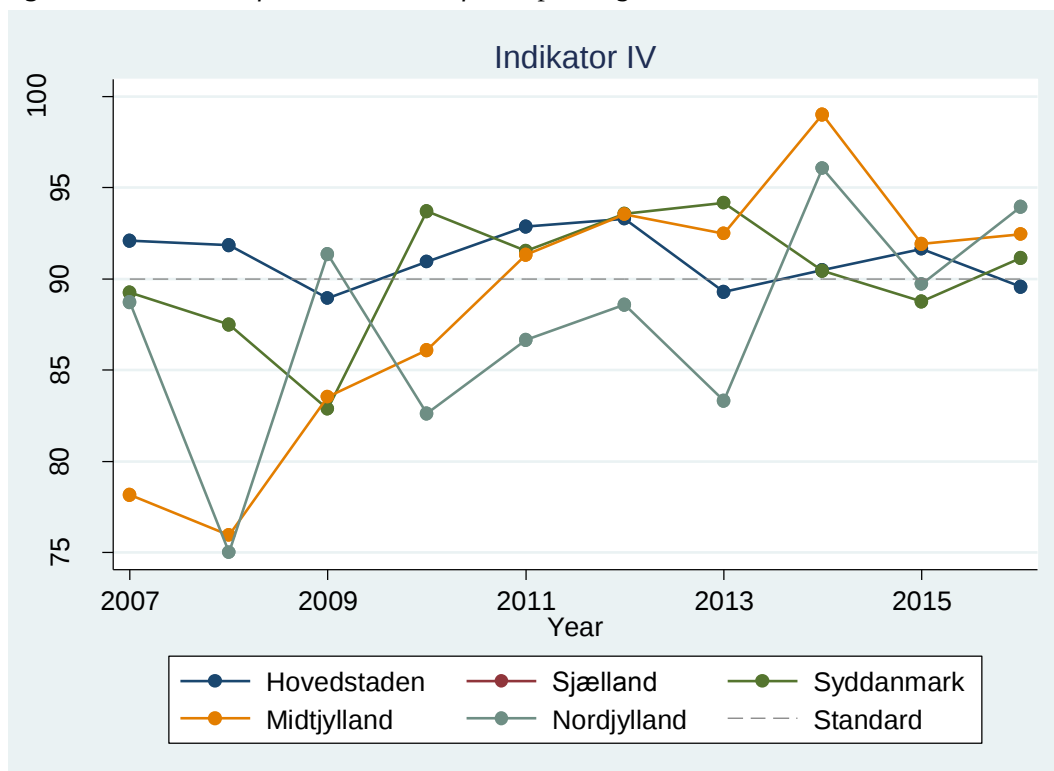
Tabel 3.4.1: Resultater for indikator IV for hele landet og efter udredende sygehus

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	ja	888 / 977	15 (2)	90.9 (88.9-92.6)	90.5	92.9	90.8	92.7
Hovedstaden	nej	207 / 236	12 (5)	87.7 (82.8-91.6)	91.6	90.4	89.2	93.3
Sjælland	ja	125 / 138	3 (2)	90.6 (84.4-94.9)	90.2	88.0	92.2	92.7
Syddanmark	ja	194 / 214	0 (0)	90.7 (85.9-94.2)	88.8	90.4	94.1	93.6
Midtjylland	ja	207 / 224	0 (0)	92.4 (88.1-95.5)	91.9	99.0	92.5	93.5
Nordjylland	ja	155 / 165	0 (0)	93.9 (89.1-97.1)	89.7	96.1	83.3	88.6
Hovedstaden	nej	207 / 236	12 (5)	87.7 (82.8-91.6)	91.6	90.4	89.2	93.3
Bispebjerg	nej	86 / 101	10 (9)	85.1 (76.7-91.4)	93.9	94.6	90.1	91.5
Gentofte	nej	121 / 135	2 (1)	89.6 (83.2-94.2)	89.7	86.6	88.3	95.3
Sjælland	ja	125 / 138	3 (2)	90.6 (84.4-94.9)	90.2	88.0	92.2	92.7
Næstved	nej	53 / 60	3 (5)	88.3 (77.4-95.2)	89.2	87.3	87.5	94.6
Roskilde	ja	72 / 78	0 (0)	92.3 (84.0-97.1)	91.1	88.7	96.6	90.0
Syddanmark	ja	194 / 214	0 (0)	90.7 (85.9-94.2)	88.8	90.4	94.1	93.6
Odense	ja	71 / 77	0 (0)	92.2 (83.8-97.1)	91.1	94.1	95.5	92.9
Sønderborg	ja	36 / 39	0 (0)	92.3 (79.1-98.4)	92.9	93.9	92.1	90.7
Vejle	nej	87 / 98	0 (0)	88.8 (80.8-94.3)	85.4	87.2	94.0	95.5
Midtjylland	ja	207 / 224	0 (0)	92.4 (88.1-95.5)	91.9	99.0	92.5	93.5
Aarhus	ja	82 / 85	0 (0)	96.5 (90.0-99.3)	90.5	98.7	92.2	94.0
Holstebro	nej	53 / 61	0 (0)	86.9 (75.8-94.2)	95.1	98.0	89.7	93.8
Randers	ja	30 / 32	0 (0)	93.8 (79.2-99.2)	92.9	100.0	91.7	97.1
Silkeborg	nej	21 / 24	0 (0)	87.5 (67.6-97.3)	89.5	100.0	100.0	88.9
Skive	ja	21 / 22	0 (0)	95.5 (77.2-99.9)	90.9	100.0	94.1	89.3
Nordjylland	ja	155 / 165	0 (0)	93.9 (89.1-97.1)	89.7	96.1	83.3	88.6
Aalborg	ja	155 / 165	0 (0)	93.9 (89.1-97.1)	89.7	96.1	83.3	88.6

Figur 3.4.2: Resultater for indikator IV for hele landet og efter udredende sygehus



Figur 3.4.3: Trenden for indikator IV efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan med 91,7% overensstemmelse mellem cTNM og pTNM.

Indikatorværdien er ligeledes opfyldt i Region Sjælland, Syddanmark, Nordjylland og Midtjylland. Region Hovedstaden opfylder ikke indikatoren. På sygehusniveau opfylder Gentofte, Næstved, Roskilde, Odense, Sønderborg, Aarhus, Randers, Skive og Aalborg indikatoren. Bispebjerg, Vejle, Holstebro og Silkeborg opfylder ikke indikatoren. Datakomplethed er 99 % for den ujusterede analyse.

Justerende analyser baseret på de seneste tre opfølgelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er på 96,6 % for den statistiske analyse. Datamanglen skyldes overvejende manglende data vedr. stadieklassifikation.

Patienter med højere stadie har lavere sandsynlighed for at opnå overensstemmelse end patienter med lavere stadie. Der er ikke statistisk evidens for heterogenitet hvad angår regioner.

Faglig klinisk kommentering

Standardværdien blev med en ændret definition af klinisk betydende uoverensstemmelse mellem cTNM og pTNM ved national audit for 2 år siden opjusteret til en standardværdi på 90 %. Trods dette er standarden opfyldt for flertallet af afdelinger og regioner. Som helhed er niveauet dog såvel visuelt bedømt som i den justerede statistiske analyse uændret fra de seneste forudgående 2 år. Men der er rent visuelt bedømt en klart større ensartethed mellem regionernes resultater ligesom niveauet over en lang tidshorisont er blevet gradvist bedre.

Definitionen for, om der er klinisk relevant diskonkordans mellem cTNM og pTNM, er fra og med 2012 ændret, således at et skift fra T2 til T3 ikke medregnes som klinisk betydende i den forstand, at en præoperativ erkendelse af T3 ikke i sig selv ville ændre beslutning om operation. Denne ændrede definition er ført tilbage i tiden, således at det ses, at overensstemmelsesniveauet også tilbage i tiden aktuelt er opgjort til et bedre niveau end i tidligere rapporter.

Anbefalinger til Indikatorer

Der er ikke grundlag for justering af standardværdien, som også i forhold til udenlandske opfølgelser ligger på et højt niveau.

3.5 Indikatorområde V: Resektionsrate

Indikatoren kvantificerer i hvilken udstrækning, der er foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb).

Indikatorens berettigelse ligger i, at operation for primær lungecancer må anses som en forudsætning for effektiv behandling og dermed bedret prognose. Højt kvalitetsniveau i indsatsen mod primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet at det er relevant at tilbyde operativ behandling. Som standardværdi er fastlagt en resektionsrate på 20 %.

I kvantificeringen af indikatoren indgår alle patienter efter diagnoseår. Indikatoren begrænses til forløb med patologikonklusion svarende til non small cell lung cancer. Indikatoren belyses pr. definition kun for patienter, der har registreringer for både udredning og kirurgisk indsats.

Indikatoren stratificeres primært efter region svarende til opererende sygehus.

Faktorer af primær interesse for vurderinger af variation:

- Køn
- Alder ved diagnose
- Region med reference til opererende sygehus
- Årstal for diagnose (kun tilfælde diagnosticeret fra og med år 2007)
- Komorbiditet estimeret ved Charlson Index
- Klinisk stadie

I justeringen for alder anvendes alder i dekader, og der skaleres ved at sætte alder 68 år (sv.t. gennemsnitlig diagnosealder i hele patientpopulationen) lig 0.

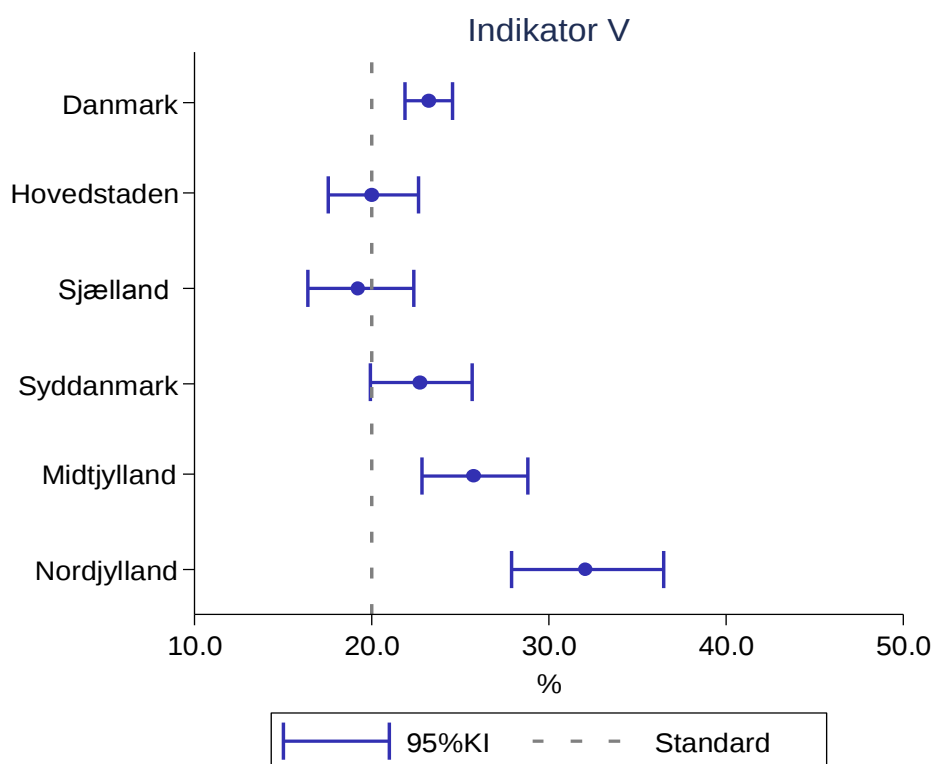
Der henvises til Appendiks 1 ”Statistisk analyse af hver enkelt indikator” hvad angår de detaljerede resultater af den statistiske analyse.

Indikator V: Andel af patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion

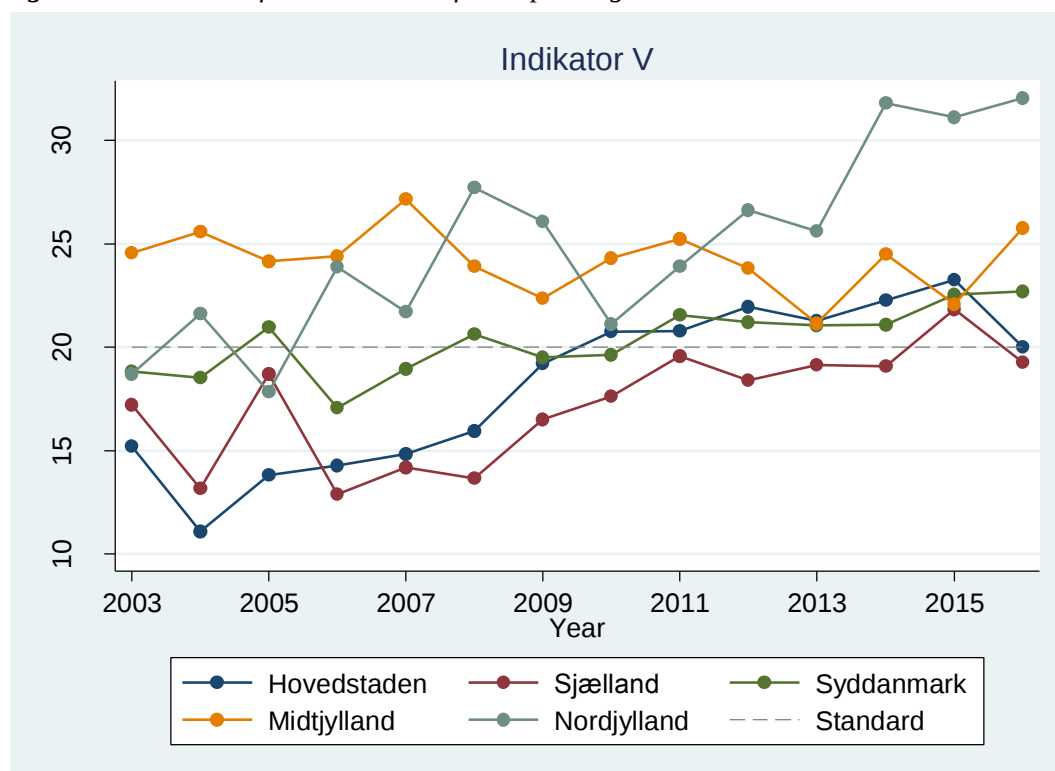
(Standardværdi 20 %)

Tabel 3.5.1: Resultater for Indikator V for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	2015	Tidligere år		
						2014	2013	2012
Danmark	ja	899 / 3872	0 (0)	23.2 (21.9-24.6)	23.5	23.0	21.4	22.1
Hovedstaden	ja	197 / 984	0 (0)	20.0 (17.6-22.7)	23.3	22.3	21.3	22.0
Sjælland	nej	136 / 706	0 (0)	19.3 (16.4-22.4)	21.8	19.1	19.2	18.4
Syddanmark	ja	194 / 854	0 (0)	22.7 (19.9-25.7)	22.5	21.1	21.1	21.2
Midtjylland	ja	220 / 854	0 (0)	25.8 (22.9-28.8)	22.1	24.5	21.1	23.8
Nordjylland	ja	152 / 474	0 (0)	32.1 (27.9-36.5)	31.1	31.8	25.6	26.6

Figur 3.5.2: Resultater for indikator V for hele landet og efter bopælsregion

Figur 3.5.3: Trenden for indikator V efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 23,2% af patienterne med ikke-småcellet lungecancer får foretaget resektion. Indikatorværdien er ligeledes opfyldt for alle regioner med undtagelse af Region Sjælland. Datakomplethed er 100% for den ujusterede analyse.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 92,5 %, for den statistiske analyse.

Patienter med høj alder, højt stadie og komorbiditet har reduceret resektionsrate.

Der er evidens for statistisk signifikant forskel regionerne imellem (efter patientbopæl). Sandsynlighed for resektion er statistisk signifikant lavere for Sjælland, Midtjylland og Syddanmark sammenlignet med Hovedstaden. Der er ingen statistisk forskel mellem Hovedstaden og Nordjylland.

Faglig klinisk kommentering

Resektionsraten skal sammenholdes med tidligere års årsrapport.

Patienter diagnosticeret det forudgående år, men først opereret efterfølgende år, indgår først i efterfølgende årsrapport.

Denne efterregulering vil i år blive ekstraordinær stor på grund af manglende data fra Sundhedsplatformen.

Anbefalinger til Indikatorer

Ingen ændring.

3.6 Indikatorområde VI: Kurationsrate

Indikatoren kvantificerer i hvilken udstrækning, der er foretaget kurativ intenderet behandling, hvad enten dette er kirurgisk eller onkologisk. Der skal enten være foretaget resektion (dvs. alle operationstyper på nær eksplorativt indgreb) eller givet onkologisk kurativ intenderet behandling dvs. enten stereotaktisk strålebehandling eller ≥ 20 strålebehandlinger i et kontinuerligt forløb.

Indikatorens berettigelse ligger i, at der er tæt relation mellem den givne behandling og prognosen. Højt kvalitetsniveau i indsatsen mod primær lungecancer er derfor kendetegnet ved, at patienterne diagnosticeres så tidligt i sygdomsforløbet at det er relevant at tilbyde kurativ intenderet behandling. Der er en fastlagt standardværdi på 30 % for alle patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling. Årsrapport 2015 har fået indført en ny indikator for alle patienter med NSCLC, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling. Indikatorens standardværdi er fastlagt til 40 %.

I kvantificeringen af indikatorerne indgår alle patienter efter diagnoseår. Indikatorerne stratificeres primært efter region svarende til behandlende sygehus.

Indikatoren opgøres kun for årene 2013 og frem grundet ændrede algoritmer i DLCR

Faktorer af primær interesse for vurderinger af variation:

- Køn
- Alder ved diagnose
- Region med reference til behandlende sygehus (onkologisk eller kirurgisk)
- Årstal for diagnose
- Komorbiditet estimeret ved Charlson Index
- Klinisk stadie

I justeringen for alder anvendes alder i dekader, og der skaleres ved at sætte alder 68 år (sv.t. gennemsnitlig diagnosealder i hele patientpopulationen) lig 0.

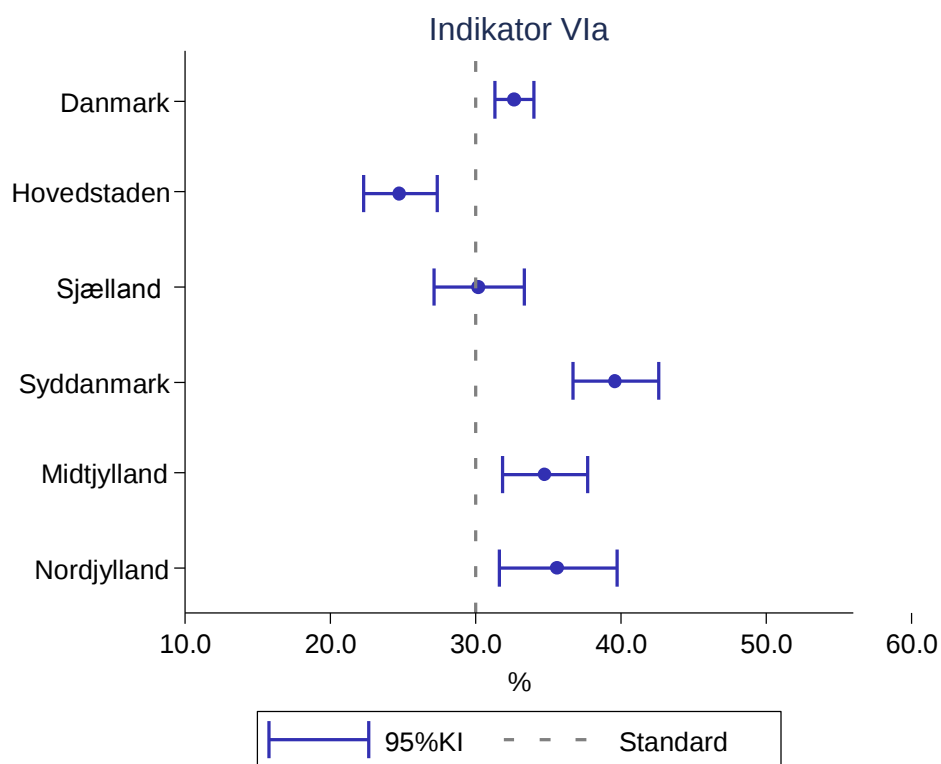
Der henvises til Appendiks 1 "Statistisk analyse af hver enkelt indikator" hvad angår de detaljerede resultater af den statistiske analyse.

Indikator VIa: Andel af patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling

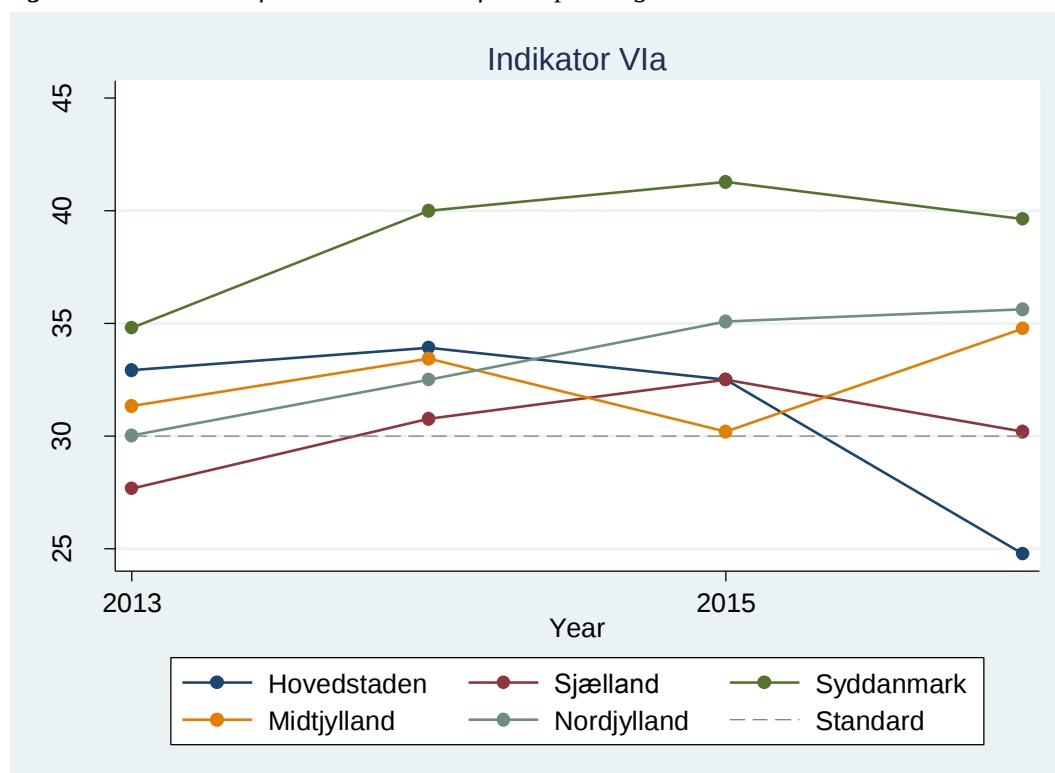
(Standardværdi 30 %)

Tabel 3.6.1: Resultater for Indikator VI for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	Tidligere år		
					2015	2014	2013
Danmark	ja	1538 / 4708	0 (0)	32.7 (31.3-34.0)	34.3	34.4	31.8
Hovedstaden	nej	287 / 1159	0 (0)	24.8 (22.3-27.4)	32.5	33.9	32.9
Sjælland	ja	263 / 871	0 (0)	30.2 (27.2-33.4)	32.5	30.8	27.7
Syddanmark	ja	426 / 1075	0 (0)	39.6 (36.7-42.6)	41.3	40.0	34.8
Midtjylland	ja	364 / 1047	0 (0)	34.8 (31.9-37.7)	30.2	33.4	31.3
Nordjylland	ja	198 / 556	0 (0)	35.6 (31.6-39.7)	35.1	32.5	30.0

Figur 3.6.2: Resultater for indikator VIa for hele landet og efter bopælsregion

Figur 3.6.3: Trenden for indikator VIa efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er opfyldt på landsplan hvor 32,7% af patienterne får foretaget kurativ intenderet behandling. Indikativærdien er ligeledes opfyldt i alle regioner med undtagelse af Region Hovedstaden.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2014-2016):

Datakompletheden er 91,3 %, for den statistiske analyse.

Patienter med høj alder, højt stadie og højere niveau af komorbiditet har reduceret kurativ intenderet behandling. Køn har ingen betydning.

Der er signifikant forskel regionerne i mellem (ud fra patientbopæl). Patienter i Syddanmark har en større sandsynlighed for at modtage kurativ behandling sammenlignet med Hovedstaden. Patienter i Sjælland, Midtjylland og Nordjylland har lavere sandsynlighed sammenlignet med Hovedstaden.

Faglig klinisk kommentering

Kun 2 regioner (Syddanmark og Nordjylland) opfylder med den nedjusterede værdi den nye standard. Der er aftalt yderligere justeringer på onkologidelen i Dansk Lunge Cancer Register, hvilket kan få indflydelse på tallene. Det er en indikator, der fortsat er under udvikling. Datagrundlaget er ikke fuldt valideret. Hertil kommer i år også en efterregulering på data på grund af manglende data fra Sundhedsplatformen.

Anbefalinger til Indikatorer

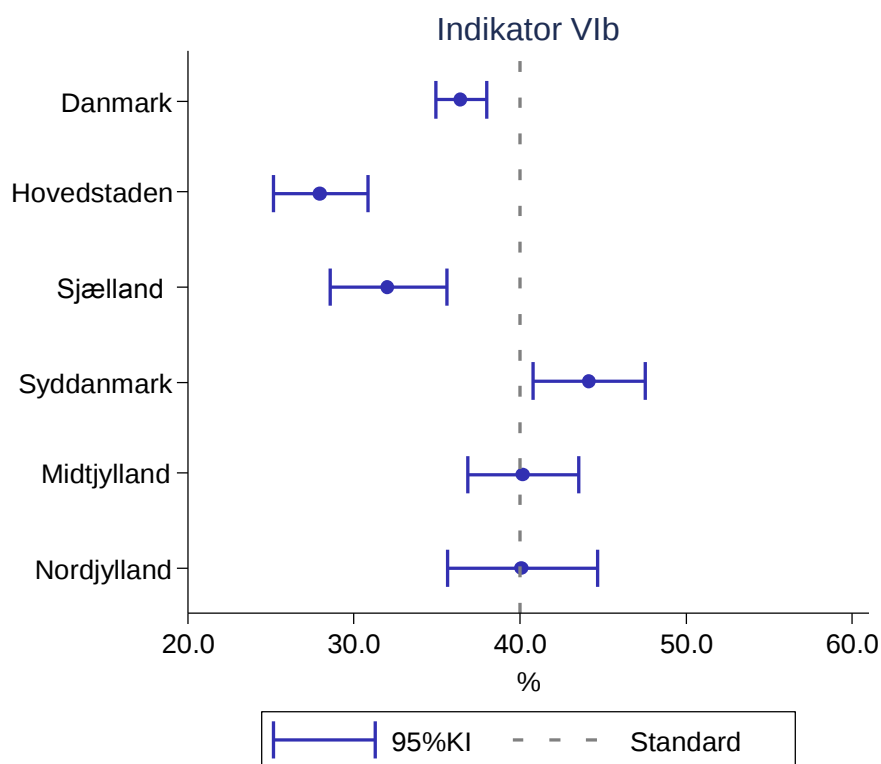
Der vurderes ikke at være grundlag for at ændre standardværdien for den nye indikator, som nu med en værdi på 30 % synes at ligge på et realistisk leje.

Indikator VIb: Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling
(Standardværdi 40 %)

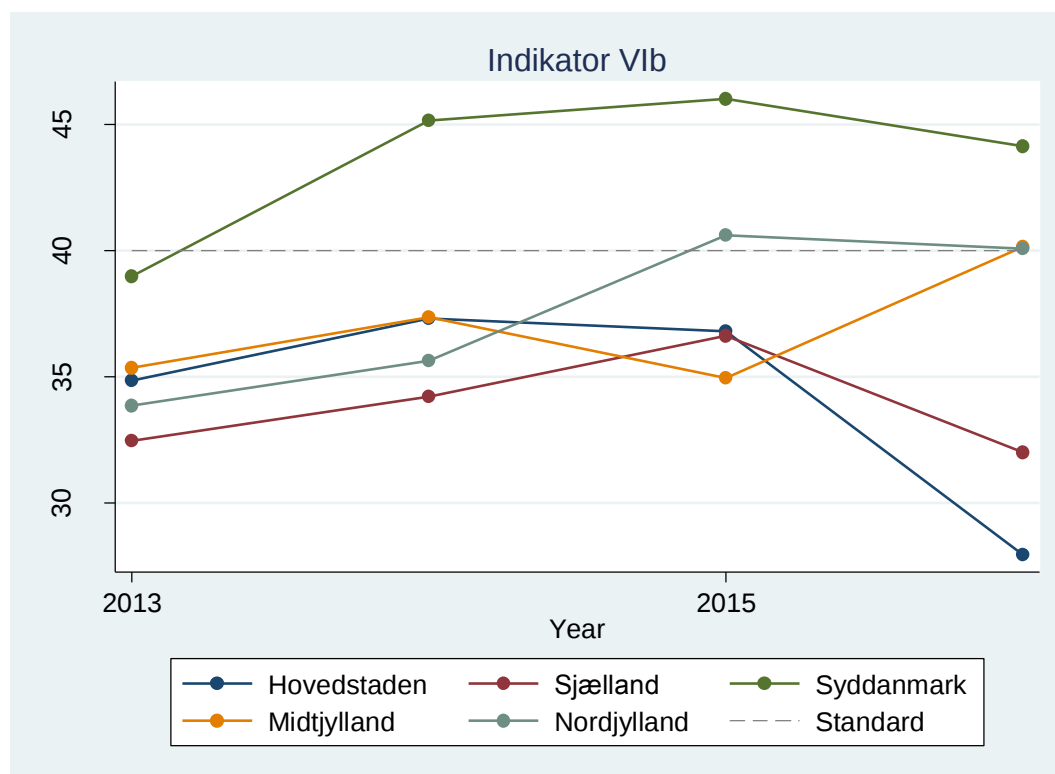
Tabel 3.6.4: Resultater for Indikator VIb for hele landet og efter bopælsregion

Enhed	Std. opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst Antal(%)	Aktuelle år 2016	Tidligere år		
					2015	2014	2013
Danmark	nej	1411 / 3872	0 (0)	36.4 (34.9-38.0)	38.9	38.2	35.4
Hovedstaden	nej	275 / 984	0 (0)	27.9 (25.2-30.9)	36.8	37.3	34.9
Sjælland	nej	226 / 706	0 (0)	32.0 (28.6-35.6)	36.6	34.2	32.5
Syddanmark	ja	377 / 854	0 (0)	44.1 (40.8-47.5)	46.0	45.2	39.0
Midtjylland	ja	343 / 854	0 (0)	40.2 (36.9-43.5)	35.0	37.4	35.4
Nordjylland	ja	190 / 474	0 (0)	40.1 (35.6-44.7)	40.6	35.6	33.9

Figur 3.6.5: Resultater for indikator VIb for hele landet og efter bopælsregion



Figur 3.6.6: Trenden for indikator VIb efter bopælsregion



Klinisk epidemiologisk/biostatistisk kommentering

Indikatoren er ikke opfyldt på landsplan da kun 36,4 % af patienter med NSCLC får foretaget kurativ intenderet behandling. Indikatorværdien er opfyldt for Region Syddanmark, Midtjylland og Nordjylland. Region Hovedstaden og Sjælland opfylder ikke indikatorværdien. Datakompletheden er 100 % for den ujusterede analyse.

Justerende analyser baseret på de tre sidste opgørelsesår (2014-2016):

Datakomplethed for justerede analyser 92,5 %. Et højere niveau af komorbiditet, højere udredningsstadiet og højere alder reducerer sandsynlighed for kurativ intenderet behandling for patienter med NCLC. Der er heterogenitet mellem regioner. Syddanmark har højere sandsynlighed for kurativ intenderet behandling sammenlignet med Hovedstaden. Sjælland, Midtjylland og Nordjylland har lavere sandsynlighed for kurativ intenderet behandling sammenlignet med Hovedstaden.

Faglig klinisk kommentering

Kun 3 regioner (Syddanmark, Midtjylland og Nordjylland) opfylder den nye standard. Der er aftalt yderligere justeringer på onkologidelen i Dansk Lunge Cancer Register, hvilket kan få indflydelse på tallene. Det er en indikator, der fortsat er under udvikling. Datagrundlaget er ikke fuldt valideret.

Anbefalinger til Indikatorer

Der vurderes ikke at være grundlag for at ændre standardværdien for den nye indikator, som nu med en værdi på 40% synes at ligge nær et realistisk leje.

4.0 Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Dansk Lunge Cancer Register inkluderede den første patient i januar 2000. Siden har de danske afdelinger, der beskæftiger sig med udredning og behandling af lungekræft, indrapporteret tæt på 70.000 patientforløb, og i dag omfatter registeret således mere end 95 % af alle nye tilfælde af lungekræft.

Forhistorien er dystre. I begyndelsen af 1990'erne kunne danske læger og andet sundhedspersonale, der beskæftiger sig med lungekræft konstatere, at resultaterne af behandlingen af lungekræft i Danmark var markant dårligere end i de lande, vi normalt sammenligner os med bl.a. Norge, Sverige, Finland og Tyskland. Af danske lungekræftpatienter var der kun 5 ud af hundrede, der overlevede mere end 5 år, efter at de havde fået stillet diagnosen. Ydermere var prognoserne deprimerende. De fortalte, at antallet af lungekræftpatienter ville stige væsentlig. I begyndelsen af 90'erne var der 3300-3400 nye tilfælde af luncancer om året, og man forventede, at dette tal ville stige til 4400 i år 2010. Desuden forventede man, at flere kvinder end mænd ville få lungekræft. Bare for 30 år siden var 80 pct. af alle lungekræfttilfælde mænd, og prognoserne viste, at om få år ville flere kvinder end mænd få lungekræft. Udviklingen har siden vist, at mange af disse prognoser kom til at holde stik. På denne baggrund etablerede man i 1992 Dansk Lunge Cancer Gruppe, som var og stadig er en tværfaglig og -sektoriel gruppe bestående af repræsentanter udpeget af alle videnskabelige selskaber, faglige grupper m.v., der beskæftiger sig med alle former for diagnostik og behandling af lungekræft.

Referenceprogram og register

Gruppen påtog sig i første omgang at beskrive status for lungekræftbehandlingen. Denne opgørelse viste, at næsten hundrede afdelinger beskæftigede sig med sygdommen, og at de anvendte meget forskelligartede metoder i dette arbejde. Metoder der ikke altid levede op til internationalt gældende standard. Derfor gik man i midten af 1990'erne i gang med at udfærdige Referenceprogrammet for Udredning og Behandling af Lungekræft i Danmark. Målet var at identificere og beskrive, hvordan man bedst muligt behandler lungekræft. Siden er dette referenceprogram revideret flere gange. Sideløbende besluttede Dansk Lunge Cancer Gruppe, at der var behov for at udvikle et register, der kunne registrere al aktivitet omkring diagnostik og behandling af luncancerpatienter. Odense Universitetshospital blev udset til at være tovholder for udviklingen af det nye register.

Registerdata via Internet

Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) var færdigudviklet og klar til premiere den 1. januar 2000. Registeret var resultatet af et tæt samarbejde mellem DLCR, Odense Universitetshospital og det daværende Kommunedata. I forhold til mange andre registre anvendte DLCR fra starten internetteknologi, og var den første landsdækkende kliniske database, hvor brugerne indberettede data direkte via en internetbrowser. Databasen er siden løbende blevet udviklet og opgraderet teknologisk og indholdsmæssigt. Således er databasen nu forløbsorienteret samt koblet op på flere centrale databaser, som Patobanken, CPR-registreret m.fl..

Registeret blev bygget op omkring en central database, som aktuelt er placeret i hos CSC A/S, der drifter og varetager udviklingen i samarbejde med DLCR. Data sendes over sundhedsdatanet, der er koblet op til landets regioner. I starten var mere end 50 afdelinger tilsluttet registeret. Siden er dette tal stærkt reduceret som følge af centraliseringerne i sundhedsvæsenet, og i dag er kun 28 afdelinger tilsluttet databasen. Disse afdelinger dækker samtlige afdelinger, der beskæftiger sig med udredning eller behandling af sygdommen. DLCR har i hele forløbet arbejdet tæt sammen med Kvalitetsafdelingen på Odense Universitetshospital. Et samarbejde, der med dannelsen af Kompetencecenter Syd i 2006, blev yderligere styrket, da centeret hurtigt kunne tilføjer DLCR en lang række kompetencer inden for epidemiologi, statistik og administration. Kompetencecenter Syd har siden skiftet navn til Center for Klinisk Epidemiologi, Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik - Syd (KCEB-Syd). Siden 2011 har DLCR været tilknyttet Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram (RKKP), som fra 2017 gennemgår en større organisationsændring, der også påvirker DLCR.

Den Nationale Kliniske Kvalitetsdatabase – DLCR-DNKK

Siden 1. januar 2013 har DLCR anvendt algoritmen bag Den Nationale Kliniske kræftdatabase (DNKK). DNKK er udviklet af DLCR i samarbejde med Kolo-, Rektalcancer databasen, Danske Regioner, Sundhedsstyrelsen og RKKP.

Den Nationale Kliniske Kræftdatabase, DNKK, er en platform for nationale kliniske kræftdatabaser. Platformen skal i den første fase bruges til at definere kvaliteten af diagnostik og behandling i et kræftforløb, herunder fælles målepunkter undervejs i forløbet. DNKK tager udgangspunkt i alle tilgængelige informationer om udredning og behandling i tilgængelige centrale sundhedsregistre, herunder Landspatientregisteret (LPR) og Patobanken, samt det Centrale Personregister (CPR) med henblik på samkøring med data indsamlet direkte til databasen – resulterende i mindskning af registreringsopgaven i afdelingerne og gensidig validering af registre. DNKK henter sine data i de centrale patientregistre, men disse registre indeholder ikke al information i DLCR. Derfor anvender DLCR et inddateringsystem (TOPICA), hvor data fra DNKK indsættes automatisk og suppleres efter behov.

For nærmere beskrivelse af DNKK henvises til tidligere årsrapporter.

5.0 Oversigt over alle indikatorer

En oversigt over det gældende indikatorsæt er vist i tabel 5.0.1.

Hvad angår indikatorerne for varighed til start på onkologisk behandling foretages der en adskillelse mellem kemoterapi og stråleterapi. For en række lungecancerforløb er det endvidere registreret, at der er påbegyndt kemoterapi og stråleterapi på samme dato. Hvis dette er tilfældet er behandlingerne tilfaldet kategorien stråleterapi. Der er foretaget en yderligere opdeling af indikatorerne for varighed til påbegyndelse af onkologisk behandling.

Indikatorer med betegnelsen IIIb angår onkologisk behandling uanset behandlingstype; indikatorer med betegnelsen IIIc og IIId er nu forbeholdt forløb med isoleret kemoterapi, henholdsvis isoleret stråleterapi som første behandling. For alle indikatorer berørende varighed fra påbegyndt diagnostisk forløb til påbegyndt behandling (indikatorerne IIIa, IIIb, IIIc og IIId) er der foretaget en supplerende fremstilling, således at disse indikatorer angives fra behandlende afdeling såvel som fra udredende afdelings perspektiv.

Som det beskrives senere, medtages kun udrednings- og behandlingsaktiviteter, som ud fra på forhånd fastlagte tidsmæssige kriterier anses at angå den initiale del af lungecancerforløbet.

Alle varigheder er beregnet som datodifferencer angivet i kalenderdage uden hensyntagen til fri- og helligdage.

Indikatorerne vedrørende overlevelse generelt (indikatorområde I), resektionsrate (indikator V) og kurationsrate (indikator VI) anvender patientbopæl på diagnosetidspunktet som geografisk reference. For alle øvrige indikatorer anvendes som geografisk reference den relevante kliniske enheds regionale tilhørsforhold.

Tabel 5.0.1. Indikatorskema: Indikatorer, standardværdier og relevante variable vedr. primær lungecancer

Indikatorområde	Nr.	Indikator	Type	Tærskel - værdi	Tidsre- ference	Prognostiske faktorer	Juste- rings fakto- rer	Kobling med eksterne data
I. OVERLEVELSE, GENEREL	Ia	Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato	Resultat	42 %	Første diagnose- dato	Klinisk stadie Patologi Region (patient- bopæl) Diagnoseår Operationsstatus (ja/nej) Komorbiditet	Alder Køn	CPR: - patientbopæl - dødsdato Patobank LPR: - CCI
	Ib	Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato	Resultat	25 %				
	Ic	Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato	Resultat	12 %				
II. OVERLEVELSE, EFTER OPERATION	IIa1	Andel af patienter, som overlever 30 dage fra først registrerede operation (resektion)	Resultat	97 %	Første operations- dato	Klinisk stadie Operationstype Region (efter sygehus) Årstal for operation Komorbiditet	Alder Køn	CPR-data: - dødsdato LPR: - CCI
	IIa2	Andel af patienter, som overlever 90 dage fra først registrerede operation (resektion)	Resultat	95%				
	IIb	Andel af patienter, som overlever 1 år fra først registrerede operation (resektion)	Resultat	85 %	Første operations- dato			
	IIc	Andel af patienter, som overlever 2 år fra først registrerede operation (resektion)	Resultat	75 %				
	IId	Andel af patienter, som overlever 5 år fra først registrerede operation (resektion)	Resultat	40 %				
III. SAMLET VARIGHED TIL BEHANDLING	IIIa1	Andel patienter opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>behandlende</i> sygehus	Proces	85 %	Første operations- dato	Årstal for behandling Behandlende sygehus/ Region (efter sygehus) CCI Klinisk stadie Patologi (for IIIb, IIIC og IIId)	Alder Køn	LPR: - CCI Patobank
	IIIa2	Andel patienter opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>udredende</i> sygehus	Proces	85 %				
	IIIb1	Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>behandlende</i> sygehus	Proces	85 %	Dato for første onkologiske behandling			
	IIIb2	Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>udredende</i> sygehus	Proces	85 %				
	IIIc1	Andel patienter påbegyndt kemoterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>behandlende</i> svgehus	Proces	85 %	Dato for første kemoterapi			

	IIIc2	Andel patienter påbegyndt kemoterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>udredende</i> sygehus	Proces	85 %	Dato for første stråleterapi			
	IIId1	Andel patienter påbegyndt stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>behandlende</i> sygehus	Proces	85 %				
	IIId2	Andel patienter påbegyndt stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter <i>udredende</i> sygehus	Proces	85 %				
IV. STADIEKLASSIFIKATION	IV	Andel patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM	Proces	90 %	Første operationsdato	Udredende sygehus/ Region efter sygehus Årstal for operation CCI Klinisk stadie	Alder Køn	LPR: - CCI
V. RESEKTIONSRATE	V	Andel patienter med ikke småcellet lungecancer, hvor der er foretaget resektion	Resultat	20 %	Første diagnose-dato	Region (patientbopæl) Diagnoseår CCI Klinisk stadie	Alder Køn	CPR-data: - patientbopæl Patobankdata
VI. KURATIONSRATE	VIa	Andel af alle patienter, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	Resultat	30 %	Første diagnose-dato	Region (patientbopæl) Diagnoseår CCI Klinisk stadie	Alder Køn	CPR-data: - patientbopæl
	VIb	Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget kurativ intenderet behandling	Resultat	40 %	Første diagnose-dato	Region (patientbopæl) Diagnoseår CCI Klinisk stadie	Alder Køn	CPR-data: - patientbopæl

Anvendte forkortelser: CCI: Charlson Comorbidity Index; CPR: Det centrale personregister; LPR: Landspatientregisteret; Miskl Misklas: Misklassifikation af udredningsstadie

6.0 Datagrundlag

Oversigt over data

Registerdata fra DLCR

Datagrundlaget for nærværende rapport er data indberettet til DLCR senest 29. marts 2017, for forløb med diagnosedato i årene fra og med 2003 til og med 2016.

Indikatorsættet for lungecancer udformet med henblik på monitorering af kvalitetsaspekterne for den initiale del af lungecancerforløbet. Der foretages derfor en allokering af de enkelte dataelementer i et forløb med hensyn til om de ud fra tidsmæssige kriterier kan anses for at falde i den initiale del af forløbet eller senere.

Diagnosedatoen for et lungecancerforløb fastsættes som forløbsstartsdatoen. Oprettelse af forløb i DLCR er afhængig af, at nødvendige data hertil er modtaget i udtræk fra LPR. LPR er på sin side afhængig af, at de patientadministrative systemer indberetter afdelingernes aktiviteter, og de patientadministrative systemer er igen afhængig af, at afdelingerne så tidstro som muligt færdigregistrerer patientforløbene. Så der er i systemet flere muligheder for forsinkelser. DLCR modtager via RKKP udtræk én gang månedligt. Disse ovenfor beskrevne muligheder for forsinkelse påvirker antallet af registrerede nye patienter i DLCR særligt de sidste måneder af året. Tilsvarende vil registreringen af aktiviteter blive påvirket.

Tabel 6.0.1 giver en oversigt over de i alt 61.698 lungecancerforløb, der indgår i indikatorrapporten, fordelt efter status for første behandling. DLCR indeholder data fra år 2000 og frem, men der blev besluttet ifm. overgangen til DNKK platformen ikke længere at vise data fra før 2003. Dette har 2 primære årsager. For det første er datakompletheden i DLCR før 2003 forholdsvis ringe og data i LPR giver ikke mulighed for med tilstrækkelig høj kvalitet at supplere med data fra LPR. Dernæst startede DLCR samarbejdet med Det Nationale Indikator Projekt i 2003, hvorfor dataindholdet siden har været sammenligneligt over årene modsat tidligere. Vedrørende oplysninger for diagnoseårene 2000 – 2002 henvises til relevante årsrapporter på www.lungecancer.dk. For 23,2 % af alle forløb i 2016 foreligger der hverken kirurgiske eller onkologiske indberetninger. Disse forløb er derfor udelukkende belyst via udredningsdata. Totalt mangler 28,8 % af patientforløbene behandlingsdata. Der er i 2015 via DNKK indhentet alle behandlingsoplysninger fra LPR fra forløb før 2013, som tidligere har manglet. Således at der nu er komplet LPR registreringer fra 2003 og frem.

OBS: Det skal bemærkes, at patientforløbene er fordelt efter diagnosedato og ikke behandlingsdato, hvorfor sammenligning med andre tabeller i rapporten skal ske med dette in mente!

Tabel 6.0.1: Oversigt over lungecancerforløb i DLCR efter status for første behandling

Diagnoseår	Ingen behandling	Operation	Kemoterapi	Stråleterapi	I alt
2003	1426(38.4%)	505(13.6%)	1079 (29.0%)	708 (19.0%)	3718(100.0%)
2004	1398(37.0%)	485(12.8%)	1177 (31.1%)	720 (19.0%)	3780(100.0%)
2005	1409(35.5%)	555(14.0%)	1330 (33.5%)	673 (17.0%)	3967(100.0%)
2006	1471(36.1%)	534(13.1%)	1421 (34.8%)	652 (16.0%)	4078(100.0%)
2007	1421(32.9%)	605(14.0%)	1551 (35.9%)	740 (17.1%)	4317(100.0%)
2008	1385(31.1%)	660(14.8%)	1652 (37.1%)	759 (17.0%)	4456(100.0%)
2009	1272(28.4%)	680(15.2%)	1741 (38.9%)	782 (17.5%)	4475(100.0%)
2010	1326(28.3%)	751(16.0%)	1722 (36.7%)	891 (19.0%)	4690(100.0%)
2011	1213(26.0%)	785(16.8%)	1727 (37.0%)	948 (20.3%)	4673(100.0%)
2012	1168(24.8%)	805(17.1%)	1823 (38.7%)	918 (19.5%)	4714(100.0%)
2013	1063(23.1%)	788(17.1%)	1867 (40.6%)	883 (19.2%)	4601(100.0%)
2014	1033(21.7%)	865(18.2%)	1912 (40.2%)	951 (20.0%)	4761(100.0%)
2015	1059(22.4%)	882(18.7%)	1848 (39.1%)	938 (19.8%)	4727(100.0%)
2016	1102(23.2%)	920(19.4%)	1764 (37.2%)	955 (20.1%)	4741(100.0%)
Total	17746(28.8%)	9820(15.9%)	22614 (36.7%)	11518 (18.7%)	61698(100.0%)

Supplerende data fra Det Centrale Personregister

DLCR har igennem en årrække haft fast aftale med Det Centrale Personregister (CPR) hvad angår opdatering af vitalstatus for de registrerede patienter samt indhentning af information om patienternes bopælsforhold.

Supplerende data fra Patobanken

Til erstatning af de manuelt indlæste patologidata har DLCR siden 2006 haft fast aftale om samkørsel med Patobanken for at få lungecancerforløbene klassificeret i henhold til patologi. Patobanken blev i 2009 reorganiseret, således at data fra Patobanken fremadrettet skal udtrækkes som rådata via Patologiregisteret under Sundhedsstyrelsens Forskerservice. Algoritmen for at opnå en patologisk konklusion af relevans for primær lungecancer er blevet rekonstrueret ved Kompetencecenter Syd og valideret og udviklet i samarbejde med DLCR. Algoritmen anvendes på alle tilgængelige data i Patologiregisteret for patienterne registreret i DLCR. Denne rapport er baseret på en ny vedtaget algoritme, som efter hensigten har reduceret antallet af forløb med manglende patologikonklusion. Tabel 6.0.2 sammenfatter tilgængelige patologikonklusioner for lungecancerforløb i DLCR efter operationsstatus.

Tabel 6.0.2: Oversigt over tilgængelige patologikonklusioner for lungecancerforløbene i DLCR efter operationsstatus

Diagnoseår	Operation			-Operation			Alle		
	+Patologi	-Patologi	i alt	+Patologi	-Patologi	ialt	+Patologi	-Patologi	ialt
2003	586(95.6%)	27(4.4%)	613	2709(87.2%)	396(12.8%)	3105	3295 (88.6%)	423(11.4%)	3718
2004	559(94.9%)	30(5.1%)	589	2785(87.3%)	406(12.7%)	3191	3344 (88.5%)	436(11.5%)	3780
2005	629(96.3%)	24(3.7%)	653	2967(89.5%)	347(10.5%)	3314	3596 (90.6%)	371(9.4%)	3967
2006	602(96.3%)	23(3.7%)	625	3080(89.2%)	373(10.8%)	3453	3682 (90.3%)	396(9.7%)	4078
2007	670(96.5%)	24(3.5%)	694	3179(87.7%)	444(12.3%)	3623	3849 (89.2%)	468(10.8%)	4317
2008	705(97.1%)	21(2.9%)	726	3285(88.1%)	445(11.9%)	3730	3990 (89.5%)	466(10.5%)	4456
2009	731(96.3%)	28(3.7%)	759	3298(88.8%)	418(11.2%)	3716	4029 (90.0%)	446(10.0%)	4475
2010	788(97.4%)	21(2.6%)	809	3495(90.1%)	386(9.9%)	3881	4283 (91.3%)	407(8.7%)	4690
2011	839(97.7%)	20(2.3%)	859	3438(90.1%)	376(9.9%)	3814	4277 (91.5%)	396(8.5%)	4673
2012	839(98.5%)	13(1.5%)	852	3522(91.2%)	340(8.8%)	3862	4361 (92.5%)	353(7.5%)	4714
2013	803(99.3%)	6(0.7%)	809	3551(93.6%)	241(6.4%)	3792	4354 (94.6%)	247(5.4%)	4601
2014	896(99.1%)	8(0.9%)	904	3604(93.4%)	253(6.6%)	3857	4500 (94.5%)	261(5.5%)	4761
2015	905(99.5%)	5(0.5%)	910	3539(92.7%)	278(7.3%)	3817	4444 (94.0%)	283(6.0%)	4727
2016	918(98.2%)	17(1.8%)	935	3545(93.1%)	261(6.9%)	3806	4463 (94.1%)	278(5.9%)	4741
Total	10470(97.5%)	267(2.5%)	10737	45997(90.3%)	4964(9.7%)	50961	56467 (91.5%)	5231(8.5%)	61698

For forløb til og med diagnoseår 2006 er patologidata praktisk taget udelukkende indhentet via manuelle indberetninger og fra og med 2007 via Patobank/Patologiregisteret. Tilgængeligheden af data er underinddelt efter patienternes operationsstatus, for specifikt at efterprøve forventningen om komplet registrering af patologidata for opererede patienter. Kolonnen '+ patologi' dækker også over inkonklusive patologikonklusioner.

Som anført i indledningen af dette kapitel er der også for data fra Patobank en forsinkelse, hvilket medfører at data vedrørende seneste opgørelsesår (2016) endnu ikke er komplette, hvorfor resultaterne endnu ikke er helt retvisende.

Tabel 6.0.3 sammenfatter status for patologikonklusion i lungecancerforløbene i DLCR efter diagnoseår. Der er 8,5 % forløb med ingen data. For forløb med afklaret patologi udgør Non Small Cell Lung Cancer (NSCLC) langt den største del i forhold til Small Cell Lung Cancer (SCLC).

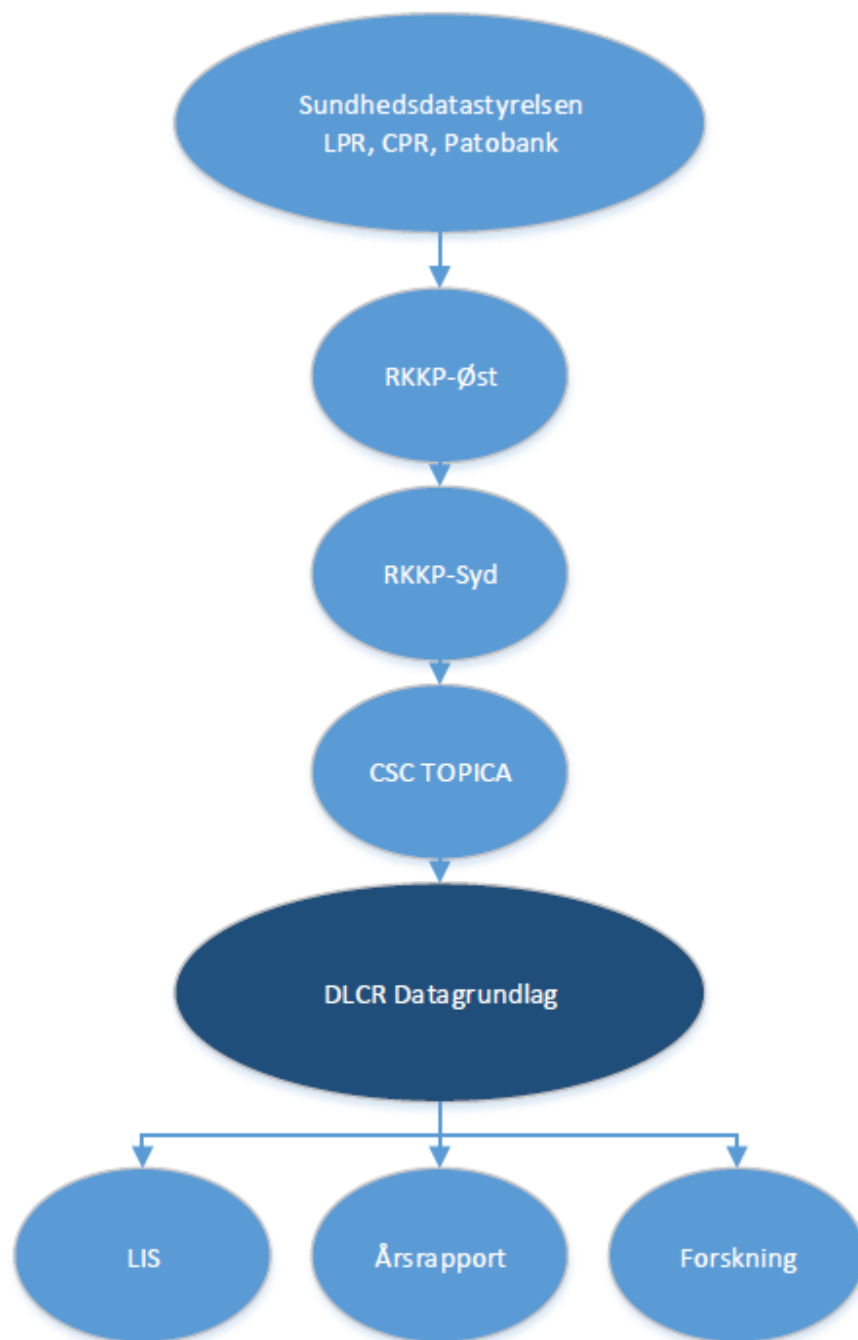
Igen gør ovenstående kommentar om dataforsinkelse sig gældende vedrørende 2016.

Tabel 6.0.3: Oversigt over lungecancerforløbenes status på patologidata, herunder fordeling på NSCLC og SCLC

Diagnoseår	NSCLC	SCLC	Ingen data	I alt
2003	2745(73.8%)	550(14.8%)	423 (11.4%)	3718(100.0%)
2004	2757(72.9%)	587(15.5%)	436 (11.5%)	3780(100.0%)
2005	2925(73.7%)	671(16.9%)	371 (9.4%)	3967(100.0%)
2006	3023(74.1%)	659(16.2%)	396 (9.7%)	4078(100.0%)
2007	3207(74.3%)	642(14.9%)	468 (10.8%)	4317(100.0%)
2008	3341(75.0%)	649(14.6%)	466 (10.5%)	4456(100.0%)
2009	3318(74.1%)	711(15.9%)	446 (10.0%)	4475(100.0%)
2010	3583(76.4%)	700(14.9%)	407 (8.7%)	4690(100.0%)
2011	3580(76.6%)	697(14.9%)	396 (8.5%)	4673(100.0%)
2012	3674(77.9%)	687(14.6%)	353 (7.5%)	4714(100.0%)
2013	3648(79.3%)	706(15.3%)	247 (5.4%)	4601(100.0%)
2014	3805(79.9%)	695(14.6%)	261 (5.5%)	4761(100.0%)
2015	3760(79.5%)	684(14.5%)	283 (6.0%)	4727(100.0%)
2016	3881(81.9%)	582(12.3%)	278 (5.9%)	4741(100.0%)
Total	47247(76.6%)	9220(14.9%)	5231 (8.5%)	61698(100.0%)

NSCLC: Non Small Cell Lung Cancer. SCLC: Small Cell Lung Cancer

Figur 6.0.4: Skematisk oversigt over dataflowet i DLCR.



Hovedudtrækket kommer fra Sundhedsdatastyrelsen herunder de centrale registre; Landspatientregistret, Cpr-Registret og Patobank. Hovedudtrækket bliver leveret til RKKP-Øst, hvis opgave er at fordele de relevante data til de respektive kompetencecentre. RKKP-Syd modtager data for de databaser, som er under deres ansvarsområde, herunder DLCR. Data bliver fordelt på de enkelte kliniske kvalitetsdatabaser ved RKKP-Syd, hvorefter der køres DNKK proces for DLCR. Disse data sendes til CSC og leveres i indtastningssystemet Topica, hvorefter de danner grundlaget for årsrapport, forskningsudtræk samt Ledelsesinformationssystem.

7.1 Udredning

DLCR Årsrapport 2016 er baseret på automatiseret dataudtræk fra LandsPatientRegisteret (LPR) med løbende verifikation af inddata fra indberettende klinikere. Men vi måtte atter i år ved møde i Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe (DDLGC) med gennemgang af de indsamlede data, som hentes til DLCR fra LPR, desværre konstatere, at registreringerne af udredningsmetoder anvendt i de forskellige udredende afdelinger fortsat ikke er pålidelige – og kan derfor reelt ikke anvendes til den kontrol af, om de kliniske retningslinier efterleves, som var det oprindelige og egentlige formål med registreringerne. Den manglende pålidelighed kan dels være et resultat af forskellig registreringspraksis og dels for nogle undersøgelser en træghed i indrapportering til LPR, således at registreringerne ikke findes i LPR på tidspunktet for dataudtræk til Årsrapporten.

Der er i år igen også medtaget patienter, som ikke har været udredt på de primære lungecancerudredende afdelinger, men som er blevet indberettet til Cancerregisteret som havende lungecancer. Denne patientpopulation andrager for hele landet 133 patienter og udgør derved kun knap 3 % af hele den registrerede patientpopulation. Med denne patientpopulation er der for diagnoseåret 2016 registreret data i DLCR på i alt 4706 patienter.

Kønsfordelingen var i 2016 meget ligelig, med blot 18 flere kvinder end mænd i absolutte tal. Men den påviste patologitype for mænd og kvinder var ganske forskellig. Således fandtes blandt kvinder adenokarcinom hos 50,5 % mens kun 13,3 % havde planocellulært karcinom. Blandt mænd havde kun 39,1 % adenokarcinom, mens 23,5 % havde planocellulært karcinom. For begge køn var andelen med småcellet karcinom omkring 12,4 % (12,1 % - 12,7 %). For 5,4 % af patienterne haves ikke patologidiagnose.

Totalt var 3,9 % af patienterne EGFR-mutationspositive. Blandt patienter med adenokarcinom var det 7,8 % - med det forbehold at EGFR-status ikke var registreret hos 16,0 % af patienterne med adenokarcinom. Man kan i øvrigt bemærke, at blandt 866 patienter med planocellulært karcinom (sv.t. 18,4 % af alle med planocellulært karcinom), som alligevel var blevet testet for EGFR-mutation, var 3 positive, sv.t. blot 0,3 %.

De kliniske stadier (cTNM) for de udredte patienter fordelte sig for 2016 med 27,1 % i operabelt stadium (stadium I og II) og med indtryk af en fortsat gradvist stigende andel gennem årene fra en gennemsnitlig andel på 19,7 % i perioden 2003-2011 (jf. Tabel 7.1.5.2).

Men andelen af operable patienter (cStadium 0-IIIB) er rapporteret meget uens mellem de enkelte udredende afdelinger, fra kun ca. 20 % for Bispebjerg Gentofte til 36,1% og 46,4% for hhv. Aalborg og Silkeborg. Der er en tilsvarende uens andel patienter vurderet i inkurabelt cStadium IV – fra 32,1 % og 47,9 % for hhv. Silkeborg og Aalborg til 60,9 % Næstved – jf. Tabel 7.1.5.3. Vi formoder, men ved reelt ikke med sikkerhed om disse forskelle i stadiefordeling er virkelige, eller om de blot skyldes lidt forskellig stadievurdering af patienter, som ligger på grænsen mellem 2 stadier eller mellem kurabel og inkurabel.

Andelen af patienter med uoplyst stadium – typisk pga en Tx, Nx eller Mx angivelse – er over årene faldet fra 16,2 % i perioden 2003-2011 til et de seneste år ret stabilt niveau omkring 8 %. Tallet er for 2016 11 %, men det skyldes formentlig en meget høj proportion på 42 % for Gentofte – pga manglende indberetning pga SundhedsPortalen. Dog er der også her betydelig variation mellem afdelinger mht. denne fraktion, fra 2,7 % for Vejle til 11,4 % for Randers (Gentofte ikke medregnet) (jf. i øvrigt Tabel 7.1.5.3). Den uens andel patienter med uoplyst stadium kan medføre problemer ved sammenligning af stadiekorrigeret overlevelse for patienter udredt i forskellige regioner og afdelinger.

Registreringen af udredningstiden er ikke længere en del af indikatorrapporten (hvor man nu i stedet registrerer den samlede tid fra indledning af udredning til start på behandling), men denne tidsregistrering er nu bibeholdt i udredningsafsnittet (Tabellerne 7.1.8.1-5). Der ses her specielt for patienter, som fik kirurgi som første behandling, en meget betydelig variation mellem udredende afdelinger mht. andelen af patienter, som var færdigudredt indenfor højst 30 dage – fra 42,3 % for Roskilde til 78,5 % for Vejle, mens der for patienter, som fik kemobehandling som første behandling, var et meget mere ensartet billede på tværs af afdelinger med andele udredt indenfor højst 30 dage mellem 76,1 % (Holstebro) til 94,9 % (Vejle). De forskellige afdelinger med problemer med at leve op til målsætningen om udredning indenfor 30 dage, har typisk hver deres særlige 'flaskehals', hvor kapacitetsproblemer er limiterende for nedbringelse af udredningstiderne. Men i og med at

nogle afdelinger kan opfylde (eller næsten opfylde) målsætningen kan man ikke argumentere, at det ikke er praktisk muligt at nå målsætningen, hvis de fornødne ressourcer tilvejebringes og 'flaskehalsene' elimineres.

Torben Riis Rasmussen

Formand for Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe - DDLCG

7.1.1 Udredningsforløb

Udredningen af de indberettede lungecancerpatienter foregik i 2016 på 13 lungemedicinske og medicinske afdelinger, s. t. året før. Afdelingerne har indberettet 4706 patientforløb med lungecancer (C34* og C33*). Patienterne i tabel 7.1.1.1 er allokeret efter udredende afdeling uafhængig af bopælskommune. Et forløb tælles kun med én gang.

7.1.1.1 Tabel Udredningspopulation – afdelinger 2010 – 2016

Afdeling	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Bispebjerg	602	603	679	621	642	510
Gentofte	557	643	614	603	575	655
Roskilde	430	413	465	384	412	404
Næstved	437	418	406	397	415	294
Odense	439	457	403	434	442	371
Sønderborg	206	184	174	203	237	189
Vejle	449	468	467	476	499	470
Aarhus	392	355	369	312	304	249
Holstebro	240	242	233	238	206	194
Randers	184	170	187	170	189	156
Viborg	129	127	115	131	135	145
Silkeborg	84	90	95	75	80	78
Aalborg	557	536	526	540	513	421
Danmark	4706	4706	4733	4584	4649	4137

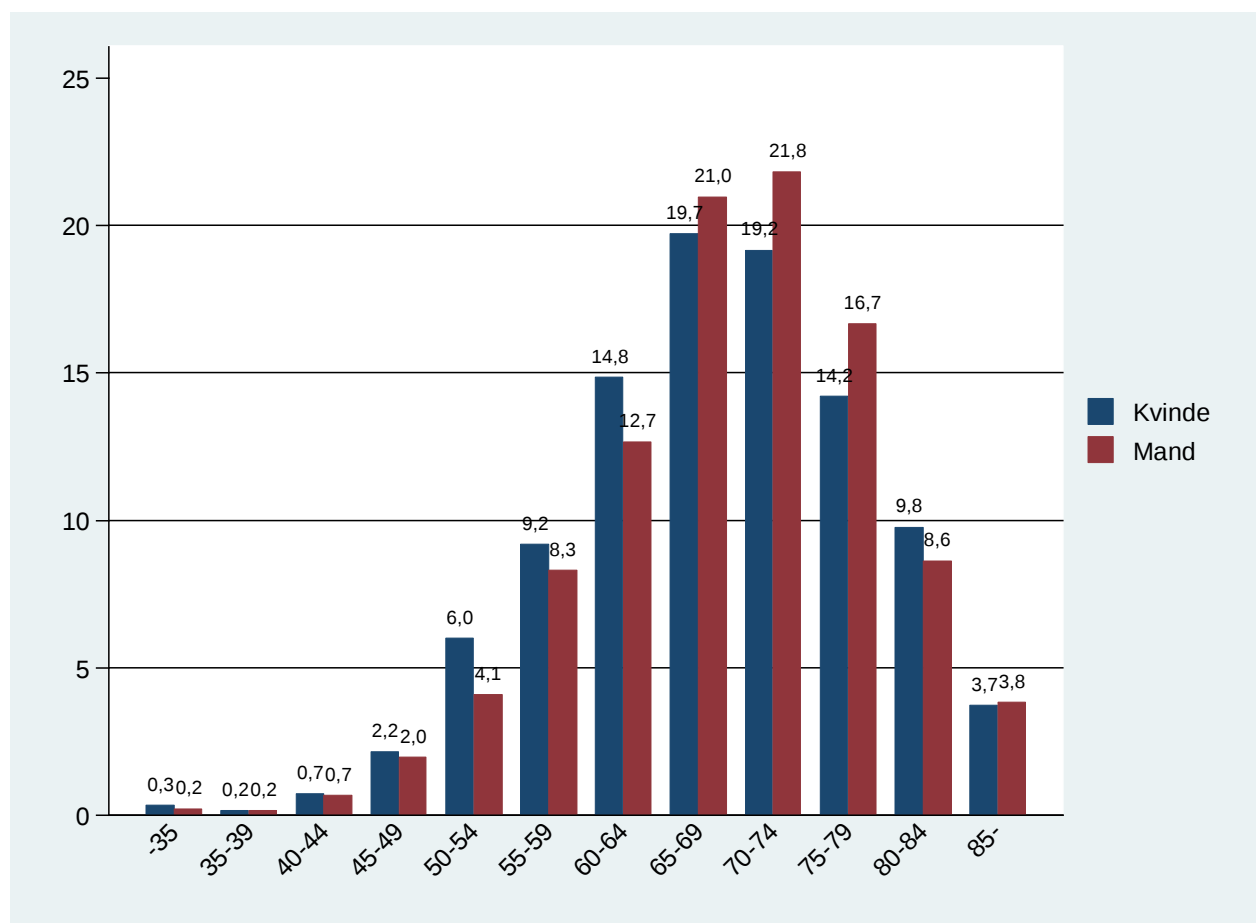
*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

7.1.1.2 Tabel Udredningspopulation – nationalt og regionalt 2010 – 2016

Region	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Hovedstaden	1159	1248	1291	1221	1209	1158
Sjælland	870	831	874	788	833	705
Syddanmark	1075	1078	1025	1072	1104	950
Midtjylland	1046	1013	1017	967	996	874
Nordjylland	556	536	526	536	507	450
Danmark	4706	4706	4733	4584	4649	4137

*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

7.1.1.3 Figur Alder- og kønsfordeling 2016 (%)



7.1.1.3a Tabel Aldersfordeling 2016 median

År	Total	Kvinde	Mand
2003	68	68	68
2004	69	67	69
2005	68	68	69
2006	68	68	69
2007	69	68	69
2008	69	69	69
2009	69	68	70
2010	69	69	70
2011	69	69	70
2012	70	69	70
2013	70	69	70
2014	70	70	70
2015	71	70	71
2016	70	70	71

7.1.1.4 Tabel Kønsfordeling over tid i absolutte tal og i %

År	Total	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Mænd	31529 52,0%	2344 49,8%	2357 50,1%	2444 51,6%	2266 49,4%	2430 52,3%	19688 52,9%
Kvinder	29078 48,0%	2362 50,2%	2349 49,9%	2289 48,4%	2318 50,6%	2219 47,7%	17541 47,1%

7.1.1.4a Tabel Udredningspopulation – kvinder- nationalt og regionalt i 2010-2015

Region	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Hovedstaden	606	674	673	633	594	569
Sjælland	458	432	394	394	390	323
Syddanmark	502	507	491	546	527	434
Midtjylland	528	477	468	472	489	409
Nordjylland	268	259	263	273	219	213
Danmark	2362	2349	2289	2318	2219	1949

*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

7.1.1.4b Tabel Udredningspopulation – mænd- nationalt og regionalt i 2010-2015

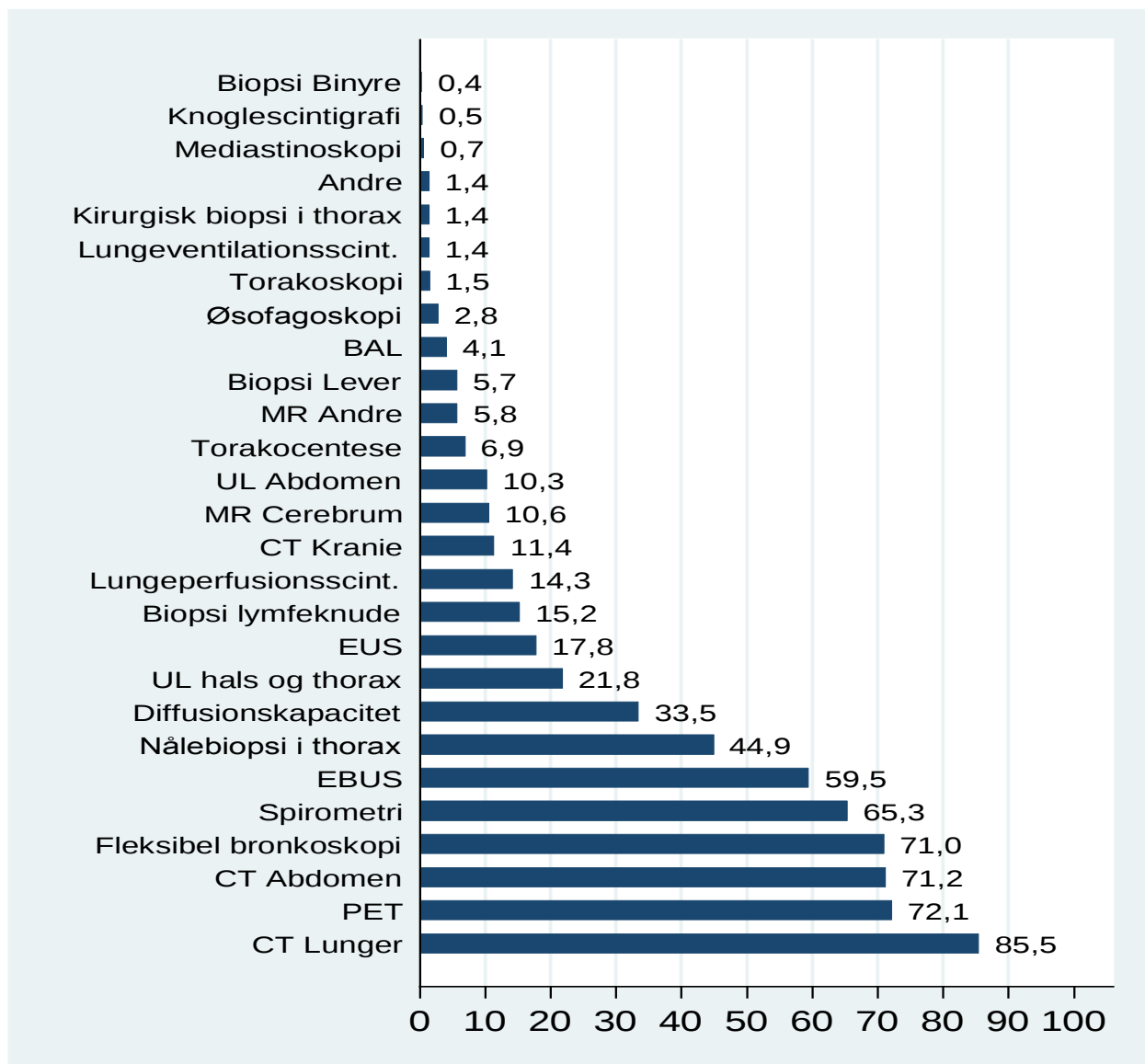
Region	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Hovedstaden	553	574	618	588	615	589
Sjælland	412	399	480	394	443	381
Syddanmark	573	571	534	526	577	515
Midtjylland	518	536	549	495	507	465
Nordjylland	288	277	263	263	288	236
Danmark	2344	2357	2444	2266	2430	2188

*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

7.1.2 Udredningsmetoder

Patienterne udredes med en lang række metoder. I Tabel 7.1.2.2 Udredningsmetoder - regioner DK, ses de anvendte udredningsmetoder (%) i de enkelte regioner. Ved vurdering af tabellen bør man være opmærksom på forskelle i udredningsmønstre. Tilsvarende vist grafisk ses i Figur 7.1.2.1 for DK.

7.1.2.1 *Figur Udredningsmetoder DK*



7.1.2.2 Tabel Udredningsmetoder i % – regioner DK

	Total %	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Andre	1,4	0,1	3,0	3,3	0,1	0,5
BAL	4,1	0,1	15,0	1,6	4,0	0,4
Biopsi Binyre	0,4	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0
Biopsi Lever	5,7	3,8	6,0	6,1	6,8	6,3
Biopsi lymfeknude	15,2	3,1	43,6	17,1	9,4	3,2
CT Abdomen	71,2	38,9	77,5	84,3	81,3	84,7
CT Kranie	11,4	13,2	11,0	10,4	11,5	9,7
CT Lunger	85,5	64,1	88,5	93,3	92,9	96,6
Diffusionskapacitet	33,5	15,2	26,5	42,2	43,8	46,2
EBUS	59,5	44,9	76,0	59,4	58,6	66,0
EUS	17,8	5,7	15,7	13,7	24,7	41,2
Fleksibel bronkoskopi	71,0	70,6	79,3	71,5	60,2	77,9
Kirurgisk biopsi i thorax	1,4	0,2	5,2	0,9	0,5	0,9
Knoglescintigrafi	0,5	0,3	0,3	0,8	0,4	0,5
Lungeperfusionsscint.	14,3	3,6	6,1	19,6	26,3	16,9
Lungeventilationsscint.	1,4	2,7	0,1	1,9	1,1	0,7
MR Andre	5,8	6,7	6,3	5,4	5,1	5,4
MR Cerebrum	10,6	8,5	8,6	10,4	15,1	9,7
Mediastinoskopi	0,7	0,7	0,2	0,6	0,4	2,7
Nålebiopsi i thorax	44,9	31,3	33,4	43,0	71,5	45,0
PET	72,1	66,5	42,7	89,6	82,6	75,9
Spirometri	65,3	61,5	59,5	61,4	78,1	65,8
Torakocentese	6,9	8,3	10,7	7,3	1,6	7,6
Torakoskopi	1,5	2,3	0,1	1,6	1,1	2,2
UL Abdomen	10,3	7,8	8,7	9,3	15,1	11,0
UL hals og thorax	21,8	15,0	33,3	16,8	28,4	15,1
Øsofagoskopi	2,8	0,1	11,4	2,8	0,3	0,0
Antal udredte	4.710	1.161	871	1.075	1.047	556

Fordelingen vist på afdelinger er anført i Tabellerne 7.1.2.4a-d Udredningsmetoder – afdelinger, hvor metoderne er opdelt i kategorierne Radiologi, Skopi, Biopsi og Fysiologi. De 4 kategorier fordeler sig på regioner og afdelinger således:

7.1.2.3 Tabel Udredningsmetoder typer i % – regioner DK

Region	Antal udredte	Billed diagnostik	Skopi	Nåle biopsi	Fysiologi	Kirurgisk biopsi	Andre biopsier
Hovedstaden	1159	95,0	74,9	44,1	67,9	2,9	0,1
Sjælland	870	97,6	83,6	80,2	69,9	5,4	3,0
Syddanmark	1075	99,8	76,2	62,0	74,6	3,0	3,3
Midtjylland	1046	99,3	67,6	81,3	84,2	1,9	0,1
Nordjylland	556	100,0	80,6	58,5	79,3	4,9	0,5

7.1.2.4 Tabel Udredningsmetoder typer i % – afdelinger DK

Afdeling	Antal udredte	Billed diagnostik	Skopi	Nåle biopsi	Fysiologi	Kirurgisk biopsi	Andre biopsier
Bispebjerg	602	95,2	76,6	53,3	70,4	3,5	0,2
Gentofte	557	95,0	73,1	33,9	65,4	2,3	0,0
Roskilde	430	97,2	78,6	67,9	71,4	7,2	6,0
Næstved	437	97,7	89,0	92,4	68,6	3,7	0,0
Odense	439	99,8	83,6	47,2	69,2	3,0	1,1
Sønderborg	206	99,5	68,4	67,5	58,7	1,0	3,9
Vejle	449	100,0	71,9	74,4	87,5	3,8	5,3
Aarhus	392	99,0	77,6	88,8	84,9	3,3	0,0
Holstebro	240	100,0	72,1	73,8	85,4	2,5	0,0
Randers	184	99,5	53,8	79,9	79,3	0,0	0,0
Viborg	129	98,4	47,3	72,1	83,7	0,0	0,0
Silkeborg	84	100,0	67,9	88,1	86,9	1,2	0,0
Aalborg	557	100,0	80,6	58,3	79,2	4,8	0,5

7.1.2.4a Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og % (radiologi)

I nogle afdelinger foretages CT af thorax som led i en kombineret PET-CT undersøgelse, hvor der udføres CT af thorax med kontrast.

Afdeling	Antal udredte	CT kranie	CT Thorax	Knogle-scinti-grafi	MR Andre	MR Cerebrum	PET	UL Abdomen	UL hals og thorax
Bispebjerg	602	76 12,6%	361 60,0%	#	37 6,1%	47 7,8%	440 73,1%	50 8,3%	110 18,3%
Gentofte	559	76 13,6%	446 79,8%	#	41 7,3%	52 9,3%	335 59,9%	40 7,2%	63 11,3%
Roskilde	431	44 10,2%	388 90,0%	#	21 4,9%	25 5,8%	246 57,1%	51 11,8%	89 20,6%
Næstved	437	52 11,9%	386 88,3%	#	34 7,8%	50 11,4%	122 27,9%	25 5,7%	200 45,8%
Odense	439	47 10,7%	383 87,2%	# 0,7%	24 5,5%	37 8,4%	404 92,0%	33 7,5%	125 28,5%
Sønderborg	206	24 11,7%	195 94,7%	0 0,0%	18 8,7%	31 15,0%	179 86,9%	30 14,6%	25 12,1%
Vejle	449	44 9,8%	447 99,6%	6 1,3%	17 3,8%	44 9,8%	397 88,4%	38 8,5%	35 7,8%
Aarhus	393	43 10,9%	355 90,3%	0 0,0%	16 4,1%	64 16,3%	326 83,0%	52 13,2%	115 29,3%
Holstebro	240	22 9,2%	233 97,1%	#	15 6,3%	33 13,8%	197 82,1%	31 12,9%	55 22,9%
Randers	184	29 15,8%	169 91,8%	0 0,0%	10 5,4%	34 18,5%	148 80,4%	30 16,3%	55 29,9%
Viborg	129	21 16,3%	123 95,3%	#	5 3,9%	14 10,9%	101 78,3%	24 18,6%	45 34,9%
Silkeborg	84	3 3,6%	81 96,4%	#	6 7,1%	12 14,3%	76 90,5%	21 25,0%	24 28,6%
Aalborg	557	54 9,7%	540 96,9%	#	30 5,4%	55 9,9%	423 75,9%	60 10,8%	85 15,3%
Danmark	4710	535 11,4%	4107 87,2%	23 0,5%	274 5,8%	498 10,6%	3394 72,1%	485 10,3%	1026 21,8%

7.1.2.4b Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og % (skopi)

Ved EUS laves ofte biopsi af tumor, lymfeknuder eller binyre

Afdeling	Antal udredte	EBUS	EUS	Fleksibel bronkoskopi
Bispebjerg	602	290 48,2%	35 5,8%	450 74,8%
Gentofte	557	230 41,3%	31 5,6%	370 66,4%
Roskilde	430	312 72,6%	45 10,5%	312 72,6%
Næstved	437	349 79,9%	91 20,8%	378 86,5%
Odense	439	338 77,0%	43 9,8%	338 77,0%
Sønderborg	206	127 61,7%	#	127 61,7%
Vejle	449	181 40,3%	103 22,9%	316 70,4%
Aarhus	392	269 68,6%	116 29,6%	267 68,1%
Holstebro	240	155 64,6%	70 29,2%	153 63,7%
Randers	184	89 48,4%	30 16,3%	92 50,0%
Viborg	129	47 36,4%	24 18,6%	52 40,3%
Silkeborg	84	49 58,3%	20 23,8%	53 63,1%
Aalborg	557	366 65,7%	227 40,8%	434 77,9%
Danmark	4706	2802 59,5%	838 17,8%	3342 71,0%

7.1.2.4c Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og % (biopsi)

Afdeling	Antal udredte	Biopsi Binyre	Biopsi Lever	Biopsi lymfeknude	Nålebiopsi i thorax	Torakocentese
Bispebjerg	602	0 0,0%	28 4,7%	20 3,3%	237 39,4%	53 8,8%
Gentofte	557	0 0,0%	16 2,9%	15 2,7%	127 22,8%	42 7,5%
Roskilde	430	0 0,0%	31 7,2%	21 4,9%	144 33,5%	46 10,7%
Næstved	437	18 4,1%	21 4,8%	358 81,9%	146 33,4%	47 10,8%
Odense	439	0 0,0%	15 3,4%	17 3,9%	153 34,9%	38 8,7%
Sønderborg	206	0 0,0%	16 7,8%	5 2,4%	111 53,9%	11 5,3%
Vejle	449	0 0,0%	35 7,8%	170 37,9%	204 45,4%	35 7,8%
Aarhus	392	0 0,0%	33 8,4%	40 10,2%	321 81,9%	5 1,3%
Holstebro	240	0 0,0%	11 4,6%	25 10,4%	136 56,7%	#
Randers	184	0 0,0%	19 10,3%	11 6,0%	130 70,7%	#
Viborg	129	0 0,0%	4 3,1%	12 9,3%	88 68,2%	0 0,0%
Silkeborg	84	0 0,0%	4 4,8%	5 6,0%	69 82,1%	#
Aalborg	557	0 0,0%	35 6,3%	17 3,1%	249 44,7%	43 7,7%
Danmark	4706	18 0,4%	268 5,7%	716 15,2%	2115 44,9%	327 6,9%

7.1.2.4d Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i absolutte tal og i % (fysiologi)

Afdeling	Antal udredte	Diffusionsundersøgelse	Lungeperfusions/ventilationsscint.	Spirometri
Bispebjerg	602	154 25,6%	12 2,0%	386 64,1%
Gentofte	557	144 25,9%	31 5,6%	327 58,7%
Roskilde	430	151 35,1%	9 2,1%	258 60,0%
Næstved	437	102 23,3%	44 10,1%	260 59,5%
Odense	439	147 33,5%	88 20,0%	253 57,6%
Sønderborg	206	59 28,6%	8 3,9%	101 49,0%
Vejle	449	258 57,5%	117 26,1%	322 71,7%
Aarhus	392	167 42,6%	73 18,6%	325 82,9%
Holstebro	240	149 62,1%	85 35,4%	188 78,3%
Randers	184	79 42,9%	51 27,7%	133 72,3%
Viborg	129	10 7,8%	22 17,1%	100 77,5%
Silkeborg	84	49 58,3%	42 50,0%	56 66,7%
Aalborg	557	260 46,7%	94 16,9%	366 65,7%
Danmark	4706	1729 36,7%	676 14,4%	3075 65,3%

7.1.2.4e Tabel Udredningsmetoder– afdelinger i % (Kirurgisk biopsi)

Afdeling	Antal udredte	Kirurgisk biopsi i thorax	Mediastinoskopi	Torakoskopi
Bispebjerg	602	#	#	19 3,2%
Gentofte	557	#	5 0,9%	8 1,4%
Roskilde	430	29 6,7%	#	0 0,0%
Næstved	437	16 3,7%	0 0,0%	#
Odense	439	#	0 0,0%	12 2,7%
Sønderborg	206	0 0,0%	#	0 0,0%
Vejle	449	9 2,0%	4 0,9%	5 1,1%
Aarhus	392	5 1,3%	#	7 1,8%
Holstebro	240	0 0,0%	#	5 2,1%
Randers	184	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Viborg	129	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
Silkeborg	84	0 0,0%	#	0 0,0%
Aalborg	557	5 0,9%	15 2,7%	12 2,2%
Danmark	4706	67 1,4%	35 0,7%	69 1,5%

7.1.2.4f Tabel Udredningsmetoder – afdelinger i % (andre biopsier)

Afdeling	Antal udredte	Andre
Bispebjerg	602	1 0,2%
Gentofte	559	0 0,0%
Roskilde	431	26 6,0%
Næstved	437	0 0,0%
Odense	439	5 1,1%
Sønderborg	206	8 3,9%
Vejle	449	24 5,3%
Aarhus	393	0 0,0%
Holstebro	240	0 0,0%
Randers	184	0 0,0%
Skive	129	0 0,0%
Silkeborg	84	0 0,0%
Aalborg	557	3 0,5%
Danmark	4710	67 1,4%

7.1.2.5 Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter– afdelinger i %

	Total	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Andre	0,6	0,0	2,8	1,0	0,0	0,0
Biopsi Binyre	0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
Biopsi Lever	0,5	0,0	2,1	0,0	0,4	0,6
Biopsi lymfeknude	16,4	1,5	43,0	23,8	16,2	1,9
CT Abdomen	63,0	22,5	62,7	80,2	72,5	79,4
CT Kranie	4,6	7,5	4,2	4,0	3,9	3,2
CT Lunger	89,7	72,5	86,6	96,0	95,2	98,1
Diffusionsundersøgelse	77,8	78,0	69,0	83,7	80,3	74,2
EBUS	75,8	49,0	83,1	75,7	87,3	86,5
EUS	35,5	3,5	7,7	27,7	65,5	67,7
Fleksibel bronkoskopi	89,7	83,5	88,0	92,1	87,3	99,4
Knoglescintigrafi	0,6	0,5	0,7	0,5	0,9	0,6
Lungeperfusionsscint.	36,9	13,0	17,6	54,0	63,3	23,9
Lungeventilationsscint.	2,6	9,5	0,0	2,0	0,0	0,6
MR Andre	1,4	1,5	1,4	1,0	2,2	0,6
MR Cerebrum	4,3	3,0	2,1	3,5	7,0	5,2
Mediastinoskopi	1,1	2,0	0,7	0,0	0,0	3,2
Nålebiopsi i thorax	74,9	61,0	69,0	74,8	93,4	71,0
PET	90,4	88,5	64,8	96,5	96,9	98,7
Spirometri	76,3	77,5	64,1	71,8	88,2	74,2
Torakocentese	1,0	0,5	2,1	1,0	0,4	1,3
Torakoskopi	5,6	8,5	0,7	7,4	4,8	5,2
UL Abdomen	7,0	5,5	8,5	5,9	8,7	6,5
UL hals og thorax	14,1	7,0	36,6	8,4	17,5	5,2
Uoplyst	0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Øsofagoskopi	1,5	0,0	4,9	3,0	0,4	0,0
Antal udredte	928	200	142	202	229	155

7.1.2.5a Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter– afdelinger i % (billeddiagnostik)

Afdeling	Antal udredte	CT Kranie	CT Thorax	Knogle-scintigrafi	MR Andre	MR Cerebrum	PET	UL Abdomen	UL hals og thorax
Bispebjerg	91	7 7,7%	62 68,1%	#	0 0,0%	4 4,4%	80 87,9%	5 5,5%	10 11,0%
Gentofte	110	8 7,3%	87 79,1%	0 0,0%	3 2,7%	#	98 89,1%	6 5,5%	4 3,6%
Roskilde	79	#	72 91,1%	#	#	#	59 74,7%	10 12,7%	14 17,7%
Næstved	62	5 8,1%	52 83,9%	0 0,0%	#	#	32 51,6%	#	38 61,3%
Odense	80	#	75 93,8%	0 0,0%	0 0,0%	#	76 95,0%	4 5,0%	11 13,8%
Sønderborg	29	#	27 93,1%	0 0,0%	0 0,0%	#	29 100,0%	4 13,8%	#
Vejle	94	4 4,3%	94 100,0%	#	#	4 4,3%	91 96,8%	4 4,3%	6 6,4%
Aarhus	87	4 4,6%	79 90,8%	0 0,0%	0 0,0%	7 8,0%	83 95,4%	8 9,2%	12 13,8%
Holstebro	62	#	62 100,0%	2 3,2%	0 0,0%	4 6,5%	61 98,4%	#	10 16,1%
Randers	33	0 0,0%	32 97,0%	0 0,0%	#	#	33 100,0%	#	5 15,2%
Viborg	23	#	23 100,0%	0 0,0%	#	#	23 100,0%	4 17,4%	7 30,4%
Silkeborg	24	#	22 91,7%	0 0,0%	#	#	22 91,7%	4 16,7%	5 20,8%
Aalborg	154	5 3,2%	152 98,7%	#	#	8 5,2%	152 98,7%	9 5,8%	8 5,2%
Danmark	928	43 4,6%	839 90,4%	6 0,6%	13 1,4%	40 4,3%	839 90,4%	65 7,0%	131 14,1%

7.1.2.5b Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter – afdelinger i % (skopi)

Afdeling	Antal udredte	EBUS	EUS	Fleksibel bronkoskopi
Bispebjerg	91	53 58,2%	4 4,4%	81 89,0%
Gentofte	110	45 40,9%	#	86 78,2%
Roskilde	79	65 82,3%	5 6,3%	67 84,8%
Næstved	62	53 85,5%	6 9,7%	58 93,5%
Odense	80	74 92,5%	8 10,0%	75 93,8%
Sønderborg	29	27 93,1%	0 0,0%	25 86,2%
Vejle	94	52 55,3%	47 50,0%	87 92,6%
Aarhus	87	77 88,5%	61 70,1%	77 88,5%
Holstebro	62	55 88,7%	44 71,0%	53 85,5%
Randers	33	30 90,9%	18 54,5%	30 90,9%
Viborg	23	21 91,3%	18 78,3%	21 91,3%
Silkeborg	24	19 79,2%	12 50,0%	19 79,2%
Aalborg	154	132 85,7%	103 66,9%	153 99,4%
Danmark	928	703 75,8%	329 35,5%	832 89,7%

7.1.2.5c **Tabel** Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter – afdelinger i % (nåle biopsi)

Afdeling	Antal udredte	Biopsi Binyre	Biopsi Lever	Biopsi lymfeknude	Nålebiopsi i thorax	Torakocentese
Bispebjerg	91	0 0,0%	0 0,0%	#	67 73,6%	0 0,0%
Gentofte	110	0 0,0%	0 0,0%	#	56 50,9%	#
Roskilde	79	0 0,0%	#	5 6,3%	52 65,8%	#
Næstved	62	#	0 0,0%	56 90,3%	45 72,6%	#
Odense	80	0 0,0%	0 0,0%	# 1,3%	47 58,8%	#
Sønderborg	29	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	23 79,3%	0 0,0%
Vejle	94	0 0,0%	0 0,0%	47 50,0%	82 87,2%	#
Aarhus	87	0 0,0%	#	13 14,9%	81 93,1%	0 0,0%
Holstebro	62	0 0,0%	0 0,0%	12 19,4%	58 93,5%	0 0,0%
Randers	33	0 0,0%	0 0,0%	7 21,2%	31 93,9%	0 0,0%
Viborg	23	0 0,0%	0 0,0%	5 21,7%	22 95,7%	0 0,0%
Silkeborg	24	0 0,0%	0 0,0%	#	22 91,7%	#
Aalborg	154	0 0,0%	#	#	109 70,8%	#
Danmark	928	#	5 0,5%	152 16,4%	695 74,9%	9 1,0%

7.1.2.5d Tabel Udredningsmetoder anvendt ved opererede patienter – afdelinger i % (fysiologi)

Afdeling	Antal udredte	Diffusions-undersøgelse	Lungeperfusions /ventilationsscint.	Peak flow	Spirometri
Bispebjerg	91	66 72,5%	#	0 0,0%	75 82,4%
Gentofte	110	91 82,7%	23 20,9%	0 0,0%	80 72,7%
Roskilde	79	54 68,4%	6 7,6%	0 0,0%	46 58,2%
Næstved	62	43 69,4%	19 30,6%	0 0,0%	45 72,6%
Odense	80	64 80,0%	51 63,7%	0 0,0%	56 70,0%
Sønderborg	29	23 79,3%	5 17,2%	0 0,0%	20 69,0%
Vejle	94	83 88,3%	52 55,3%	0 0,0%	70 74,5%
Aarhus	87	79 90,8%	50 57,5%	#	81 93,1%
Holstebro	62	58 93,5%	44 71,0%	0 0,0%	57 91,9%
Randers	33	30 90,9%	26 78,8%	0 0,0%	31 93,9%
Viborg	23	#	7 30,4%	0 0,0%	20 87,0%
Silkeborg	24	15 62,5%	19 79,2%	0 0,0%	13 54,2%
Aalborg	154	115 74,7%	37 24,0%	0 0,0%	114 74,0%
Danmark	928	722 77,8%	342 36,9%	#	708 76,3%

I DLCR registreres, hvilken konkret undersøgelse der giver anledning til diagnosen hos den enkelte patient. I 2014 fordelte dette sig således (primært registrerede):

7.1.2.6 Tabel Diagnostisk udredningsmetode – bopælsregioner

	Total	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland
Andre (UWW)	63	0,1	2,9	3,1	0,1	0,5
Biopsi Lever	128	1,1	2,9	4,0	2,3	4,1
Biopsi lymfeknude	223	0,8	21,6	0,8	1,2	0,7
CT Abdomen	35	0,0	0,1	0,1	2,9	0,5
CT Kranie	4	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0
CT Lunger	168	0,6	4,8	4,4	5,5	2,5
EBUS (UXUC62)	775	10,2	15,7	15,4	19,0	27,7
EUS	68	2,2	1,1	0,1	2,2	1,6
Fleksibel bronkoskopi	608	12,7	16,2	17,3	5,2	14,2
Kirurgisk biopsi i thorax	19	0,0	0,6	0,8	0,3	0,4
Laryngoskopi	5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Lungeperfusionsscint.	#	#	#	#	#	#
MR Andre	#	#	#	#	#	#
MR Cerebrum	#	#	#	#	#	#
Mediastinoskopi (KGEA00)	6	0,0	0,0	0,2	0,1	0,5
Nålebiopsi i thorax	1.248	12,4	24,1	33,6	38,1	24,1
PET (WDTPSFAXX)	44	0,0	0,5	2,5	1,1	0,2
Rigid bronkoskopi	#	#	#	#	#	#
Spirometri	#	#	#	#	#	#
Torakocentese (KTGA30)	118	2,0	2,6	3,7	0,6	4,7
Torakoskopi (KGAA31)	56	1,6	0,1	1,5	1,1	1,6
UL Abdomen (UXUD10)	#	#	#	#	#	#
UL hals og thorax (UXUC15)	49	0,4	0,0	0,6	3,3	0,5
Øsofagoskopi (KUJC15)	16	0,0	1,6	0,2	0,0	0,0
Uoplyst	1.065	55,6	4,6	11,3	16,4	15,6
Total	4.710	1.161	871	1.075	1.047	556

Tilsvarende tal fordelt på afdelinger:

7.1.2.7 Tabel Diagnostisk udredningsmetode – afdelinger

Bopæl: Region Hovedstaden

Diagnose fundet ved	Antal	Bispebjerg	Gentofte
Andre (UWW)	#	#	#
Biopsi Lever	13	2,0	0,2
Biopsi lymfeknude	9	1,5	0,0
CT Lunger	7	0,5	0,7
EBUS (UXUC62)	118	19,4	0,2
EUS	25	4,2	0,0
Fleksibel bronkoskopi	149	22,9	2,0
Laryngoskopi	#	#	#
MR Cerebrum	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	144	23,4	0,5
Spirometri	#	#	#
Torakocentese (KTGA30)	23	3,8	0,0
Torakoskopi (KGAA31)	18	3,0	0,0
UL Abdomen (UXUD10)	#	#	#
UL hals og thorax (UXUC15)	5	0,8	0,0
Uoplyst	645	17,6	96,4
Total	1.161	602	559

Bopæl: Region Sjælland

Diagnose fundet ved	Antal	Roskilde	Næstved
Andre (UWW)	25	5,8	0,0
Biopsi Lever	25	4,2	1,6
Biopsi lymfeknude	188	1,4	41,6
CT Abdomen	#	#	#
CT Kranie	#	#	#
CT Lunger	42	6,5	3,2
EBUS (UXUC62)	138	32,0	0,0
EUS	10	2,3	0,0
Fleksibel bronkoskopi	141	11,8	20,6
Kirurgisk biopsi i thorax	5	0,2	0,9
Laryngoskopi	#	#	#
MR Andre	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	210	24,1	24,3
PET (WDTPSFAXX)	4	0,5	0,5
Spirometri	#	#	#
Torakocentese (KTGA30)	22	3,5	1,6
Torakoskopi (KGAA31)	#	#	#
Øsofagoskopi (KUJC15)	14	0,0	3,2
Uoplyst	37	6,3	2,3
Total	868	431	437

Bopæl: Region Syddanmark

Diagnose fundet ved	Antal	Odense	Sønderborg	Vejle
Andre (UWW)	34	1,1	2,4	5,3
Biopsi Lever	43	2,1	4,9	5,3
Biopsi lymfeknude	9	1,4	0,5	0,4
CT Abdomen	#	#	#	#
CT Kranie	#	#	#	#
CT Lunger	48	1,8	8,7	4,9
EBUS (UXUC62)	169	15,9	15,0	15,1
EUS	#	#	#	#
Fleksibel bronkoskopi	187	29,6	5,8	10,0
Kirurgisk biopsi i thorax	9	0,0	0,0	2,0
Laryngoskopi	#	#	#	#
Lungeperfusionsscint.	#	#	#	#
MR Cerebrum	#	#	#	#
Mediastinoskopi (KGEA00)	#	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	368	24,8	46,6	36,3
PET (WDTPSFAXX)	27	3,6	5,3	0,0
Rigid bronkoskopi	#	#	#	#
Torakocentese (KTGA30)	42	3,6	3,9	4,0
Torakoskopi (KGAA31)	16	2,7	0,0	0,9
UL hals og thorax (UXUC15)	#	#	#	#
Øsofagoskopi (KUJC15)	#	#	#	#
Uoplyst	125	10,0	5,8	15,4
Total	1.094	439	206	449

Bopæl: Region Midtjylland

Diagnose fundet ved	Antal	Holstebro	Aarhus	Randers	Viborg	Silkeborg
Biopsi Lever	24	3,3	2,0	2,7	0,8	2,4
Biopsi lymfeknude	13	2,1	1,5	0,5	0,8	0,0
CT Abdomen	30	0,0	0,3	14,1	2,3	0,0
CT Kranie	#	#	#	#	#	#
CT Lunger	57	3,8	0,8	14,1	13,2	2,4
EBUS (UXUC62)	195	11,7	33,1	17,4	3,9	0,0
EUS	23	0,4	5,1	1,1	0,0	0,0
Fleksibel bronkoskopi	52	17,1	1,3	0,5	3,1	1,2
Kirurgisk biopsi i thorax	#	#	#	#	#	#
Laryngoskopi	#	#	#	#	#	#
Mediastinoskopi (KGEA00)	#	#	#	#	#	#
Nålebiopsi i thorax	393	42,9	37,9	25,5	54,3	28,6
PET (WDTPSFAXX)	12	0,0	0,8	3,8	1,6	0,0
Rigid bronkoskopi	#	#	#	#	#	#
Torakocentese (KTGA30)	5	0,0	1,0	0,5	0,0	0,0
Torakoskopi (KGAA31)	12	2,1	1,8	0,0	0,0	0,0
UL Abdomen (UXUD10)	#	#	#	#	#	#
UL hals og thorax (UXUC15)	35	3,3	1,8	7,1	5,4	0,0
Uoplyst	170	11,7	12,0	12,0	14,0	65,5
Total	1.030	240	393	184	129	84

Bopæl: Region Nordjylland

Diagnose fundet ved	Antal	Aalborg
Andre (UWW)	#	#
Biopsi Lever	23	4,1
Biopsi lymfeknude	4	0,7
CT Abdomen	#	#
CT Lunger	14	2,5
EBUS (UXUC62)	155	27,8
EUS	9	1,6
Fleksibel bronkoskopi	79	14,2
Kirurgisk biopsi i thorax	#	#
Laryngoskopi	#	#
Mediastinoskopi (KGEA00)	#	#
Nålebiopsi i thorax	133	23,9
PET (WDTPSFAXX)	#	#
Spirometri	#	#
Torakocentese (KTGA30)	26	4,7
Torakoskopi (KGAA31)	9	1,6
UL hals og thorax (UXUC15)	#	#
Uoplyst	88	15,8
Total	557	557

7.1.3 Lungefunktion

De udredende afdelinger angiver at have foretaget følgende typer af udredning af patienternes lungefunktion:

7.1.3.1a Tabel Lungefunktionsundersøgelser (% af antal udredte i afdelingen):

Afdeling	Antal udredte	Spirometri	Diffusion	Regional LFU
Bispebjerg	602	393 65,3%	153 25,4%	12 2,0%
Gentofte	557	384 68,9%	23 4,1%	31 5,6%
Roskilde	430	258 60,0%	151 35,1%	9 2,1%
Næstved	437	260 59,5%	79 18,1%	44 10,1%
Odense	439	253 57,6%	147 33,5%	87 19,8%
Sønderborg	206	101 49,0%	59 28,6%	8 3,9%
Vejle	449	325 72,4%	256 57,0%	117 26,1%
Aarhus	392	340 86,7%	167 42,6%	73 18,6%
Holstebro	240	188 78,3%	146 60,8%	85 35,4%
Randers	184	133 72,3%	79 42,9%	51 27,7%
Viborg	129	100 77,5%	10 7,8%	22 17,1%
Silkeborg	84	56 66,7%	49 58,3%	42 50,0%
Aalborg	557	500 89,8%	257 46,1%	94 16,9%
Danmark	4706	3291 69,9%	1576 33,5%	675 14,3%

7.1.3.1b Tabel Lungefunktionsundersøgelser, opererede patienter (% af antal udredte og opererede patienter)

Afdeling	Antal udredte	Spirometri	Diffusion	Regional LFU
Bispebjerg	91	76 83,5%	65 71,4%	#
Gentofte	110	82 74,5%	17 15,5%	23 20,9%
Roskilde	79	46 58,2%	54 68,4%	6 7,6%
Næstved	62	45 72,6%	39 62,9%	19 30,6%
Odense	80	56 70,0%	64 80,0%	51 63,7%
Sønderborg	29	20 69,0%	23 79,3%	5 17,2%
Vejle	94	71 75,5%	83 88,3%	52 55,3%
Aarhus	87	84 96,6%	79 90,8%	50 57,5%
Holstebro	62	57 91,9%	58 93,5%	44 71,0%
Randers	33	31 93,9%	30 90,9%	26 78,8%
Viborg	23	20 87,0%	#	7 30,4%
Silkeborg	24	13 54,2%	15 62,5%	19 79,2%
Aalborg	154	153 99,4%	113 73,4%	37 24,0%
Danmark	928	754 81,3%	641 69,1%	342 36,9%

7.1.3.2 Tabel Lungefunktion FEV1 hos henviste til kirurgi i % af forventet

Bopælsregion	Antal udredte	Antal med udfyldt FEV1	Median af kirurgisk beh.	Median af alle beh.
Hovedstaden	200	74	76,3	66,3
Sjælland	142	70	90,8	66,7
Syddanmark	202	182	80,1	69,7
Midtjylland	229	208	84,3	72,5
Nordjylland	155	129	77,2	69,9
Danmark	928	663	81,6	69,6

7.1.3.3 Tabel Lungefunktion FEV1 hos henviste til onkologi i % af forventet

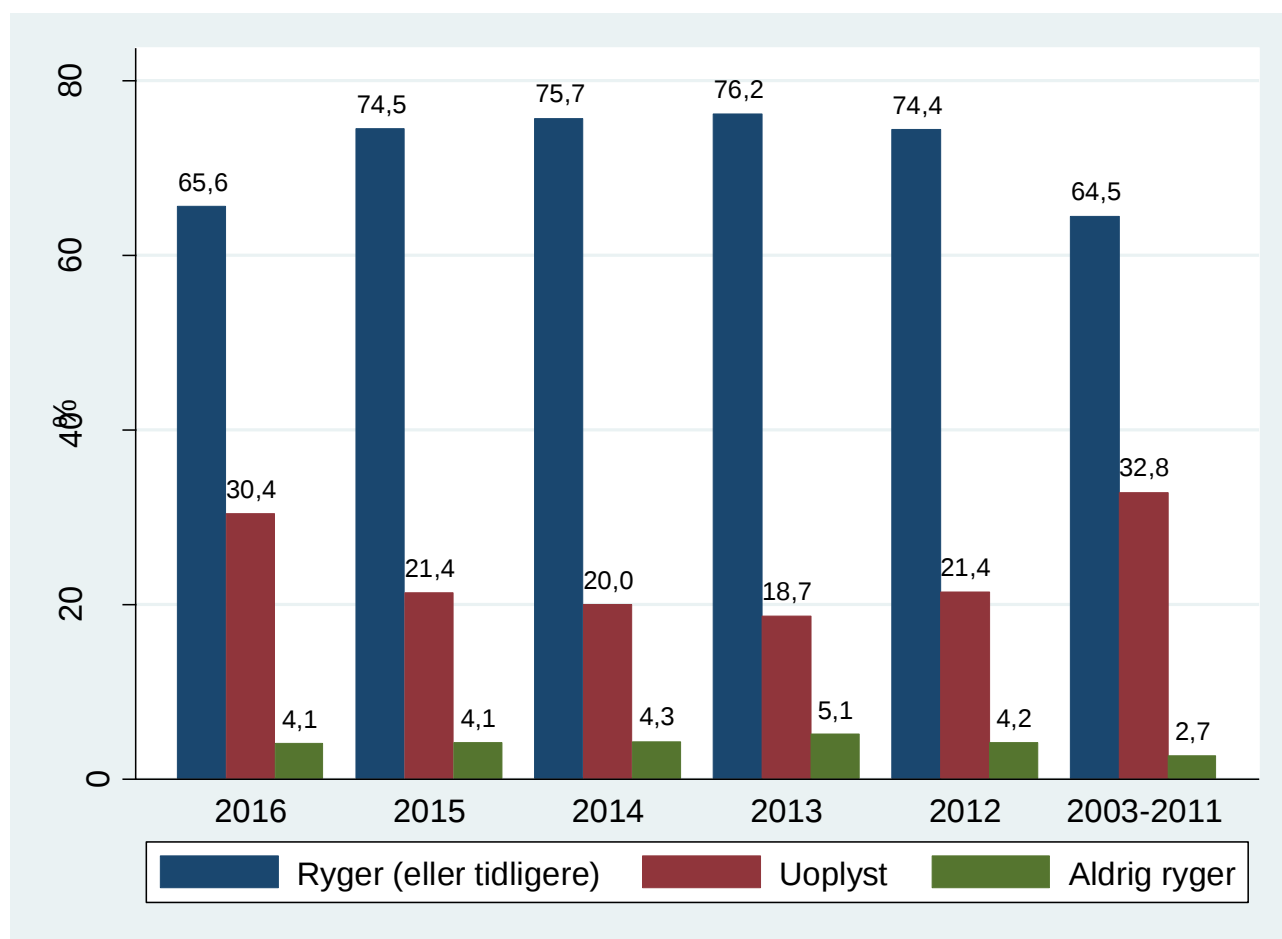
Bopælsregion	Antal udredte	Antal med udfyldt FEV1	Median af onkologisk beh.	Median af alle beh.
Hovedstaden	629	267	64,1	66,3
Sjælland	540	301	63,5	66,7
Syddanmark	699	597	68,2	69,7
Midtjylland	628	532	70,8	72,5
Nordjylland	294	243	68,9	69,9
Danmark	2790	1940	68,1	69,6

7.1.4 Rygning

Blandt de indberettede fordelte patienterne, hvad rygeanamnese angår, sig således:

7.1.4.1 Figur Rygestatus i %

Perioden 2003-11 viser gennemsnit for 5 år



Tobaksforbrug

De udredende afdelinger angiver tobaksforbruget (pakkeår) for deres indberettede patienter i 2015 således:

7.1.4.2 Tabel Tobaksforbrug (pakkeår) blandt patienter der besvarede spørgsmål vedr. rygning

Afdeling	Ryger	Aldrig ryger	Gennemsnit	Median	Min.	Maks.
Bispebjerg	454	19	42,1	40	0	160
Gentofte	17	0	38,5	38	15	75
Roskilde	234	9	43,0	45	0	180
Næstved	286	23	40,6	40	0	120
Odense	344	21	41,8	40	0	150
Sønderborg	155	17	38,7	40	0	150
Vejle	399	20	40,0	40	0	180
Aarhus	303	24	38,1	38	0	177
Holstebro	164	15	33,1	35	0	85
Randers	142	4	44,1	41	0	120
Viborg	79	9	39,8	40	0	120
Silkeborg	66	4	39,2	35	0	100
Aalborg	446	26	39,9	40	0	150
Danmark	3089	191	40,3	40	0	180

7.1.5 Klinisk TNM (cTNM)

På i alt 4706 patientforløb indberettet til registeret i 2016 findes registreret et validt klinisk sygdomsstadium (cTNM).

Patienterne fordeles på de enkelte stadier og undergrupper af stadier iht. følgende fordeling, idet T, N og M defineres jvn.f. nyeste beskrivelse herom¹:

T	N	M	Stadie
0	0	0	Intet
is/a	0	0	0
1a/1b	0	0	IA
2a	0	0	IB
2b	0	0	IIA
0/1a/1b/2a	1	0	IIA
2b	1	0	IIB
3	0	0	IIB
0/1a/1b/2a/2b	2	0	IIIA
3	1/2	0	IIIA
4	0/1	0	IIIA
4	2	0	IIIB
0/1/2/3/4	3	0	IIIB
0/1/2/3/4/x	0/1/2/3/x	1	IV

Patienter der ikke tildeles et stadie efter denne algoritme er "ugyldige", og medregnes ikke i opgørelser, der kræver stadieoplysninger

¹ Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al: The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Seventh) Edition of the TNM Classification of Malignant Tumours. Journal of Thoracic Oncology 2007;2(8):706-714

7.1.5.1 Tabel cTNM stadie fordeling i absolutte tal

År	I alt (stadier)	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Uoplyst	0-IIIB	IIIA	IIIB-IV
2016	4706	578	308	180	208	475	376	2062	519	1274	475	2438
2015	4706	564	312	153	191	498	404	2242	342	1220	498	2646
2014	4733	572	270	164	194	452	412	2299	370	1200	452	2711
2013	4584	462	302	134	185	414	452	2292	343	1083	414	2744
2012	4649	505	253	167	178	458	437	2221	430	1103	458	2658
2003-2011	37229	2519	2768	864	1183	3971	3488	16417	6019	7334	3971	19905
I alt (år)	60607	5200	4213	1662	2139	6268	5569	27533	8023	13214	6268	33102

7.1.5.2 Tabel cTNM stadie fordeling i %

År	I alt (stadier)	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Uoplyst	0-IIIB	IIIA	IIIB-IV
2016	4.706	12,3	6,5	3,8	4,4	10,1	8,0	43,8	11,0	27,1	10,1	51,8
2015	4.706	12,0	6,6	3,3	4,1	10,6	8,6	47,6	7,3	25,9	10,6	56,2
2014	4.733	12,1	5,7	3,5	4,1	9,5	8,7	48,6	7,8	25,4	9,5	57,3
2013	4.584	10,1	6,6	2,9	4,0	9,0	9,9	50,0	7,5	23,6	9,0	59,9
2012	4.649	10,9	5,4	3,6	3,8	9,9	9,4	47,8	9,2	23,7	9,9	57,2
2003-2011	37.229	6,8	7,4	2,3	3,2	10,7	9,4	44,1	16,2	19,7	10,7	53,5
I alt (år)	60.607	8,6	7,0	2,7	3,5	10,3	9,2	45,4	13,2	21,8	10,3	54,6

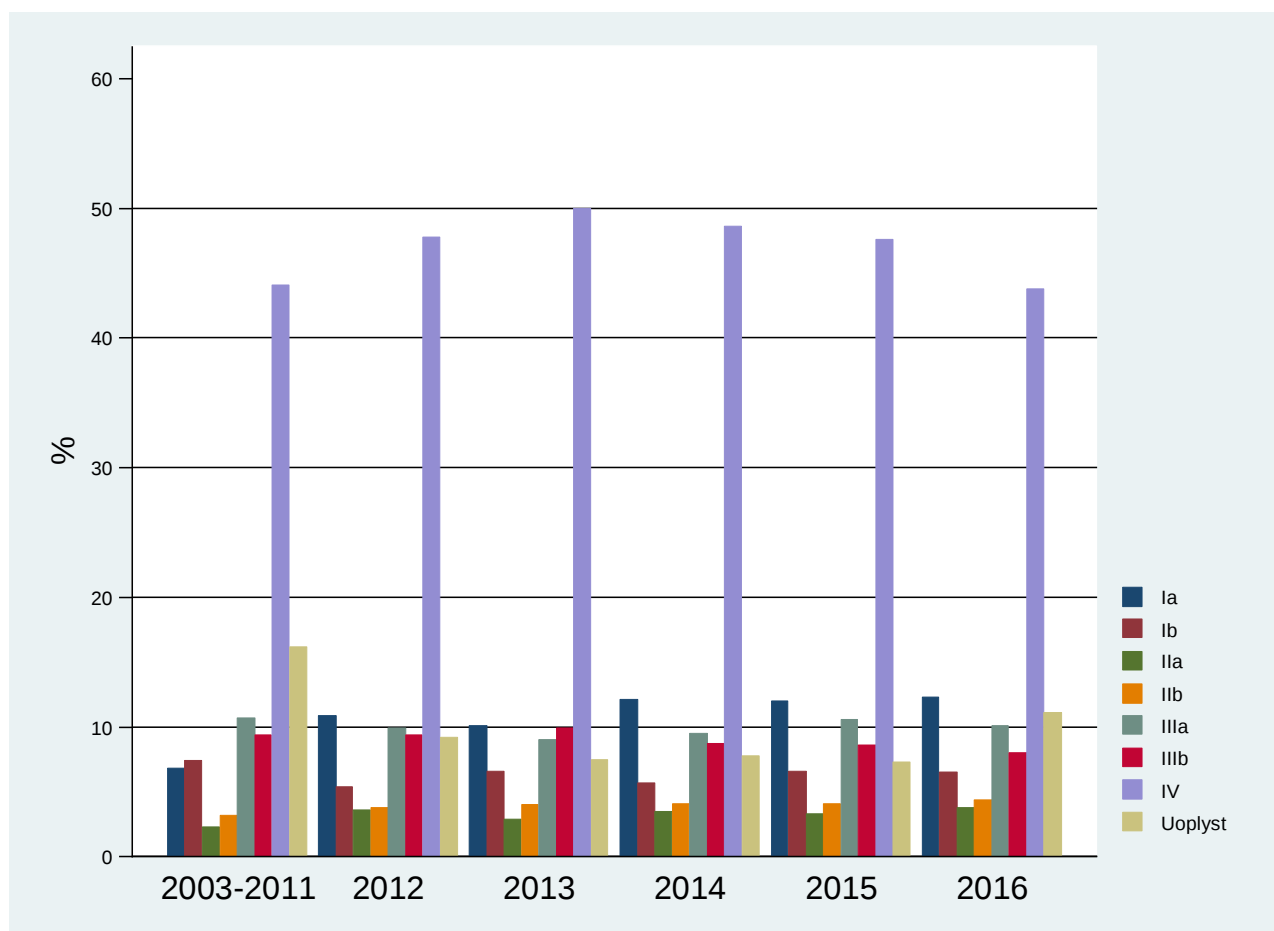
7.1.5.3 Tabel cTNM Stadiefordeling 2016 – afdelinger i %

Afdeling	I alt (stadier)	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IV	Uoplyst	0-IIIB	IIIA	IIIB-IV
Bispebjerg	602	8,8	4,8	4,2	3,0	9,1	11,0	49,2	10,0	20,8	9,1	60,1
Gentofte	557	11,0	3,9	0,9	3,2	6,5	5,7	26,6	42,2	19,0	6,5	32,3
Roskilde	430	10,9	4,4	3,3	5,8	11,9	7,0	47,7	9,1	24,4	11,9	54,7
Næstved	437	7,6	5,5	4,1	5,5	12,6	11,2	49,7	3,9	22,7	12,6	60,9
Odense	439	13,0	6,8	3,2	5,2	9,6	8,4	47,8	5,9	28,2	9,6	56,3
Sønderborg	206	14,1	4,9	2,4	1,9	8,7	8,7	51,9	7,3	23,3	8,7	60,7
Vejle	449	17,6	6,0	4,0	3,8	11,8	6,9	47,2	2,7	31,4	11,8	54,1
Aarhus	392	18,4	7,7	4,8	3,6	11,2	6,1	42,3	5,9	34,4	11,2	48,5
Holstebro	240	12,9	7,5	6,3	6,3	6,3	9,2	41,3	10,4	32,9	6,3	50,4
Randers	184	13,0	2,7	2,7	4,9	12,0	6,5	46,7	11,4	23,4	12,0	53,3
Viborg	129	13,2	7,0	0,8	1,6	9,3	4,7	55,0	8,5	22,5	9,3	59,7
Silkeborg	84	22,6	13,1	4,8	6,0	13,1	3,6	28,6	8,3	46,4	13,1	32,1
Aalborg	557	10,1	13,3	6,6	6,1	11,0	8,3	39,7	5,0	36,1	11,0	47,9
Danmark	4.706	12,3	6,5	3,8	4,4	10,1	8,0	43,8	11,0	27,1	10,1	51,8

Den samlede c T, N og M klassifikation efter alle undersøgelser udført på de udredende afdelinger fordeler i % i 2016 på landsplan sig således:

Den kliniske stadieinddeling på landsplan fordeler sig i % således:

7.1.5.4 Figur Udvikling cTNM stadie 2003 – 2016



7.1.6 ECOG Performancestatus

De udredende afdelinger registrerer patienterne ECOG Performance-status, og denne fordeler sig fordelt i % på regioner som det fremgår af følgende tabel, hvor:

0: Fuldt aktiv, ingen indskrænkninger

1: Begrænset i fysisk krævende aktiviteter, men oppegående.

2: Oppegående og kan klare sig selv. Oppe og aktiv >50 % af dagtiden

3: I stand til at udføre den nødvendigste selvpleje, hvile i seng eller stol >50 % af dagtiden

4: Behov for døgndækkende pleje, kan intet klare

5: Død

6: Ikke oplyst

og fordelt i % på afdelinger som det fremgår af følgende tabel:

7.1.6.1 Tabel ECOG Performancestatus – afdelinger

Afdeling	Antal udredte	0	1	2	3	4	5	6	Ikke udfyldt
Bispebjerg	602	23,9	28,2	18,1	9,5	3,3	0,3	7,3	9,3
Gentofte	557	1,4	1,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	96,4
Roskilde	430	32,1	37,9	11,4	4,2	2,8	0,9	5,3	5,3
Næstved	437	38,0	10,8	3,4	2,3	0,5	2,3	41,4	1,4
Odense	439	43,5	18,5	12,3	6,4	4,8	3,4	3,6	7,5
Sønderborg	206	38,8	28,2	10,7	8,7	4,4	2,4	2,9	3,9
Vejle	449	46,3	23,4	14,3	8,0	3,8	0,7	1,6	2,0
Aarhus	392	27,8	29,8	22,2	6,6	2,6	1,3	3,1	6,6
Holstebro	240	37,1	31,3	8,3	5,4	2,5	0,8	4,2	10,4
Randers	184	41,3	31,0	7,6	4,9	3,8	0,0	0,0	11,4
Viborg	129	29,5	28,7	9,3	14,0	10,1	0,8	0,0	7,8
Silkeborg	84	36,9	22,6	8,3	3,6	2,4	0,0	0,0	26,2
Aalborg	557	37,0	29,8	13,8	8,4	3,9	2,0	1,1	3,9
Danmark	4706	31,5	23,4	11,3	6,0	3,0	1,2	6,5	17,0

7.1.7 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % og på køn i populationen 2003-2016 således:

7.1.7.1 Tabel Patologityper per år – i %

Patologitype	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	12,4	14,5	14,7	15,4	14,7	15,5
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,8	0,8	1,0	0,8	0,5
Ikke småcellet karcinom	10,1	11,0	12,0	10,9	13,7	15,3
Planocellulært karcinom	18,4	18,7	18,0	18,2	17,0	16,5
Adenokarcinom	44,8	39,8	39,9	39,9	37,3	26,6
Storcellet karcinom	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	1,9
Adenoskvamøst karcinom	0,3	0,3	0,6	0,5	0,4	0,4
Neuroendokrin tumor	0,7	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7
Karcinoid tumor	1,6	1,4	1,1	1,2	1,1	0,4
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,9	3,8	4,0	4,5	5,2	10,5
Blandingstumor	1,7	2,5	2,5	2,0	2,4	3,0
Ingen patologi	5,4	5,8	5,2	5,1	6,6	8,7
Antal udredte	4.706	4.706	4.733	4.584	4.649	37.229

7.1.7.2 Tabel Patologityper per år – kvinder

Patologitype	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	12,7	14,9	15,4	15,5	14,4	16,0
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,9	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5
Ikke småcellet karcinom	9,2	10,4	12,3	11,0	13,0	15,4
Planocellulært karcinom	13,3	13,3	12,1	12,3	11,9	11,8
Adenokarcinom	50,5	44,8	44,9	45,4	42,5	30,6
Storcellet karcinom	0,0	0,3	0,2	0,3	0,1	1,9
Adenoskvamøst karcinom	0,3	0,1	0,3	0,5	0,3	0,3
Neuroendokrin tumor	0,8	0,9	1,2	0,8	0,6	0,8
Karcinoid tumor	2,4	2,1	1,7	1,9	1,7	0,6
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,0	3,6	3,8	4,3	5,3	10,3
Blandingstumor	1,7	2,6	2,1	1,6	2,3	3,1
Ingen patologi	5,3	6,2	5,2	5,3	6,7	8,8
Antal udredte	2.362	2.349	2.289	2.318	2.219	17.541

7.1.7.3 Tabel Patologityper per år – mænd:

Patologitype	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	12,1	14,2	14,0	15,3	14,9	15,1
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0,9	0,9	1,0	0,7	0,5
Ikke småcellet karcinom	11,0	11,7	11,7	10,8	14,3	15,3
Planocellulært karcinom	23,5	24,1	23,5	24,3	21,7	20,6
Adenokarcinom	39,1	34,9	35,2	34,3	32,4	23,0
Storcellet karcinom	0,0	0,3	0,4	0,4	0,4	2,0
Adenoskvamøst karcinom	0,3	0,5	0,9	0,5	0,4	0,5
Neuroendokrin tumor	0,5	0,9	0,7	0,8	0,7	0,7
Karcinoid tumor	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,2
Anden malign primær lungecancer (NOS)	4,9	4,1	4,1	4,8	5,1	10,6
Blandingstumor	1,7	2,4	2,8	2,5	2,5	2,9
Ingen patologi	5,4	5,3	5,1	4,9	6,5	8,6
Antal udredte	2.344	2.357	2.444	2.266	2.430	19.688

Tabel 7.1.7.4 Oversigt over Patologi, EGFR og ALK

Indeholder forløb fra 2016, hvor patologidiagnosen er inkluderende eller ikke registreret i Patobank. Ekskluderende patologidiagnoser er ikke med. Gruppen ”ingen patologi” indeholder såvel lungekræftpatienter helt uden data i Patobank og patienter med data men med anden konklusion end primær lungecancer.

Patokode	Patologityper	Forløb	Egfr+	Egfr-	Egfr ikke reg	Alk+	Alk-	Alk ikke reg
(ingen)	(Ingen patologidiagnose)	252	0	21	231	0	19	233
1	Småcellet karcinom	582	0	14	568	0	6	576
2	Storcellet neuroendokrint karcinom	40	0	4	36	0	#	38
3	Ikke småcellet karcinom	474	10	242	222	0	194	280
4	Planocellulært karcinom	866	3	37	826	0	31	835
5	Adenokarcinom	2110	164	1608	338	35	1543	532
6	Storcellet karcinom	#	#	#	#	#	#	#
7	Adenoskvamøst karcinom	13	#	8	4	0	8	5
8	Neuroendokrin tumor	32	0	0	32	0	0	32
9	Karcinoid tumor	75	0	#	73	0	#	73
10	Anden malign primær lungecancer (NOS)	184	6	62	116	0	51	133
11	Blandingstumor	81	#	40	39	#	25	55
	Total	4710	186	2038	2486	36	1881	2793

Og i %

Patokode	Patologityper	Forløb	Egfr+	Egfr-	Egfr ikke reg	Alk+	Alk-	Alk ikke reg
(ingen)	(Ingen patologidiagnose)	5,4	0	8,3	91,7	0	7,5	92,5
1	Småcellet karcinom	12,4	0	2,4	97,6	0	1	99
2	Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	0	10	90	0	#	95
3	Ikke småcellet karcinom	10,1	2,1	51,1	46,8	0	40,9	59,1
4	Planocellulært karcinom	18,4	0,3	4,3	95,4	0	3,6	96,4
5	Adenokarcinom	44,8	7,8	76,2	16	1,7	73,1	25,2
6	Storcellet karcinom	#	#	#	#	#	#	#
7	Adenoskvamøst karcinom	0,3	#	61,5	30,8	0	61,5	38,5
8	Neuroendokrin tumor	0,7	0	0	100	0	0	100
9	Karcinoid tumor	1,6	0	#	97,3	0	#	97,3
10	Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,9	3,3	33,7	63	#	27,7	72,3
11	Blandingstumor	1,7	#	49,4	48,1	1,2	30,9	67,9
	Total	100	3,9	43,3	52,8	0,8	39,9	59,3

7.1.8 Udredningstid

Tabel 7.1.8.1 Udredningstid pr. afdeling - alle behandlinger

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	410	20	319	77,8	91	22,2
Gentofte	400	21	289	72,3	111	27,8
Roskilde	331	23	224	67,7	107	32,3
Næstved	338	20	278	82,2	60	17,8
Odense	355	21	280	78,9	75	21,1
Sønderborg	152	22	122	80,3	30	19,7
Vejle	375	16	328	87,5	47	12,5
Aarhus	316	19	249	78,8	67	21,2
Holstebro	189	26	121	64,0	68	36,0
Randers	148	23	117	79,1	31	20,9
Viborg	90	21	69	76,7	21	23,3
Silkeborg	69	21	51	73,9	18	26,1
Aalborg	434	23	321	74,0	113	26,0
Danmark	3607	21	2768	76,7	839	23,3

Tabel 7.1.8.2 Udredningstid pr. afdeling - kirurgi første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	90	28	47	52,2	43	47,8
Gentofte	109	35	48	44,0	61	56,0
Roskilde	78	35	33	42,3	45	57,7
Næstved	61	26	44	72,1	17	27,9
Odense	79	25	45	57,0	34	43,0
Sønderborg	28	27	20	71,4	8	28,6
Vejle	93	20	73	78,5	20	21,5
Aarhus	85	24	56	65,9	29	34,1
Holstebro	59	32	26	44,1	33	55,9
Randers	32	29,5	16	50,0	16	50,0
Viborg	22	28	14	63,6	8	36,4
Silkeborg	24	25,5	14	58,3	10	41,7
Aalborg	153	25	104	68,0	49	32,0
Danmark	913	27	540	59,1	373	40,9

Tabel 7.1.8.3 Udredningstid pr. afdeling - strålebehandling første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	122	20	99	81,1	23	18,9
Gentofte	78	17	63	80,8	15	19,2
Roskilde	64	26	40	62,5	24	37,5
Næstved	83	20	63	75,9	20	24,1
Odense	125	21	99	79,2	26	20,8
Sønderborg	43	26	29	67,4	14	32,6
Vejle	104	16	86	82,7	18	17,3
Aarhus	105	20	79	75,2	26	24,8
Holstebro	42	22,5	28	66,7	14	33,3
Randers	47	22	37	78,7	10	21,3
Viborg	21	22	15	71,4	6	28,6
Silkeborg	21	20	17	81,0	4	19,0
Aalborg	83	26	53	63,9	30	36,1
Danmark	938	21	708	75,5	230	24,5

Tabel 7.1.8.4 Udredningstid pr. afdeling -kemoterapi første behandling

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	198	18	173	87,4	25	12,6
Gentofte	213	20	178	83,6	35	16,4
Roskilde	189	20	151	79,9	38	20,1
Næstved	194	17	171	88,1	23	11,9
Odense	151	18	136	90,1	15	9,9
Sønderborg	81	21	73	90,1	8	9,9
Vejle	178	14	169	94,9	9	5,1
Aarhus	126	15,5	114	90,5	12	9,5
Holstebro	88	20	67	76,1	21	23,9
Randers	69	21	64	92,8	5	7,2
Viborg	47	17	40	85,1	7	14,9
Silkeborg	24	18,5	20	83,3	4	16,7
Aalborg	198	21	164	82,8	34	17,2
Danmark	1756	18	1520	86,6	236	13,4

Tabel 7.1.8.5 Udredningstid pr. afdeling - ingen behandling givet.

Afdelinger	Antal udredninger	Udredningstid median	<= 30 dage	<= 30 dage i % af alle	> 30 dage	> 30 dage i % af alle
Bispebjerg	192	19	144	75,0	48	25,0
Gentofte	157	25,5	85	54,1	72	45,9
Roskilde	99	21	71	71,7	28	28,3
Næstved	99	17	84	84,8	15	15,2
Odense	84	15	67	79,8	17	20,2
Sønderborg	54	17	44	81,5	10	18,5
Vejle	74	13	67	90,5	7	9,5
Aarhus	76	19	58	76,3	18	23,7
Holstebro	51	20	32	62,7	19	37,3
Randers	36	11	34	94,4	2	5,6
Viborg	39	11	33	84,6	6	15,4
Silkeborg	15	17	12	80,0	3	20,0
Aalborg	123	20	101	82,1	22	17,9
Danmark	1099	18	832	75,7	267	24,3

Tabel 7.1.8.6 ”Set og foretager ikke yderligere registrering”

Opgørelsen viser i hvor mange tilfælde de enkelte afdelinger har valgt at angive ”set og foretager ikke yderligere registrering”. Det drejer sig om patienter hvor DNKK-algoritmen har allokaret patienten til en udredende afdeling med baggrund i patientens kommune-kode, men hvor patienten ikke har været set på den pågældende afdeling

Afdeling	Set og foretager ikke yderligere
Bispebjerg	48
Gentofte	0
Roskilde	13
Næstved	0
Odense	#
Sønderborg	5
Vejle	5
Aarhus	24
Holstebro	10
Randers	#
Viborg	6
Silkeborg	#
Aalborg	17

7.2 Kirurgi

Med et uændret antal diagnosticerede patienter med lungecancer er det glædeligt at se at antallet af opererede patienter for fjerde år i træk er stigende. I år med 7,2 %. Det synes som den største stigning over årene sker i Region Nordjylland, hvor der diagnosticeres flere patienter i lave stadier end i resten af landet. Hvorvidt dette skyldes et højt antal CT scanninger på indbygger i forbindelse med udredning for anden sygdom må følges de næste år.

5 års overlevelsen efter operation stiger fortsat og er nationalt nu steget fra 52 til 56 %.

Den operative risiko er fortsat regionalt ensartet lav med en 30 dages mortalitet på 1,0 % og en 90 dages mortalitet på 2,3 %. Således fuld på højde med internationale data og bedre end lande, som vi normalt sammenligner os med som eksempelvis Norge og England.

Opgørelsen over postoperative komplikationer er nu mere ensartet for alle 4 centre og synes at afspejle virkeligheden, hvor ca. 25 % af patienterne oplever en eller flere komplikationer.

Andelen af patienter der opereres med kikkert-teknik (VATS) er fortsat stigende og er nu 66 % nationalt, men fortsat med regionale forskelle med RH i toppen med 86 %.

Den dominerende operationstype er uændret lobektomi 82 % og pneumonektomi er uændret glædelig lav på 3,5 %. Antallet af lungevævs-sparende operationer som segment resektioner og sleeve resektioner er lavt og nok også for lavt og vil være genstand for kirurgi-gruppens fokus over de næste år i forbindelse med arbejdet med at fordoble den samlede 5 års overlevelse frem mod år 2030.

Antallet af patienter der har fået multimodal behandling er lavt. Således er antallet af patienter der har modtaget adjuverende kemoterapi ca. 30 % og neoadjuverende kemo- stråleterapi 5%. Også denne problemstilling vil blive adresseret de næste år.

Ventetid til operation er fortsat langt fra målopfyldelsen og viser ikke tegn på forbedring over årene og det synes som regionerne er relativt tonedøve for denne problemstilling. Der er dog opstartet et arbejde i SST med bl.a. undertegnede som deltager hvor pakkeforløbene skal revideres.

Indførelsen af Sundhedsplatformen i Region Hovedstaden har medført et kraftigt fald i inddateringer til DLCR, og man må derfor frygte, at når Sundhedsplatformen er fuldt implementeret i 2017 og dermed dækker godt halvdelen af befolkningen, vil der ske en yderligere invalidering af datagrundlaget for DLCR med risiko for tab af værdifuld viden i behandlingen af lungecancer patienter i Danmark. Problemet er adresseret såvel regionalt, som fra de nationale databaser og Sundhedsplatformen har lovet en løsning som vi alle venter spændt på.

Jesper Ravn

Formand for Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe - DKLCG

7.2.1 Kirurgiforløb

Afdelingerne har indberettet i alt 1004 patienter med en første operationsdato i 2016 til Dansk Lunge Cancer Register. Der henvises desuden til forordet og indledningen vedrørende forskellene i datagrundlaget for indikatorrapporten i kapitlerne 1 – 6 og datagrundlaget for kapitel 8, der ikke er helt ens.

7.2.1.1 Tabel Operationer

Afdeling	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011*
Rigshospitalet	281	299	288	243	296	173
Odense	323	309	257	268	284	191
Aarhus	233	182	206	180	186	171
Aalborg	167	146	127	106	108	80
Danmark	1004	936	878	797	874	615

*Gennemsnitopgørelse pr. år i perioden

Af de indberettede 1004 patienter er 52,9 % kvinder og 47,1 % mænd. På de enkelte afdelinger fordeler patienterne sig på køn i % i 2016 således:

7.2.1.2 Tabel Kønsfordeling

Afdeling	Kvinder (%)	Mænd (%)	Antal operationer
Rigshospitalet	59,4	40,6	281
Odense	52,3	47,7	323
Aarhus	46,4	53,6	233
Aalborg	52,1	47,9	167
Danmark	52,9	47,1	1004

De enkelte afdelinger har indberettet patienter fordelt på regioner og efter køn således, hvor kolonnen ”I alt %” viser, hvor stor en andel regionen bidrager med ud af afdelingens samlede antal indberettede og fordelt på kvinder og mænd:

7.2.1.3 Tabel Afdelinger, regionsfordeling og køn

Afdeling	Region	Kvinder	Mænd	I alt %
Rigshospitalet	Hovedstaden	141	99	85,4
	Sjælland	26	15	14,6
	Syddanmark	0	0	0,0
	Midtjylland	0	0	0,0
	Nordjylland	0	0	0,0
	I alt	167	114	100,0
Odense	Hovedstaden	0	0	0,0
	Sjælland	56	49	32,5
	Syddanmark	111	105	66,9
	Midtjylland	#	#	#
	Nordjylland	0	0	0,0
	I alt	169	154	100,0
Aarhus	Hovedstaden	#	#	#
	Sjælland	0	0	0,0
	Syddanmark	0	0	0,0
	Midtjylland	107	122	98,3
	Nordjylland	#	#	#
	I alt	108	125	100,0
Aalborg	Hovedstaden	0	0	0,0
	Sjælland	0	0	0,0
	Syddanmark	0	0	0,0
	Midtjylland	#	#	#
	Nordjylland	87	79	99,4
	I alt	87	80	100,0
Danmark	I alt	531	473	100,0

7.2.1.4 Tabel Alder og afdelinger

Patienternes alder fordeler sig således:

Afdeling	Antal operationer	Median	Nedre kvartil	Øvre kvartil	Min.	Maks.
Rigshospitalet	281	68	61	74	18	87
Odense	323	70	64	75	40	90
Aarhus	233	67	62	73	27	83
Aalborg	167	71	65	76	27	85
Danmark	1004	69	63	74	18	90

7.2.2 Indlæggelse

Patienterne er indlagt i følgende perioder gennemsnitligt og mediant:

7.2.2.1 Tabel Liggetider

Afdeling	Antal operationer	Median	Middelværdi	Maks.
Rigshospitalet	281	3	5,5	44
Odense	323	4	5,6	60
Aarhus	233	4	4,8	21
Aalborg	167	4	6,8	59
Danmark	1004	4	5,6	60

Postoperativ liggetid er tid fra operationsdato til udskrivelse.

Der er på afdelingerne forskellige holdninger til og traditioner for i hvor høj grad patienterne postoperativt overflyttes til en anden afdeling, typisk den henvisende. Af følgende tabel 7.2.2.2 fremgår, hvor mange % af de opererede afdelingerne overflytter til anden afdeling (ikke onkologisk).

7.2.2.2 Tabel overflytninger

Afdeling	Antal operationer	Overflyttet (%)
Rigshospitalet	281	3,2
Odense	323	8,4
Aarhus	233	11,2
Aalborg	167	6,6
Danmark	1004	7,3

7.2.3 Operativ aktivitet

Afdelingerne har i perioden 2003 – 2016 indberettet følgende antal operationer (eksplorative, resektioner, lobektomier og pneumonektomier - torakotomier og torakoskopier).

7.2.3.1 Tabel Antal operationer

Afdeling	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Rigshospitalet	281	299	288	243	296	173
Odense	323	309	257	268	284	191
Aarhus	233	182	206	180	186	171
Aalborg	167	146	127	106	108	80
Danmark	1004	936	878	797	874	615

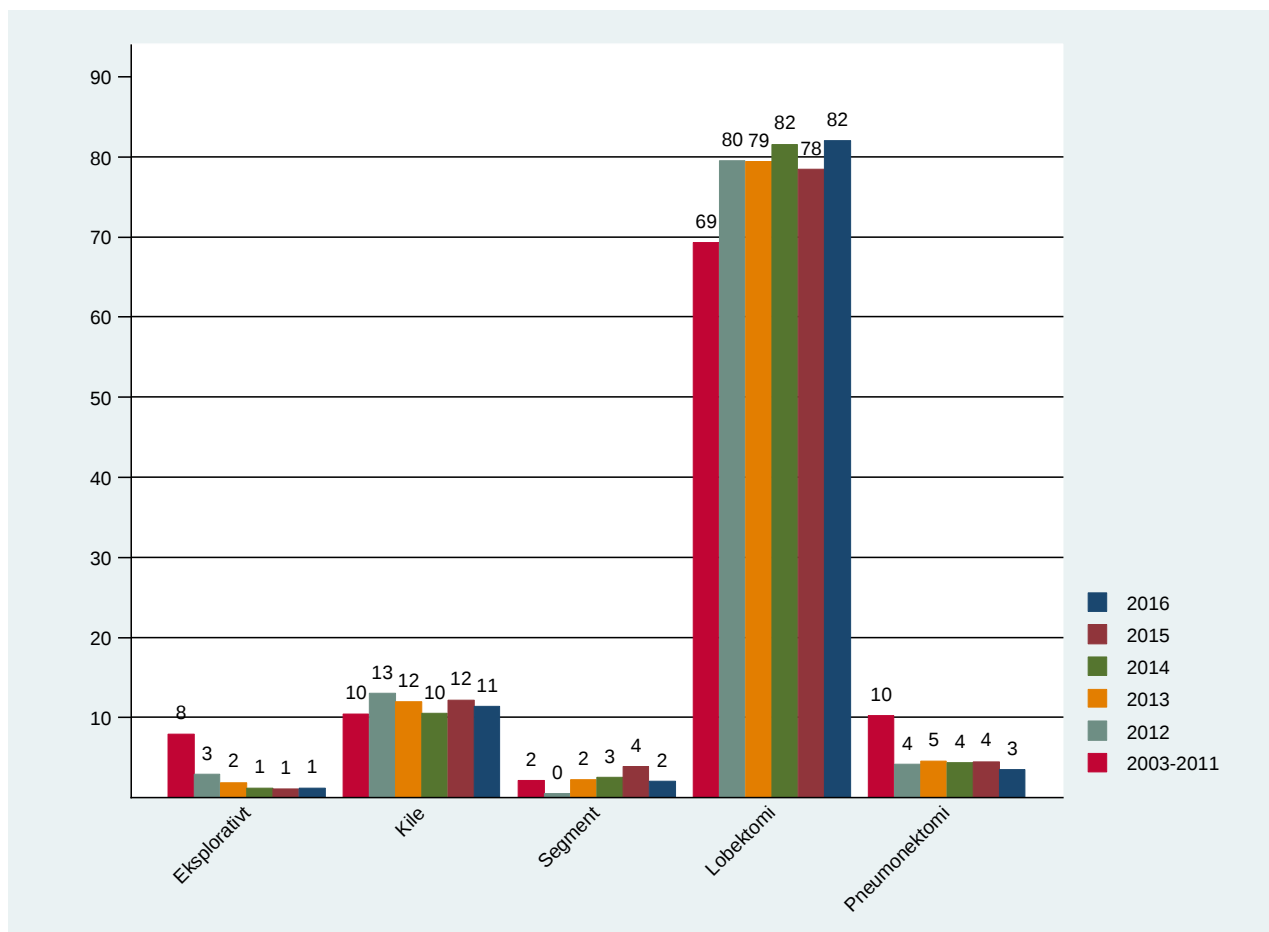
Antal resektioner i 2003 - 2016, d.v.s. antal operationer minus de eksplorative indgreb:

7.2.3.2 Tabel Antal resektioner

Afdeling	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Rigshospitalet	278	299	284	239	291	153
Odense	321	306	254	265	272	177
Aarhus	227	177	203	175	181	162
Aalborg	166	144	127	103	105	74
Danmark	992	926	868	782	849	566

De enkelte operationstyper fordeler sig således:

7.2.3.3 Figur Operationer fordeling grafisk



Følgende tabel viser tilsvarende fordelt på eksisterende afdelinger (bemærk kommentar i kirurgikapitlets indledning vedrørende definition af operationstyper):

7.2.3.4 Tabel Operationstyper – afdelinger i %

Afdeling	År	I alt	Eksplorativt	Kile	Segment	Lobektomi	Pneumonektomi
Rigshospitalet	2016	281	1,1	10,0	1,8	84,7	2,5
	2015	299	0,0	11,7	3,3	83,6	1,3
	2014	288	1,4	8,7	1,7	86,8	1,4
	2013	243	1,6	7,8	2,5	86,0	2,1
	2012	296	1,7	14,2	0,0	80,7	3,4
	2003-2011	1557	11,7	9,0	1,2	69,6	8,5
Odense	2016	323	0,6	12,1	0,6	81,7	5,0
	2015	309	1,0	15,2	1,6	76,1	6,1
	2014	257	1,2	12,8	0,8	77,0	8,2
	2013	268	1,1	17,9	1,1	75,0	4,9
	2012	284	4,2	10,2	1,4	80,3	3,9
	2003-2011	1719	7,3	12,9	5,2	62,7	11,9
Aarhus	2016	233	2,6	14,2	0,9	79,8	2,6
	2015	182	2,7	13,7	1,1	79,7	2,7
	2014	206	1,5	13,6	0,5	81,1	3,4
	2013	180	2,8	11,7	0,0	80,6	5,0
	2012	186	2,7	14,0	0,0	79,6	3,8
	2003-2011	1539	5,5	9,0	0,1	75,9	9,4
Aalborg	2016	167	0,6	8,4	6,6	80,8	3,6
	2015	146	1,4	4,8	13,0	71,2	9,6
	2014	127	0,0	4,7	11,0	79,5	4,7
	2013	106	2,8	6,6	8,5	73,6	8,5
	2012	108	2,8	15,7	0,0	74,1	7,4
	2003-2011	716	6,7	10,8	1,0	70,1	11,5
Danmark	2016	1004	1,2	11,4	2,0	82,0	3,5
	2015	936	1,1	12,2	3,8	78,4	4,5
	2014	878	1,1	10,5	2,5	81,5	4,3
	2013	797	1,9	11,9	2,3	79,4	4,5
	2012	874	2,9	13,0	0,5	79,5	4,1
	2003-2011	5531	8,0	10,5	2,1	69,3	10,2

Adgang og type for torakotomioperationer:

7.2.3.5 Tabel Torakotomitype

Afdeling	Anterior	Postero-lat	Sternotomi	Andre	VATS	VATS(%)	Total
Rigshospitalet	2	20	0	0	242	86,1	281
Odense	1	133	1	0	186	57,6	323
Aarhus	88	0	0	0	140	60,1	233
Aalborg	61	7	0	1	95	56,9	167
Danmark	152	160	1	1	663	66,0	1004

7.2.3.6 Tabel Operationstype – åben / VATS i %

Afdeling	Antal	Eksplorativt		Kile			Segment			Lobektomi			Pneumonektomi		
		I alt	Åben	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS	I alt	Åben	VATS
Rigshospitalet	281	#	#	28	0,0	100,0	#	#	#	238	13,9	86,1	7	42,9	57,1
Odense	323	#	#	39	15,4	84,6	#	#	#	264	42,8	57,2	16	93,8	6,3
Aarhus	233	6	83,3	33	12,1	87,9	#	#	#	186	40,9	59,1	6	100,0	0,0
Aalborg	167	#	#	14	35,7	64,3	11	27,3	72,7	135	43,0	57,0	6	100,0	0,0
Danmark	1004	12	83,3	114	13,2	86,8	20	30,0	70,0	823	34,0	66,0	35	85,7	14,3

7.2.3.7 Tabel Lobektomitype

Afdeling	Antal	Lobektomi	Bilobektomi	Lobektomi_sleeve	Lobektomi_resek
Rigshospitalet	238	92,0	4,2	3,8	0,0
Odense	264	92,4	4,2	0,8	2,7
Aarhus	186	88,7	4,8	2,2	4,3
Aalborg	135	85,2	10,4	3,0	1,5
Danmark	823	90,3	5,3	2,3	2,1

7.2.3.8 Tabel Torakoskopiske operationer totalt og i %

Afdeling	Antal	Kile	Segment	Lobektomi	Pneumonektomi
Rigshospitalet	242	11,6	2,1	84,7	1,7
Odense	186	17,7	0,5	81,2	0,5
Aarhus	139	20,9	0,0	79,1	0,0
Aalborg	94	9,6	8,5	81,9	0,0
Danmark	661	15,0	2,1	82,1	0,8

Pneumonektomierne fordeler sig efter type som følgende i absolutte tal.

7.2.3.9 Tabel Pneumonektomier – typer

Afdeling	Antal	Standard	Udvidet	Carina resektion	Completion
Rigshospitalet	7	85,7	14,3	0,0	0,0
Odense	16	93,8	6,3	0,0	0,0
Aarhus	6	66,7	0,0	33,3	0,0
Aalborg	6	100,0	0,0	0,0	0,0
Danmark	35	88,6	5,7	5,7	0,0

Afdelingerne angiver at have foretaget følgende antal thoraxvægsresektioner.

7.2.3.10 Tabel Thoraxvægsresektion

Afdeling	Antal	Thoraxvægsresektion	Thoraxvægsresektion (%)
Rigshospitalet	281	#	#
Odense	323	#	#
Aarhus	233	#	#
Aalborg	167	4	2,4
Danmark	1004	8	0,8

Og at følgende antal operationer har fået neoadjuverende behandling:

7.2.3.11 Tabel Neoadjuverende

Afdeling	Antal	Neoadjuverende	Neoadjuverende (%)
Rigshospitalet	281	12	4,3
Odense	323	15	4,6
Aarhus	233	4	1,7
Aalborg	167	#	#
Danmark	1004	34	3,4

Peroperativt udtages lymfeknuder (glandelsampling). Det anbefales, at der udtages fra 3 stationer på hver side. Afdelingerne registrerer samplingen lidt forskelligt. F.eks. analyseres station 11 i Odense altid som en del af præparatet og indgår ikke i opgørelserne herunder.

7.2.3.12 Tabel Lymfeknuder

Afdeling	Antal	Median	Mean	Min.	Maks.
Rigshospitalet	281	4	2,8	0	8
Odense	323	#	#	#	#
Aarhus	233	4	3,5	0	6
Aalborg	167	5	4,4	0	7
Danmark	1004	4	3,4	0	8

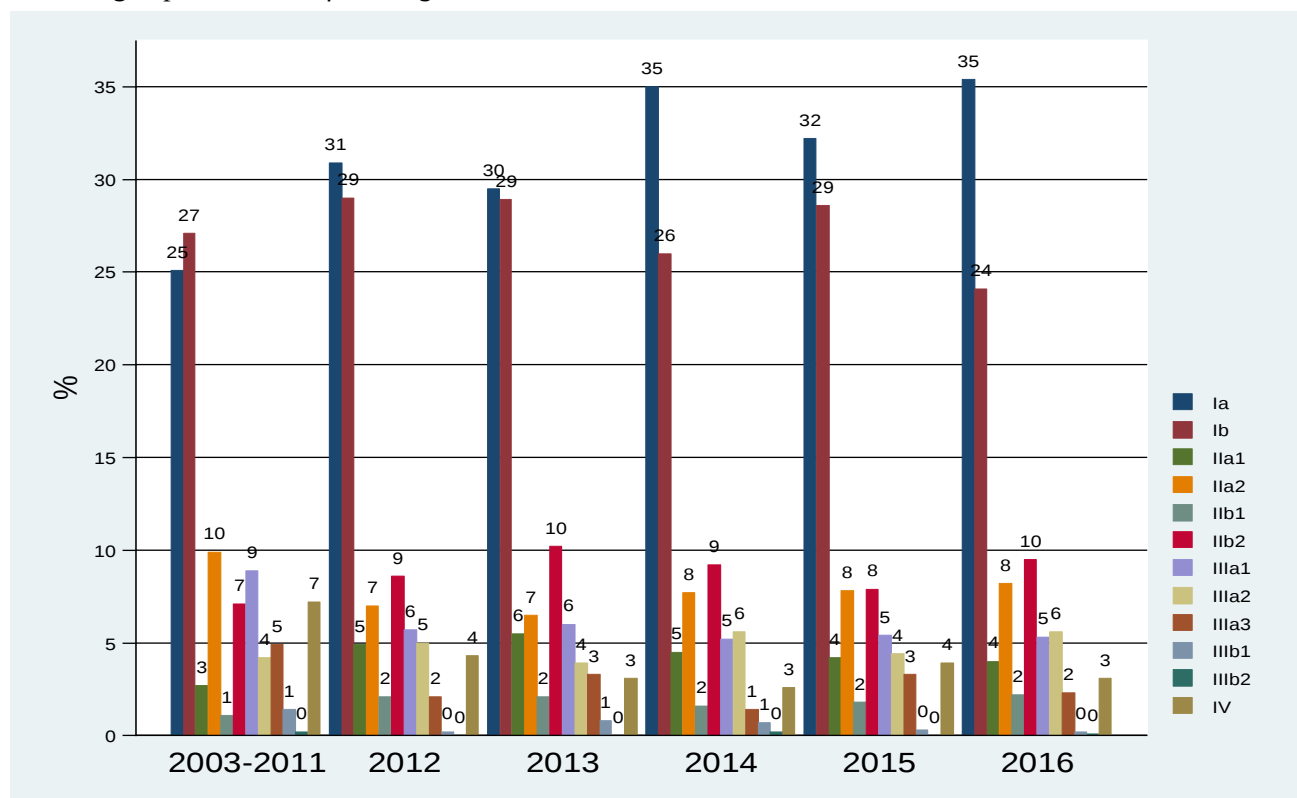
7.2.4 Stadier

Patienterne fordeles på de enkelte stadier og undergrupper af stadier iht. følgende fordeling, idet T, N og M defineres jvn.f. nyeste beskrivelse herom²:

T	N	M	Understadie	Stadie
0	0	0	Intet	Intet
is/a	0	0	0	0
1a/1b	0	0	IA	IA
2a	0	0	IB	IB
2b	0	0	IIA1	IIA
0/1a/1b/2a	1	0	IIA2	IIA
2b	1	0	IIB1	IIB
3	0	0	IIB2	IIB
0/1a/1b/2a/2b	2	0	IIIA1	IIIA
3	1/2	0	IIIA2	IIIA
4	0/1	0	IIIA3	IIIA
4	2	0	IIIB1	IIIB
0/1/2/3/4	3	0	IIIB2	IIIB
0/1/2/3/4/x	0/1/2/3/x	1	IV	IV

Den procentvise fordeling af pTNM stadier var:

7.2.4.1 Figur pTNM-stadie fordeling



² Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al: The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for the Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Seventh) Edition of the TNM Classification of Malignant Tumours. Journal of Thoracic Oncology 2007;2(8):706-714

7.2.4.2 Tabel pTNM fordeling – afdelinger

Afdeling	År	Antal	IA	IB	IIA1	IIA2	IIB1	IIB2	IIIA1	IIIA2	IIIA3	IIIB1	IIIB2	IV	Uoplyst	IA/IIIA	IIIB/IV
Rigshospitalet	2016	258	33,7	21,7	4,7	5,0	1,9	9,3	6,6	7,4	3,9	0,4	0,0	5,0	0,4	94,2	5,4
	2015	298	24,5	38,9	2,0	5,7	1,3	10,7	4,0	3,4	4,4	0,0	0,0	4,7	0,3	95,0	4,7
	2014	286	29,4	32,9	4,5	5,6	2,1	7,7	8,0	3,1	1,4	0,7	0,3	3,5	0,7	94,8	4,5
	2013	237	24,5	35,4	5,5	3,4	1,3	8,4	9,3	3,8	4,6	0,8	0,0	2,5	0,4	96,2	3,4
	2012	285	26,0	40,7	3,5	4,6	1,1	8,1	4,6	3,9	2,5	0,0	0,0	4,6	0,7	94,7	4,6
	2003-2011	1406	18,7	32,9	3,1	10,0	1,5	6,5	7,4	3,8	5,9	1,3	0,1	8,7	0,1	89,8	10,1
Odense	2016	316	35,1	22,5	3,8	11,7	1,3	10,8	5,1	6,0	1,6	0,0	0,0	2,2	0,0	97,8	2,2
	2015	288	35,1	21,9	5,2	9,7	2,4	7,3	6,3	4,2	3,1	0,3	0,0	4,5	0,0	95,1	4,9
	2014	244	33,2	23,0	2,9	6,6	1,2	11,9	5,3	10,2	2,0	1,6	0,0	2,0	0,0	96,3	3,7
	2013	246	33,7	26,4	6,5	4,5	3,3	12,6	4,1	4,1	2,0	0,8	0,0	2,0	0,0	97,2	2,8
	2012	260	32,3	24,6	6,5	6,5	3,1	11,2	4,6	5,4	2,3	0,8	0,0	2,7	0,0	96,5	3,5
	2003-2011	1500	27,7	28,1	3,3	8,7	1,0	7,7	7,7	3,1	6,1	1,1	0,3	5,0	0,1	93,4	6,5
Aarhus	2016	230	42,2	23,5	2,6	6,5	1,7	9,6	4,3	3,0	2,6	0,4	0,4	3,0	0,0	96,1	3,9
	2015	177	37,3	27,1	4,0	9,0	0,6	7,9	4,0	6,2	0,6	0,0	0,0	2,8	0,6	96,6	2,8
	2014	203	39,9	22,7	4,9	15,3	1,5	6,9	2,0	3,9	0,5	0,0	0,5	2,0	0,0	97,5	2,5
	2013	178	30,9	27,5	4,5	12,4	0,6	9,6	2,8	2,2	2,8	1,1	0,0	5,6	0,0	93,3	6,7
	2012	174	35,1	22,4	5,7	9,8	0,0	6,3	8,0	4,6	1,7	0,0	0,0	6,3	0,0	93,7	6,3
	2003-2011	1380	26,7	23,4	2,4	10,7	0,9	6,0	12,4	4,4	3,0	1,7	0,1	8,1	0,1	89,9	10,0
Aalborg	2016	165	29,1	32,1	5,5	8,5	4,8	7,3	4,8	5,5	0,6	0,0	0,0	1,8	0,0	98,2	1,8
	2015	144	36,1	22,2	6,9	6,9	2,8	3,5	8,3	4,9	4,9	1,4	0,0	2,1	0,0	96,5	3,5
	2014	125	43,2	21,6	7,2	2,4	1,6	11,2	4,0	4,8	1,6	0,0	0,0	2,4	0,0	97,6	2,4
	2013	104	28,8	22,1	4,8	8,7	3,8	9,6	8,7	6,7	3,8	0,0	0,0	2,9	0,0	97,1	2,9
	2012	104	33,7	19,2	2,9	10,6	5,8	7,7	7,7	7,7	1,0	0,0	0,0	3,8	0,0	96,2	3,8
	2003-2011	657	29,8	20,4	1,5	10,7	0,6	9,1	7,9	6,7	4,1	1,4	0,2	7,5	0,2	90,9	9,0
Danmark	2016	969	35,4	24,1	4,0	8,2	2,2	9,5	5,3	5,6	2,3	0,2	0,1	3,1	0,1	96,5	3,4
	2015	907	32,2	28,6	4,2	7,8	1,8	7,9	5,4	4,4	3,3	0,3	0,0	3,9	0,2	95,6	4,2
	2014	858	35,0	26,0	4,5	7,7	1,6	9,2	5,2	5,6	1,4	0,7	0,2	2,6	0,2	96,3	3,5
	2013	765	29,5	28,9	5,5	6,5	2,1	10,2	6,0	3,9	3,3	0,8	0,0	3,1	0,1	95,9	3,9
	2012	823	30,9	29,0	4,9	7,0	2,1	8,6	5,7	5,0	2,1	0,2	0,0	4,3	0,2	95,3	4,5
	2003-2011	4943	25,1	27,1	2,7	9,9	1,1	7,1	8,9	4,2	4,9	1,4	0,2	7,2	0,1	91,1	8,8

På de udredende afdelinger foretages stadielinddeling – cTNM på baggrund af hvilken beslutning om operation foretages. Ses udelukkende på N-stadiet vil man typisk beslutte at tilbyde patienter i stadiene N0-N1 operation uden forudgående behandling, hvorimod patienter i stadiet N2 tilbydes onkologisk behandling evt. efterfulgt af kirurgi, mens patienter i stadiet N3 tilbydes onkologisk behandling. Det er derfor en kvalitetsparameter, at antallet af ”fejlvrderede” cN-stadier er så lille som muligt. Dette kan bedømmes vha. den peroperative N-stadieinddeling – pN. Følgende tabeller viser resultaterne vedrørende dette fordelt på afdelinger og regioner:

7.2.4.3 Tabel cN/pN skift – afdelinger

Afdeling	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Rigshospitalet	281	258	259	20	7,1
Odense	323	315	313	20	6,2
Aarhus	233	229	225	14	6,0
Aalborg	167	164	167	7	4,2
Danmark	1004	966	964	61	6,1

7.2.4.4 Tabel cN/pN skift – regioner

Afdeling	Antal	Valide pN	Valide cN	cN/pN skift	cN/pN skift(%)
Hovedstaden	242	224	223	16	6,6
Sjælland	146	141	138	8	5,5
Syddanmark	216	208	211	16	7,4
Midtjylland	232	228	226	14	6,0
Nordjylland	168	165	166	7	4,2
Danmark	1004	966	964	61	6,1

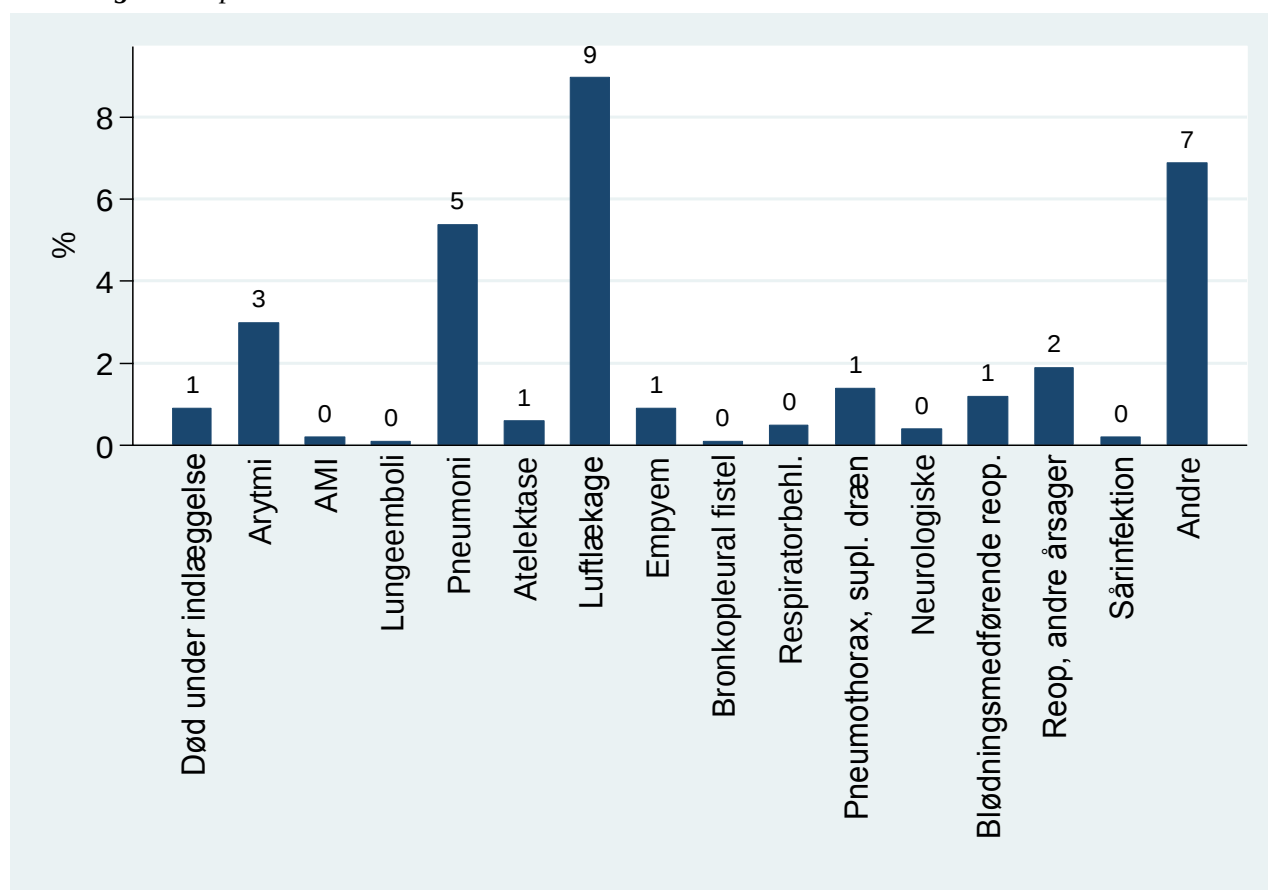
7.2.5 Komplikationer og risikofaktorer

Komplikationsfrekvensen på de udførte operationer i DK i 2016 angives i den følgende tabel og graf, idet død angiver død under indlæggelse på den opererende afdeling. Hver patient kan have registreret mere end 1 komplikation.

7.2.5.1 **Tabel** Komplikationer DK

Antal operationer i 2016	1004
Komplikationer (%)	32,6
Død under indlæggelse	0,9
Arytmi	3,0
AMI	0,2
Lungeemboli	0,1
Pneumoni	5,4
Atelektase	0,6
Luftlækage	9,0
Empyem	0,9
Bronkopleural fistel	0,1
Respirator behandling	0,5
Pneumothorax - suppl. dræn	1,4
Neurologisk komplikation	0,4
Blødning medf. reoperation	1,2
Reoperation af anden årsag	1,9
Sår infektion	0,2
Andre komplikationer	6,9

7.2.5.2 **Figur** Komplikationer



7.2.5.3 Tabel Komplikationer afdelinger

	Rigshospitalet	Odense	Aarhus	Aalborg	I alt
Død under indlæggelse	0,7	1,2	0,4	1,2	0,9
Arytmi	2,8	3,4	2,6	3,0	3,0
AMI	0,0	0,0	0,4	0,6	0,2
Lungeemboli	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1
Pneumoni	5,3	4,0	5,6	7,8	5,4
Atelektase	0,0	0,0	0,4	3,0	0,6
Luftlækage	6,8	9,6	6,4	15,0	9,0
Empyem	1,1	0,0	1,7	1,2	0,9
Bronkopleural fistel	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1
Respirator behandling	1,1	0,0	0,0	1,2	0,5
Pneumothorax - suppl. dræn	0,7	1,5	2,1	1,2	1,4
Neurologisk komplikation	1,1	0,0	0,0	0,6	0,4
Blødning medf. reoperation	1,1	1,5	0,9	1,2	1,2
Reoperation af anden årsag	1,1	3,4	1,3	1,2	1,9
Sår infektion	0,4	0,0	0,4	0,0	0,2
Andre komplikationer	6,4	11,5	3,4	3,6	6,9
Antal	281	323	233	167	1.004

Antal komplikationerne og indlæggelsestid:

7.2.5.4 Tabel Komplikationer antal

Antal komplikationer	Antal	Procent af operationer	Median indlæggelsestid	Gennemsnits indlæggelsestid
0	775	77,2	3,0	4,2
1	156	15,5	8,0	8,7
2	56	5,6	11,0	12,1
3 eller flere	17	1,7	19,0	20,1
Total	1004	100,0	4,0	5,6

Fordelingen af risikofaktorer i 2013 på de enkelte operationstyper fremgår af følgende tabel. Første kolonne viser antal opererede. Næste kolonne hvor mange af disse der havde en eller flere risikofaktorer, hvorefter de 3 næste kolonner viser, hvor mange der havde én af de anførte risikofaktorer:

7.2.5.5 Tabel Risikofaktorer DK og regionalt

Region	Operation	I alt	Kir risiko	KOL	MBCord
Hovedstaden	I alt	242	53,3	18,6	9,5
	Eksplorativt	#	#	#	#
	Kile	21	71,4	38,1	19,0
	Segment	5	60,0	20,0	0,0
	Lobektomi	207	51,2	16,9	8,2
	Pneumonektomi	8	50,0	0,0	12,5
Sjælland	I alt	146	76,0	32,9	28,1
	Eksplorativt	#	#	#	#
	Kile	21	85,7	33,3	23,8
	Segment	0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	120	76,7	33,3	30,0
	Pneumonektomi	#	#	#	#
Syddanmark	I alt	216	77,3	31,0	34,3
	Eksplorativt	#	#	#	#
	Kile	25	88,0	56,0	40,0
	Segment	#	#	#	#
	Lobektomi	174	76,4	27,6	34,5
	Pneumonektomi	13	76,9	23,1	23,1
Midtjylland	I alt	232	71,1	22,8	14,7
	Eksplorativt	6	33,3	33,3	0,0
	Kile	33	97,0	39,4	12,1
	Segment	#	#	#	#
	Lobektomi	186	67,2	18,8	15,6
	Pneumonektomi	5	80,0	40,0	0,0
Nordjylland	I alt	168	68,5	35,1	17,9
	Eksplorativt	#	#	#	#
	Kile	14	85,7	71,4	35,7
	Segment	11	90,9	81,8	27,3
	Lobektomi	136	64,7	28,7	15,4
	Pneumonektomi	6	66,7	16,7	16,7
Danmark	I alt	1004	68,4	27,1	20,1
	Eksplorativt	12	41,7	33,3	8,3
	Kile	114	86,8	45,6	24,6
	Segment	20	85,0	65,0	25,0
	Lobektomi	823	66,1	23,9	19,8
	Pneumonektomi	35	62,9	17,1	14,3

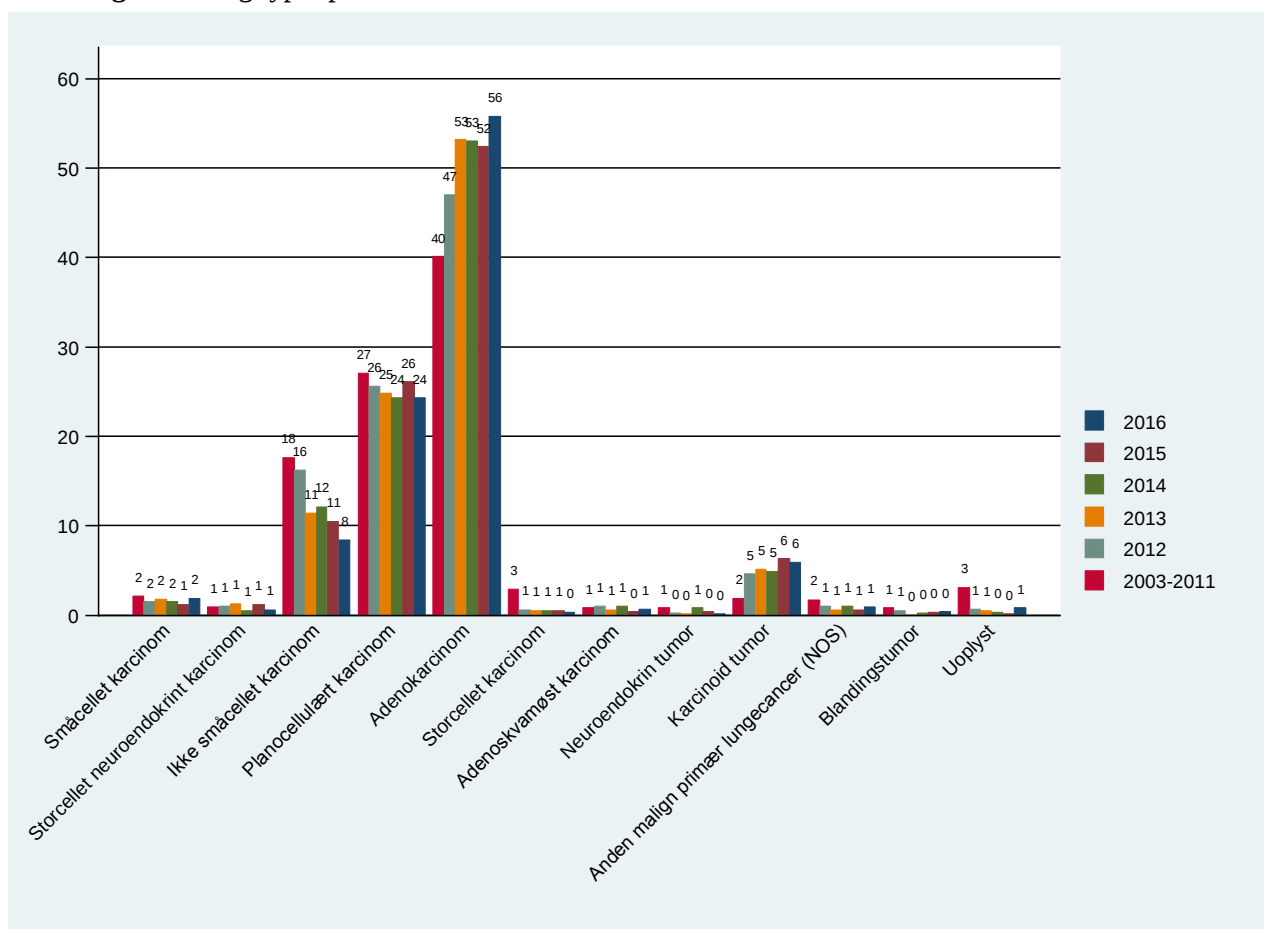
7.2.6 Patologi

Patologityperne fordeler sig i % i populationen 2003 – 2015 således:

7.2.6.1 **Tabel** Patologityper per år

Patologityper per år	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	1,9	1,2	1,5	1,8	1,5	2,1
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,6	1,2	0,5	1,3	1,0	0,9
Ikke småcellet karcinom	8,4	10,5	12,1	11,4	16,2	17,6
Planocellulært karcinom	24,3	26,1	24,3	24,8	25,6	27,1
Adenokarcinom	55,8	52,4	53,0	53,2	47,0	40,1
Storcellet karcinom	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	2,9
Adenoskvamøst karcinom	0,7	0,4	1,0	0,6	1,0	0,8
Neuroendokrin tumor	0,1	0,4	0,8	0,1	0,2	0,8
Karcinoid tumor	5,9	6,3	4,9	5,1	4,6	1,9
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,9	0,6	1,0	0,6	1,0	1,7
Blandingstumor	0,4	0,3	0,2	0,0	0,5	0,8
Uoplyst	0,8	0,1	0,3	0,5	0,7	3,1
I alt	1.004	936	878	797	874	5.531

7.2.6.2 **Figur** Patologityper per år – totalt



Fordelt på kvinder og mænd:

7.2.6.3 Tabel Patologityper per år – kvinder

Patologityper per år	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	1,3	1,5	2,1	1,8	1,5	2,1
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,4	0,8	0,2	1,4	1,8	0,7
Ikke småcellet karcinom	5,6	10,6	11,0	12,7	14,6	17,7
Planocellulært karcinom	16,9	18,1	12,1	15,5	18,1	18,1
Adenokarcinom	63,7	58,0	65,8	58,0	52,2	48,4
Storcellet karcinom	0,4	0,4	0,2	0,7	0,7	2,9
Adenoskvamøst karcinom	0,6	0,4	0,5	0,7	0,7	0,5
Neuroendokrin tumor	0,0	0,6	0,5	0,2	0,4	0,7
Karcinoid tumor	9,2	8,5	6,6	7,4	7,1	2,9
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,8	0,6	0,9	0,7	1,5	1,6
Blandingstumor	0,4	0,6	0,0	0,0	0,2	0,9
Uoplyst	0,8	0,0	0,2	0,9	1,1	3,5
I alt	531	519	438	433	452	2.634

7.2.6.4 Tabel Patologityper per år – mænd:

Patologityper per år	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	2,5	0,7	0,9	1,6	1,4	2,2
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,8	1,7	0,7	1,1	0,2	1,2
Ikke småcellet karcinom	11,4	10,3	13,2	9,9	18,0	17,5
Planocellulært karcinom	32,6	36,0	36,4	36,0	33,6	35,2
Adenokarcinom	46,9	45,3	40,2	47,5	41,5	32,6
Storcellet karcinom	0,2	0,7	0,7	0,3	0,5	3,0
Adenoskvamøst karcinom	0,8	0,5	1,6	0,5	1,4	1,1
Neuroendokrin tumor	0,2	0,2	1,1	0,0	0,0	0,8
Karcinoid tumor	2,1	3,6	3,2	2,5	1,9	1,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	1,1	0,7	1,1	0,5	0,5	1,7
Blandingstumor	0,4	0,0	0,5	0,0	0,7	0,8
Uoplyst	0,8	0,2	0,5	0,0	0,2	2,8
I alt	473	417	440	364	422	2.897

7.2.6.5 Tabel Operationstyper og Patologityper

Patologitype	Antal	Eksplorativt (%)	Kile (%)	Segment (%)	Lobektomi (%)	Pneumonektomi (%)
Småcellet karcinom	19	5,3	10,5	0,0	73,7	10,5
Storcellet neuroendokrint karcinom	6	0,0	16,7	0,0	83,3	0,0
Ikke småcellet karcinom	84	1,2	3,6	1,2	88,1	6,0
Planocellulært karcinom	244	2,0	10,2	1,6	82,0	4,1
Adenokarcinom	560	0,7	12,1	2,3	82,1	2,7
Storcellet karcinom	#	#	#	#	#	#
Adenoskvamøst karcinom	7	0,0	14,3	0,0	85,7	0,0
Neuroendokrin tumor	#	#	#	#	#	#
Karcinoid tumor	59	0,0	10,2	3,4	84,7	1,7
Anden malign primær lungecancer (NOS)	9	0,0	33,3	0,0	44,4	22,2
Blandingstumor	4	0,0	75,0	0,0	25,0	0,0
Uoplyst	8	12,5	25,0	0,0	62,5	0,0
I alt	1.004	1,2	11,4	2,0	82,0	3,5

7.3 Onkologi

Afdelingerne har indberettet i alt 2897 patienter med en 1. onkologisk behandlingsdato i 2016. Kønsfordelingen af udredte patienter er 48.6 % kvinder og 51.4 % mænd, og patienterne har en median alder på 69 år. Gruppen af diagnosticerede lungekræftpatienter udgøres ligesom tidligere år af patienter der overvejende er rygere med 3089 indberettede rygere med median 40.3 pakkeår og 191 ikke-rygere. Af 4706 diagnosticerede patienter i 2016 er 51.8 % stadie IIb-IV, hvor behandlingsoplægget som udgangspunkt er pallierende behandling. Endvidere er næsten halvdelen af patienterne i relativt dårlig performance status (PS) $\geq$ 2. Vi har således igen i 2016 en større gruppe nydiagnosticerede lungekræftpatienter med relativt dårlig PS, højt tobaksforbrug, højt sygdomsstadie og median alder på 69 år, hvilket kan begrænse behandlingsmulighederne og kurationsraten i DK. Et større antal patienter modtager slet ikke onkologisk eller kirurgisk behandling for lungekræften. Af 4741 patienter registreret i DLCR med en 1. behandling er 19.4% opereret, 37.2% modtaget medicinsk behandling og 20.1% strålebehandling medens 23.3% ikke har modtaget behandling.

De høje sygdomsstadier ved diagnose trods accelererede udredningsforløb betyder, at der trods mere avanceret kirurgi og strålebehandling til lokal og lokalavanceret sygdom er et vedvarende behov for forskning og udvikling indenfor medicinsk kræftbehandling, da det er det primære behandlingstilbud til patienter med st IV sygdom.

For patienter der påbegynder et kurativt behandlingstilbud ses i Årsrapport 2016 1, 2 og 5-års overlevelse på hhv 76.7%, 48.9 % og 20.8 % mens de tilsvarende overlevelsestal for patienter der tilbydes pallierende behandling er 32.5 %, 12.7% og 2.4%. Der observeres bemærkelsesværdige flotte overlevelses tal for de 138 patienter der har modtaget adjuverende onkologisk behandling med 1, 2 og 5-års overlevelse på 92.2%, 75.9% og 59.4%.

DOLG forsøger sammen med DLCR at optimere indberetningsdelen af de onkologiske data med henblik på at onkologidelen bliver mere anvendelig i den samlede Årsrapport. Aktuelt er datakompletheden og detaljeringsgraden på de onkologiske data ikke tilfredsstillende til at monitorere behandlingseffekt. Indførelse af Sundhedsplatformen i Region Hovedstaden har yderligere forværret datakompletheden i 2016 og de manglende data vil næppe blive ”samlet op”.

Der pågår et forsat arbejde på at bedre indberetningen af onkologidata og Dansk Selskab for Klinisk Onkologi (DSKO) har nu indledt et arbejde sammen med de kliniske selskaber på at bedre indberetningerne til de kliniske databaser.

DOLG har et ønske om at optimere indberetningen af behandlingsdata således at man kan monitorere den onkologiske behandling på et mere differentieret niveau både i forhold til behandlingsintention, men også en større nuancering af både den medicinske behandling og strålebehandlingen.

Karin Holmskov

Overlæge,

Formand for Dansk Onkologisk Lungecancer Gruppe - DOLG

www.DOLG.dk

7.3.1 Onkologiske forløb.

Afdelingerne har indberettet i alt 2940 patienter med en 1. onkologisk behandlingsdato i 2016. Antal indberettede fra de enkelte afdelinger fremgår af følgende, hvoraf også fremgår indberetninger fra de foregående år.

7.3.1.1 Tabel Antal forløb – afdelinger

Afdeling	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Rigshospitalet	311	367	444	401	399	342
Herlev	282	339	326	333	349	344
Hillerød	98	114	120	99	106	91
Roskilde	203	179	223	163	175	105
Næstved	271	279	265	245	233	177
Bornholm	20	26	23	21	21	12
Odense	451	438	473	493	488	387
Sønderborg	48	69	29	24	33	20
Vejle	261	275	275	312	305	259
Herning	117	126	99	110	85	24
Aarhus	542	544	565	512	523	450
Aalborg	293	288	275	313	330	262
Danmark	2897	3044	3117	3026	3047	2472

På de enkelte afdelinger fordeler patienterne sig på køn i % i 2016 således:

7.3.1.2 Tabel Kønsfordeling

Afdeling	Antal Henvisninger	Kvinde %	Mand %
Rigshospitalet	311	46,6	53,4
Herlev	282	51,4	48,6
Hillerød	98	53,1	46,9
Roskilde	203	52,2	47,8
Næstved	271	52,4	47,6
Bornholm	20	55,0	45,0
Odense	451	43,9	56,1
Sønderborg	48	47,9	52,1
Vejle	261	47,9	52,1
Herning	117	53,0	47,0
Aarhus	542	49,3	50,7
Aalborg	293	44,7	55,3
Danmark	2897	48,6	51,4

De enkelte afdelinger har indberettet patienter fordelt på regioner og efter køn således, hvor kolonnen I alt viser, hvor stor en andel regionen bidrager med ud af afdelingens samlede antal indberettede og fordelt på kvinder og mænd.:

7.3.1.3 Tabel Afdelinger, regionsfordeling og køn

Afdeling	Bopælsregion	Antal Henvisninger	Kvinde %	Mand %
Rigshospitalet	Hovedstaden	254	46,1	53,9
	Sjælland	57	49,1	50,9
	I alt	311	46,6	53,4
Herlev	Hovedstaden	280	51,1	48,9
	Sjælland	#	#	#
	I alt	282	51,4	48,6
Hillerød	Hovedstaden	97	52,6	47,4
	Midtjylland	#	#	#
	I alt	98	53,1	46,9
Roskilde	Hovedstaden	#	#	#
	Sjælland	201	52,2	47,8
	I alt	203	52,2	47,8
Næstved	Sjælland	271	52,4	47,6
	I alt	271	52,4	47,6
Bornholm	Hovedstaden	20	55,0	45,0
	I alt	20	55,0	45,0
Odense	Sjælland	35	51,4	48,6
	Syddanmark	415	43,1	56,9
	Midtjylland	#	#	#
	I alt	451	43,9	56,1
Sønderborg	Syddanmark	48	47,9	52,1
	I alt	48	47,9	52,1
Vejle	Syddanmark	248	47,2	52,8
	Midtjylland	13	61,5	38,5
	I alt	261	47,9	52,1
Herning	Hovedstaden	#	#	#
	Midtjylland	116	53,4	46,6
	I alt	117	53,0	47,0
Aarhus	Midtjylland	523	49,3	50,7
	Nordjylland	19	47,4	52,6
	I alt	542	49,3	50,7
Aalborg	Syddanmark	#	#	#
	Midtjylland	#	#	#
	Nordjylland	291	44,3	55,7
	I alt	293	44,7	55,3
Danmark		2897	48,6	51,4

Patienternes alder fordeler sig således:

7.3.1.4 Tabel Aldersfordeling

Afdeling	Antal Henvisninger	Mean	Median	p5	p95	Min.	Maks.
Rigshospitalet	311	67,8	68,0	50	84	26	91
Herlev	282	68,6	69,0	51	83	44	90
Hillerød	98	67,8	68,0	51	85	45	91
Roskilde	203	66,9	68,0	53	79	48	83
Næstved	271	68,7	69,0	51	83	38	93
Bornholm	20	68,2	69,0	56	78	55	79
Odense	451	69,2	70,0	53	83	32	90
Sønderborg	48	68,9	69,0	54	82	51	86
Vejle	261	68,7	69,0	53	82	45	88
Herning	117	68,2	69,0	52	81	43	84
Aarhus	542	68,9	70,0	51	84	24	90
Aalborg	293	68,5	69,0	53	82	42	88
Danmark	2897	68,5	69,0	51	83	24	93

7.3.2 Behandlingsaktivitet

Afdelingerne har i 2016 indberettet behandlingsmodaliteter, som det fremgår af det følgende.

Terapien regnes for kurativ, når der er registreret mere end 20 strålebehandlinger eller mere end 2 stereotaktiske strålebehandlinger. Dermed fordeler den gennemførte kurative terapi sig således:

7.3.2.1 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – kurativ intenderet stråleterapi gennemført

Afdeling	Antal Behandlinger	Ikke Stereotaktisk Strålebeh %	Stereotaktisk Strålebeh %
Rigshospitalet	98	70,4	29,6
Herlev	34	97,1	2,9
Hillerød	#	#	#
Roskilde	29	100,0	0,0
Næstved	45	97,8	2,2
Odense	204	48,0	52,0
Sønderborg	#	#	#
Vejle	63	100,0	0,0
Herning	5	100,0	0,0
Aarhus	161	64,0	36,0
Aalborg	40	100,0	0,0
Danmark	683	71,4	28,6

Den palliative terapi gives således:

7.3.2.2 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – palliativ intenderet terapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Strålebeh %	Kemobeh %
Rigshospitalet	194	50,5	49,5
Herlev	229	39,7	60,3
Hillerød	83	0,0	100,0
Roskilde	149	2,0	98,0
Næstved	203	29,1	70,9
Bornholm	17	5,9	94,1
Odense	214	48,1	51,9
Sønderborg	46	2,2	97,8
Vejle	176	31,8	68,2
Herning	105	1,0	99,0
Aarhus	329	48,9	51,1
Aalborg	213	31,9	68,1
Danmark	1958	32,8	67,2

Palliativ intenderet stråleterapi gives denne på følgende indikationer i %:

7.3.2.3 Tabel Behandlingsindikation i % af samlet antal behandlinger – pallierende intenderet stråleterapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Primær Tumor	Knogle	Hjerne- metastaser	Medullært tværsnit	V.cava sup. syndrom	PCI	Anden
Rigshospitalet	98	17,3	6,1	11,2	3,1	1,0	0,0	3,1
Herlev	91	51,6	6,6	6,6	15,4	1,1	0,0	5,5
Roskilde	#	#	#	#	#	#	#	#
Næstved	59	55,9	10,2	13,6	0,0	0,0	0,0	1,7
Bornholm	#	#	#	#	#	#	#	#
Odense	103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sønderborg	#	#	#	#	#	#	#	#
Vejle	56	33,9	30,4	23,2	3,6	1,8	0,0	3,6
Herning	#	#	#	#	#	#	#	#
Aarhus	161	54,7	24,2	15,5	3,1	0,6	0,6	3,1
Aalborg	68	48,5	10,3	16,2	1,5	1,5	0,0	17,6
Danmark	642	36,9	12,6	11,5	3,9	0,8	0,2	4,4

Neoadjuverende terapi før kirurgi gives således:

7.3.2.4 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – neoadjuverende terapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Strålebeh %	Kemobeh %
Roskilde	#	#	#
Næstved	#	#	#
Odense	#	#	#
Vejle	10	10,0	90,0
Aalborg	7	0,0	100,0
Danmark	24	4,2	95,8

Den adjuverende terapi efter kirurgi gives således:

7.3.2.5 Tabel Behandlingstype i % af samlet antal behandlinger – adjuverende terapi

Afdeling	Antal Behandlinger	Strålebeh %	Kemobeh %
Rigshospitalet	9	11,1	88,9
Herlev	10	0,0	100,0
Hillerød	7	0,0	100,0
Roskilde	9	0,0	100,0
Næstved	13	0,0	100,0
Bornholm	#	#	#
Odense	20	15,0	85,0
Sønderborg	#	#	#
Vejle	13	0,0	100,0
Herning	#	#	#
Aarhus	32	3,1	96,9
Aalborg	20	0,0	100,0
Danmark	138	5,1	94,9

7.3.3 Patologi

7.3.3.1 tabel Patologityper per år total

Patologityper	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	16,6	17,7	18,0	18,4	18,1	18,7
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,9	0,9	1,1	1,1	1,0	0,6
Ikke småcellet karcinom	11,2	12,7	13,0	12,2	15,4	17,5
Planocellulært karcinom	18,0	18,5	18,3	18,8	16,4	17,0
Adenokarcinom	45,5	41,8	40,6	40,1	40,4	28,5
Storcellet karcinom	0,0	0,3	0,4	0,4	0,2	2,0
Adenoskvamøst karcinom	0,2	0,3	0,6	0,7	0,5	0,4
Neuroendokrin tumor	0,6	0,8	0,7	0,9	0,5	0,6
Karcinoid tumor	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	3,8	3,1	3,3	4,0	4,3	10,0
Blandingstumor	1,8	2,5	3,0	2,0	2,3	3,0
Ingen patologi	1,1	1,2	1,0	1,2	0,9	1,5
I alt	2897	3044	3117	3026	3047	22249

7.3.3.2 Tabel Patologityper per år – kvinder

Patologityper	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	17,8	18,5	18,8	19,0	17,2	19,6
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,9	1,1	1,1	1,0	1,4	0,6
Ikke småcellet karcinom	10,5	12,3	13,7	12,3	14,5	17,8
Planocellulært karcinom	13,2	12,9	12,1	12,3	11,7	11,9
Adenokarcinom	50,7	47,1	45,9	46,4	47,2	32,6
Storcellet karcinom	0,0	0,3	0,2	0,3	0,1	2,0
Adenoskvamøst karcinom	0,2	0,1	0,2	0,7	0,4	0,3
Neuroendokrin tumor	0,8	0,6	1,1	0,9	0,4	0,7
Karcinoid tumor	0,3	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2
Anden malign primær lungecancer (NOS)	2,7	2,8	3,1	4,0	4,0	9,8
Blandingstumor	1,8	3,0	2,4	1,6	1,9	3,1
Ingen patologi	1,0	1,1	1,1	1,2	1,0	1,4
I alt	1407	1515	1509	1528	1467	10566

7.3.3.3 Tabel Patologityper per år - mænd:

Patologityper	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Småcellet karcinom	15,6	16,9	17,2	17,9	18,9	17,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,9	0,8	1,2	1,1	0,7	0,5
Ikke småcellet karcinom	11,8	13,1	12,3	12,1	16,3	17,2
Planocellulært karcinom	22,5	24,1	24,1	25,4	20,8	21,6
Adenokarcinom	40,5	36,4	35,6	33,6	34,0	24,8
Storcellet karcinom	0,0	0,3	0,5	0,5	0,3	2,1
Adenoskvamøst karcinom	0,2	0,6	0,9	0,7	0,5	0,5
Neuroendokrin tumor	0,5	1,0	0,4	0,9	0,6	0,6
Karcinoid tumor	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1
Anden malign primær lungecancer (NOS)	4,9	3,5	3,4	3,9	4,6	10,1
Blandingstumor	1,8	2,0	3,5	2,4	2,6	2,9
Ingen patologi	1,1	1,3	0,8	1,3	0,8	1,6
I alt	1490	1529	1608	1498	1580	11683

8.0 Overlevelse og mortalitet.

DLCG bestyrelsen besluttede på møde i november 2014 at ændre årsrapporten således at alle tabeller og grafer, der vedrører overlevelse, blev samlet i et kapitel med titlen "Overlevelse og mortalitet", der således nu samler alle tabeller og figurer vedr. dette fra kapitlerne om udredning, kirurgi og onkologi.

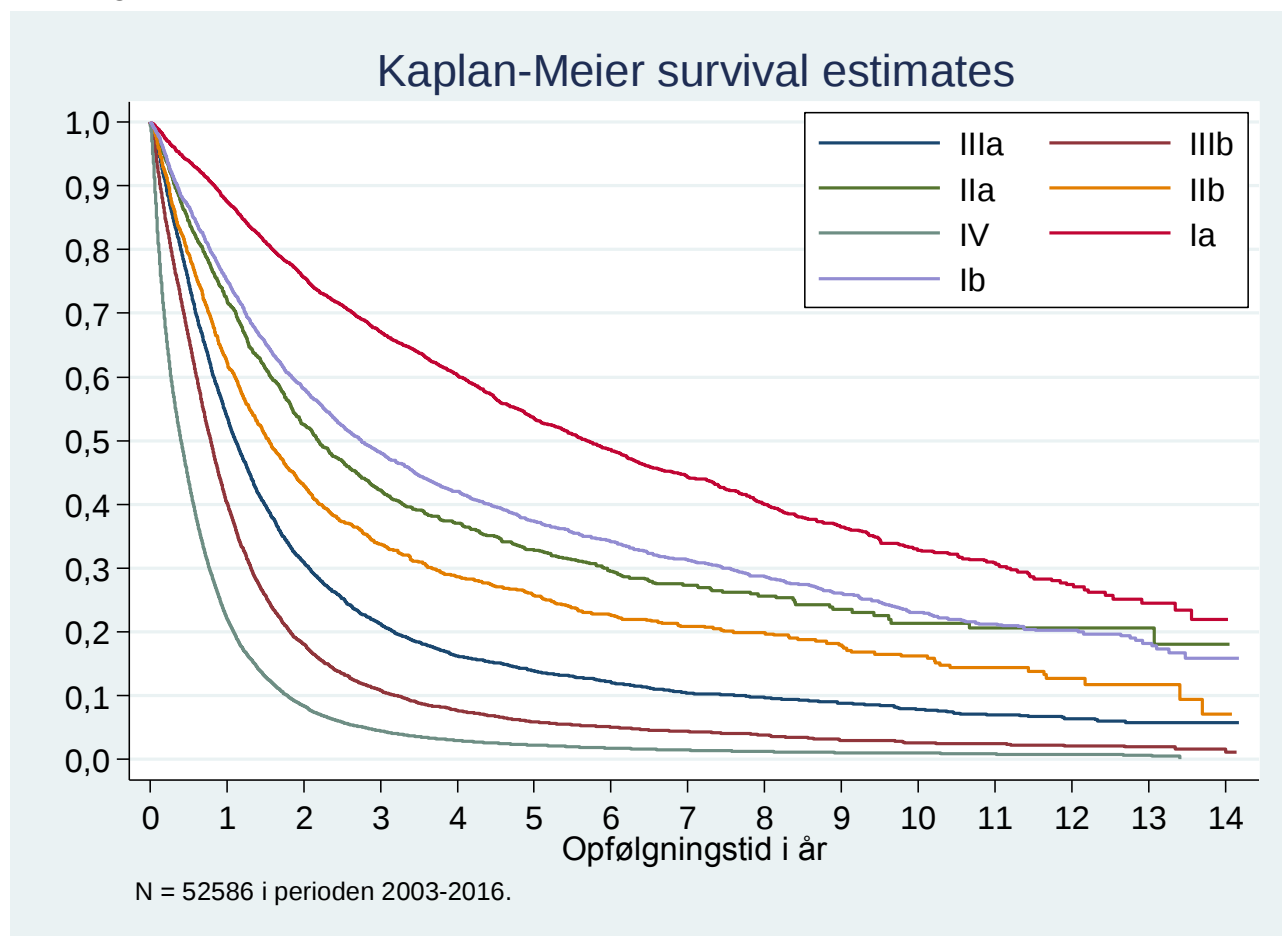
8.1 Overlevelse og Mortalitet – Udredning.

Data i dette kapitel vedr. udredningspopulationen.

8.1.1 Klinisk TNM (cTNM)

Ser man på 2003-2016 populationen, hvor der foreligger stadiangivelse (n=52584), ser overlevelseskurven således ud:

8.1.1.1 Figur Overlevelse – cTNM



Overlevelsesserterne i % for populationerne indberettet i 2003-2015 fremgår af følgende:

8.1.1.2 Tabel cTNM overlevelse

Observeret 1-års overlevelse i % af antal udredte:

Sygdomsstadier	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
IA	88,1	87,6	91,1	90,3	86,3	85,5
IB	83,7	87,4	81,8	82,2	85,5	69,2
IIA	77,1	79,9	75,4	79,0	68,7	66,8
IIB	73,8	71,6	70,3	73,6	65,8	52,9
IIIA	63,9	63,1	59,2	57,2	58,0	48,8
IIIB	48,3	48,7	44,5	45,1	43,8	35,9
IV	25,6	25,1	23,6	23,2	22,1	20,3
Uoplyst	35,1	30,8	33,2	30,9	31,4	28,4
I alt (stadier)	47,2	46,2	43,7	43,8	41,8	36,2

Observeret 2-års overlevelse i % af antal udredte:

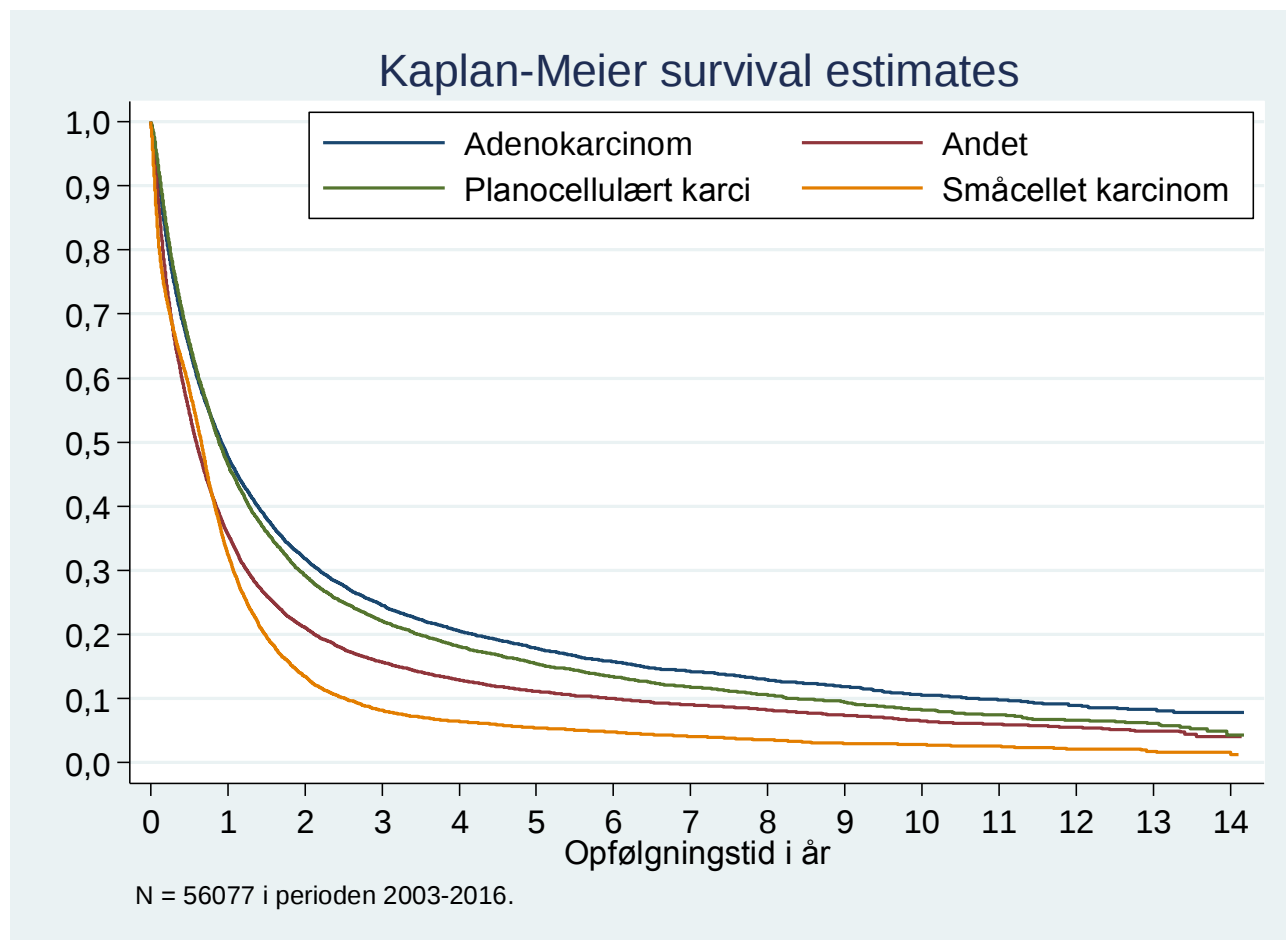
Sygdomsstadier	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
IA	76,9	84,0	76,6	77,1	74,1	71,3
IB	72,2	68,9	66,8	74,0	64,6	49,2
IIA	56,7	56,7	57,8	52,7	52,4	46,7
IIB	54,1	54,1	53,9	45,5	38,5	31,9
IIIA	39,4	39,1	32,3	33,7	32,7	25,2
IIIB	25,3	23,0	20,8	19,2	17,5	14,3
IV	10,0	9,1	9,2	8,2	6,8	7,5
Uoplyst	17,8	24,5	17,9	17,1	17,3	15,1
I alt (stadier)	29,8	29,0	27,3	26,0	23,4	20,1

Observeret 5-års overlevelse i % af antal udredte:

Sygdomsstadier	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
IA	55,6	51,9	53,1	51,9	54,2	46,3
IB	51,7	42,9	42,2	36,0	37,1	25,1
IIA	35,3	36,9	35,6	25,5	32,1	20,4
IIB	28,0	24,7	24,3	25,3	17,4	15,6
IIIA	14,9	12,9	16,3	10,7	14,4	8,9
IIIB	7,5	5,5	5,2	7,0	3,0	4,0
IV	2,1	2,0	1,9	1,7	1,9	2,2
Uoplyst	8,4	8,3	6,1	8,3	6,9	6,8
I alt (stadier)	14,5	12,7	11,9	11,0	11,2	9,3

Ser man på 2003-2016 populationen, hvor der foreligger celletype på i alt 56071 patienter, ser overlevelseskurven således ud:

8.1.1.3 Figur Overlevelse Patologityper Kaplan Meier:



8.1.2 Patologi

8.1.2.1 Tabel Overlevelse Patologityper

Observeret 1-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Småcellet karcinom	34,8	38,0	31,6	35,4	33,9	30,6
Storcellet neuroendokrint karcinom	42,5	35,0	48,9	51,3	36,8	48,9
Ikke småcellet karcinom	47,2	48,0	44,6	45,8	42,7	38,6
Planocellulært karcinom	52,4	53,0	51,4	50,3	48,9	42,7
Adenokarcinom	55,1	51,1	48,7	48,9	48,4	43,2
Storcellet karcinom	50,0	50,0	37,5	25,0	37,5	37,7
Adenoskvamøst karcinom	33,3	51,7	37,5	52,9	41,0	45,7
Neuroendokrin tumor	36,4	45,5	35,1	34,5	31,0	38,4
Karcinoid tumor	100,0	90,7	96,5	89,8	100,0	82,4
Anden malign primær lungecancer (NOS)	18,8	26,1	27,9	24,1	24,7	22,8
Blandingstumor	27,1	25,4	22,8	26,8	21,5	21,9
Ingen patologi	25,1	19,8	21,0	26,7	25,6	27,6
Antal	4.704	4.732	4.584	4.649	4.614	32.610

Observeret 2-års overlevelse i % af antal udredte:

Patologityper	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Småcellet karcinom	15,9	15,5	15,7	14,5	12,9	11,8
Storcellet neuroendokrint karcinom	22,5	31,9	38,5	26,3	38,9	29,1
Ikke småcellet karcinom	30,1	29,4	28,6	27,5	25,0	20,3
Planocellulært karcinom	35,4	33,1	32,7	31,5	29,0	25,0
Adenokarcinom	35,5	35,0	32,3	31,9	29,5	27,5
Storcellet karcinom	42,9	18,8	16,7	28,1	22,2	23,9
Adenoskvamøst karcinom	37,9	25,0	35,3	28,2	30,8	30,4
Neuroendokrin tumor	22,7	10,8	24,1	10,3	16,2	30,5
Karcinoid tumor	88,9	93,0	81,3	95,9	89,7	71,4
Anden malign primær lungecancer (NOS)	13,8	16,8	14,5	13,1	10,4	10,7
Blandingstumor	11,9	10,9	10,7	9,1	10,5	10,4
Ingen patologi	13,6	13,3	14,3	14,8	13,9	16,4
Antal	4.730	4.584	4.648	4.612	4.599	28.008

Observeret 5-års overlevelse i % af antal udredte:

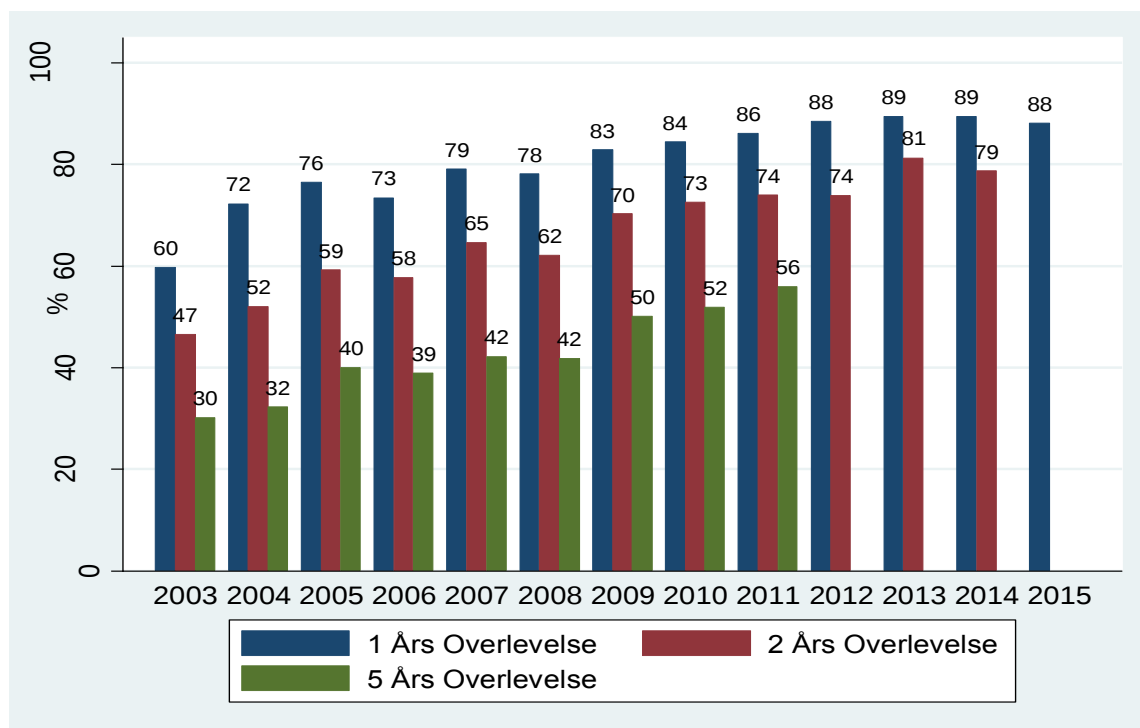
Patologityper	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Småcellet karcinom	5,6	6,6	5,1	4,2	5,5	4,1
Storcellet neuroendokrint karcinom	16,2	22,2	10,7	11,5	5,6	9,7
Ikke småcellet karcinom	15,2	14,0	10,8	10,9	11,7	9,2
Planocellulært karcinom	16,4	14,3	15,5	13,3	12,9	12,6
Adenokarcinom	19,0	16,8	15,9	15,8	15,9	13,4
Storcellet karcinom	18,8	11,1	22,0	7,1	15,2	12,4
Adenoskvamøst karcinom	10,3	15,4	23,5	10,0	31,3	12,2
Neuroendokrin tumor	6,9	10,8	12,1	22,9	3,8	24,4
Karcinoid tumor	83,7	74,4	90,0	58,3	66,7	48,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	7,7	3,6	5,3	4,6	5,1	3,9
Blandingstumor	2,5	5,6	4,3	4,5	5,6	4,3
Ingen patologi	8,2	6,5	9,7	12,1	9,9	8,3
Antal	4.610	4.596	4.380	4.365	4.200	15.061

8.2 Overlevelse og Mortalitet – Kirurgi

Data i dette kapitel vedr. kirurgipopulationen.

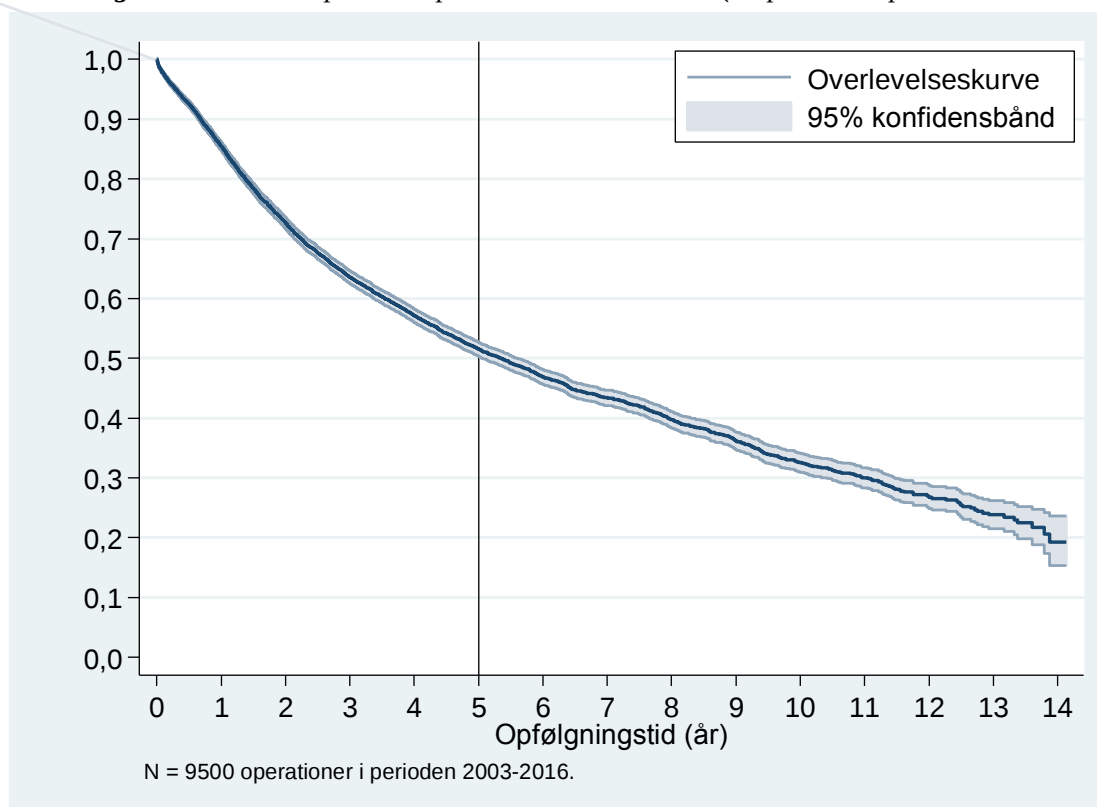
Den samlede observerede overlevelsese rate for lungecancerpatienter behandlet kirurgisk i DK for de enkelte indrapporterede år fremgår af følgende figur:

8.2.1.1 Figur Overlevelse 1, 2 og 5 år fordelt på indberettede per år



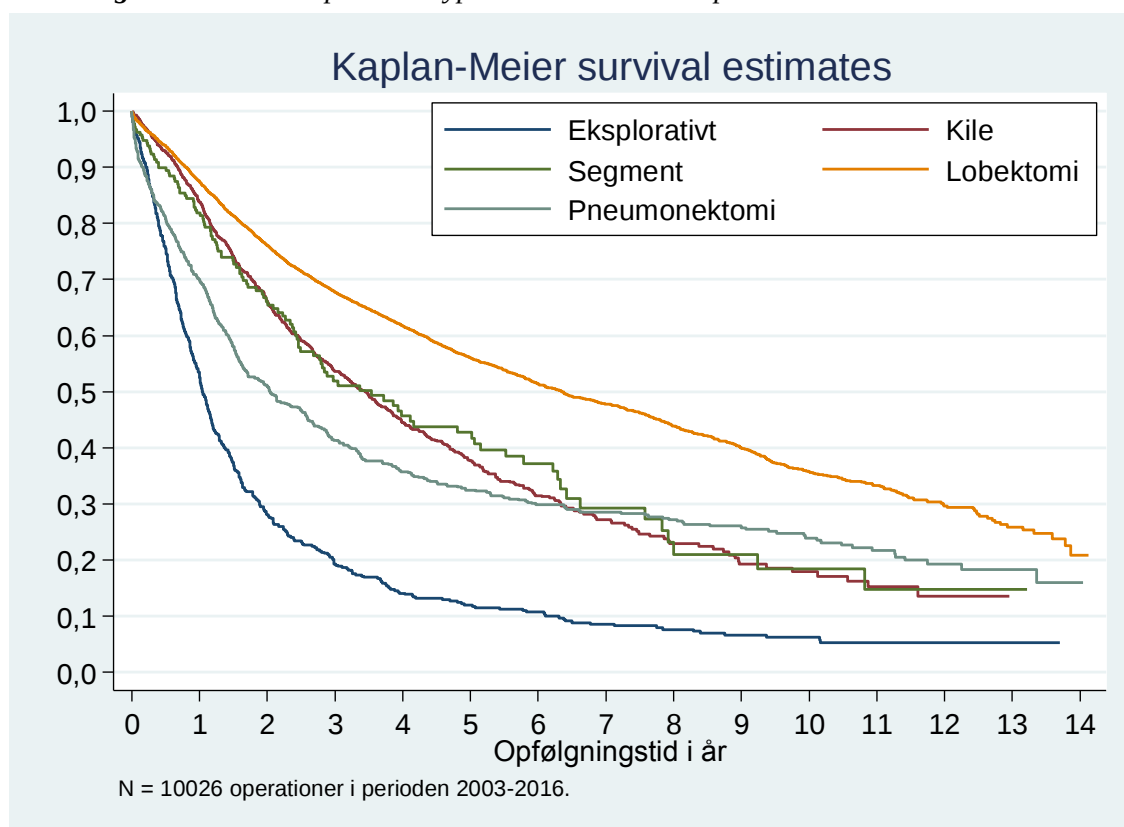
Ser man i stedet på kun de resecerede patienter dvs. alle opererede undtagen de eksplorative, fås følgende kurve:

8.2.1.2 Figur Overlevelse opererede patienter med resektion (eksplorerede patienter ekskluderet).



Kaplan Meier kurve for patienterne opereret i 2003-2016 (n=10026).

8.2.1.3 Figur Overlevelse operationstyper 2003 – 2016 – Kaplan Meier



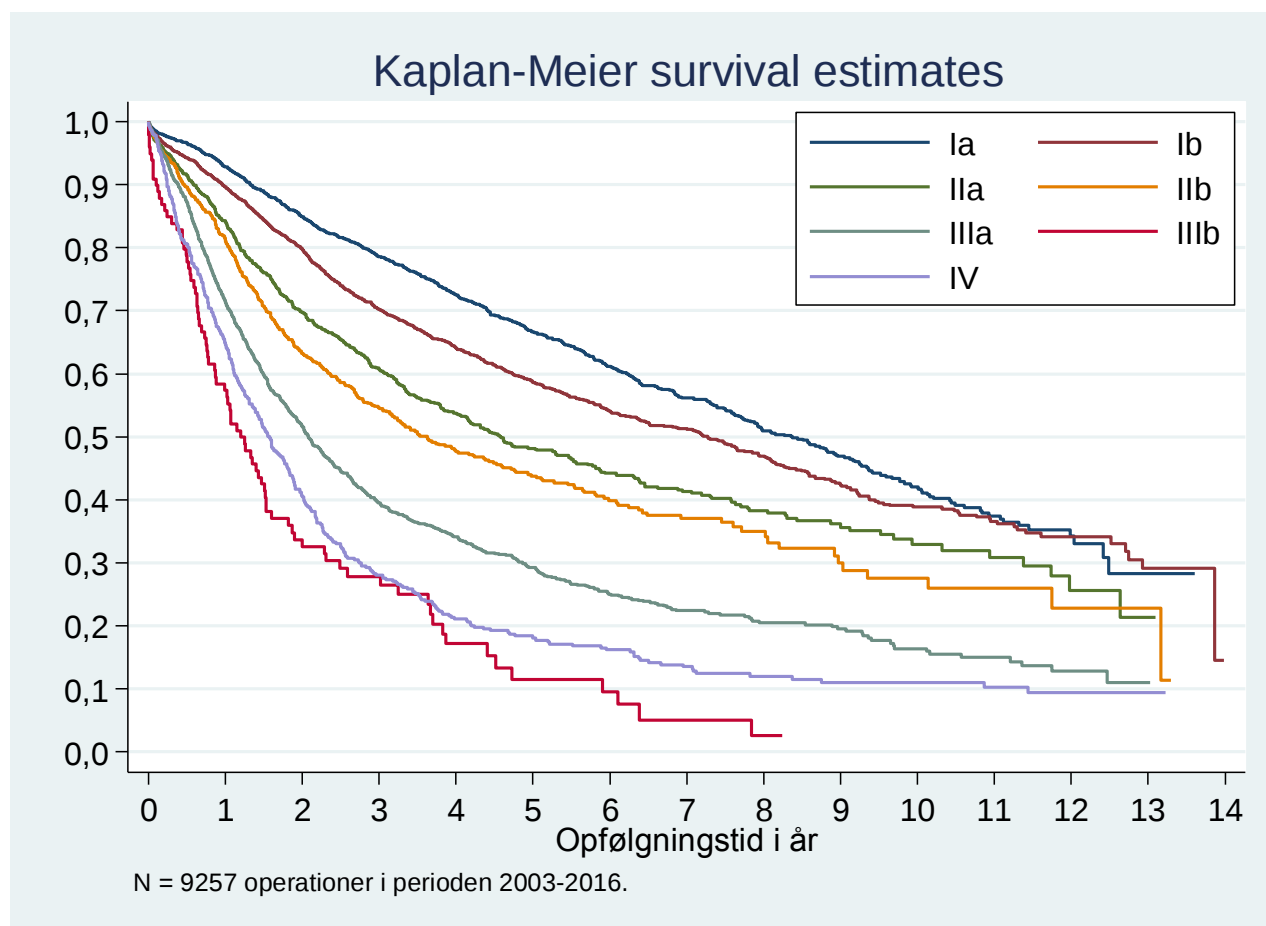
Den postoperative mortalitet (30 dages mortaliteten) i 2016 for de enkelte operationstyper er anført i tabel 8.2.5.5 med foregående år til sammenligning. Den samlede 30-dages mortalitet i DK i 2016 var 1,1 %:

8.2.1.4 Tabel Postoperativ mortalitet DK og fordelt på afdelinger:

Afdeling	Type	2016	2015	2014	2013	2012	2003-2011
Rigshospitalet	Total	1,4	0,7	3,2	1,3	1,4	2,8
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kile	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	2,8
	Segment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	1,3	0,8	3,2	1,0	1,7	2,0
	Pneumonektomi	16,7	0,0	25,0	0,0	0,0	9,8
Odense	Total	1,3	3,0	1,2	1,9	2,2	3,9
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kile	2,4	0,0	0,0	3,8	0,0	2,0
	Segment	0,0	20,0	0,0	50,0	0,0	4,9
	Lobektomi	0,4	2,2	1,5	1,0	2,6	3,1
	Pneumonektomi	12,5	16,7	0,0	0,0	0,0	10,3
Aarhus	Total	0,4	1,7	1,5	1,1	1,1	5,0
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kile	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	2,8
	Segment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	0,5	1,4	1,8	1,4	0,7	4,4
	Pneumonektomi	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	12,4
Aalborg	Total	1,2	3,5	1,6	1,0	0,9	3,4
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
	Segment	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	0,7	2,9	2,0	0,0	1,2	3,2
	Pneumonektomi	20,0	0,0	0,0	11,1	0,0	7,8
Danmark	Total	1,1	2,1	2,0	1,4	1,5	3,9
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Kile	0,8	0,0	0,0	2,9	0,8	2,3
	Segment	0,0	7,7	0,0	5,9	0,0	3,7
	Lobektomi	0,7	1,7	2,3	1,0	1,7	3,2
	Pneumonektomi	12,1	10,5	3,0	3,1	0,0	10,4

Kaplan Meier kurver for de enkelte postoperative stadier (pTNM) på patienter opereret i 2003-2016:

8.2.1.5 Figur: Overlevelse pTNM – Kaplan Meier



Hvorved følgende overlevelsesrater kan opstilles:

8.2.1.6 Tabel pTNM stadie overlevelser – totalt

1 års overlevelse i % af antal operationer

Postoperativt stadie	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
IA	91,8	96,0	97,0	93,7	91,4	90,5
IB	93,0	92,0	92,7	89,6	92,6	85,7
IIA1	84,2	92,3	85,7	90,0	84,6	80,2
IIA2	77,1	93,8	92,2	94,7	81,8	79,1
IIB1	81,3	76,9	100,0	100,0	83,3	77,5
IIB2	90,3	80,5	85,5	84,7	81,6	71,9
IIIA1	77,6	77,8	84,8	78,7	84,0	70,2
IIIA2	77,5	75,0	73,3	78,0	84,0	59,1
IIIA3	83,3	75,0	84,0	76,5	61,1	60,2
IIIB1	100,0	83,3	66,7	100,0	33,3	49,2
IIIB2	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	44,4
IV	74,3	59,1	66,7	68,6	59,4	61,7
Uoplyst	100,0	100,0	100,0	50,0	0,0	80,0
Total	88,1	89,5	89,4	88,5	86,1	77,0

2 års overlevelse i % af antal operationer

Postoperativt stadie	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
IA	89,2	91,7	85,4	82,8	87,3	80,4
IB	84,4	86,8	78,8	86,1	82,0	72,5
IIA1	71,8	78,6	67,5	69,2	73,2	63,6
IIA2	78,5	82,4	77,2	69,1	71,2	62,8
IIB1	69,2	75,0	88,9	75,0	53,3	68,0
IIB2	62,3	71,1	56,9	60,5	79,4	47,4
IIIA1	57,8	71,7	63,8	74,0	63,6	44,4
IIIA2	62,5	63,3	61,0	44,0	45,9	36,1
IIIA3	66,7	76,0	58,8	55,6	46,2	37,5
IIIB1	83,3	66,7	50,0	0,0	16,7	25,4
IIIB2	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	12,5
IV	40,9	45,8	45,7	31,3	30,2	39,6
Uoplyst	100,0	100,0	50,0	0,0	0,0	80,0
Total	78,7	81,3	73,8	73,9	72,5	60,0

5 års overlevelse i % af antal operationer

Postoperativt stadie	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
IA	67,0	72,1	70,3	58,3	58,4	60,5
IB	68,5	59,0	62,6	51,4	49,1	47,0
IIA1	56,4	56,1	59,1	36,4	0,0	0,0
IIA2	52,7	47,9	48,1	47,0	44,4	31,0
IIB1	58,3	46,7	42,1	50,0	0,0	0,0
IIB2	47,4	49,2	39,6	28,6	36,0	26,6
IIIA1	48,0	40,0	36,4	24,1	24,0	17,1
IIIA2	36,0	27,0	25,0	17,6	11,1	15,4
IIIA3	27,8	19,2	20,8	23,3	13,5	23,9
IIIB1	0,0	0,0	0,0	15,4	18,2	3,2
IIIB2	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IV	15,6	11,6	18,0	8,9	22,5	18,2
Uoplyst	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	66,7
Total	56,0	51,9	50,1	41,7	42,2	35,5

8.2.1.7 Tabel Overlevelse 1, 2, og 5 år – afdelinger

1 års overlevelse i % af antal operationer

Afdeling	Type	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Rigshospitalet	Total	89,0	88,5	90,9	88,5	86,5	80,3
	Eksplorativt	0,0	75,0	40,0	40,0	50,0	58,3
	Kile	81,1	87,5	89,5	90,9	84,2	85,0
	Segment	83,3	83,3	85,7	100,0	66,7	93,3
	Lobektomi	90,3	89,2	92,3	89,4	89,7	85,5
	Pneumonektomi	100,0	75,0	100,0	80,0	70,0	70,5
Odense	Total	86,6	88,7	89,5	86,9	88,0	76,9
	Eksplorativt	100,0	66,7	50,0	66,7	60,0	43,1
	Kile	87,8	97,3	86,8	83,9	80,4	76,0
	Segment	40,0	100,0	50,0	50,0	87,5	72,7
	Lobektomi	89,6	88,2	92,4	89,9	92,9	83,6
	Pneumonektomi	55,6	80,0	72,7	60,0	75,0	68,1
Aarhus	Total	88,5	92,1	88,3	88,8	82,0	73,6
	Eksplorativt	66,7	0,0	75,0	60,0	60,0	29,3
	Kile	90,6	77,4	81,8	85,2	69,2	76,7
	Segment	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	89,9	96,3	90,8	90,7	85,3	78,6
	Pneumonektomi	50,0	100,0	71,4	83,3	100,0	57,4
Aalborg	Total	89,0	88,9	87,7	91,7	86,7	78,0
	Eksplorativt	66,7	0,0	66,7	66,7	0,0	52,1
	Kile	100,0	83,3	87,5	88,2	92,9	81,2
	Segment	90,0	92,9	100,0	0,0	100,0	83,3
	Lobektomi	91,3	88,2	87,2	93,8	84,8	82,4
	Pneumonektomi	69,2	100,0	88,9	87,5	88,9	64,7
Danmark	Total	88,1	89,5	89,4	88,5	86,1	77,0
	Eksplorativt	76,9	50,0	60,0	60,0	56,3	48,1
	Kile	87,2	87,8	86,3	87,4	80,6	78,9
	Segment	82,1	91,3	88,2	75,0	85,0	75,3
	Lobektomi	90,1	90,4	91,3	90,3	89,2	82,3
	Pneumonektomi	63,2	84,8	81,3	76,5	82,5	65,4

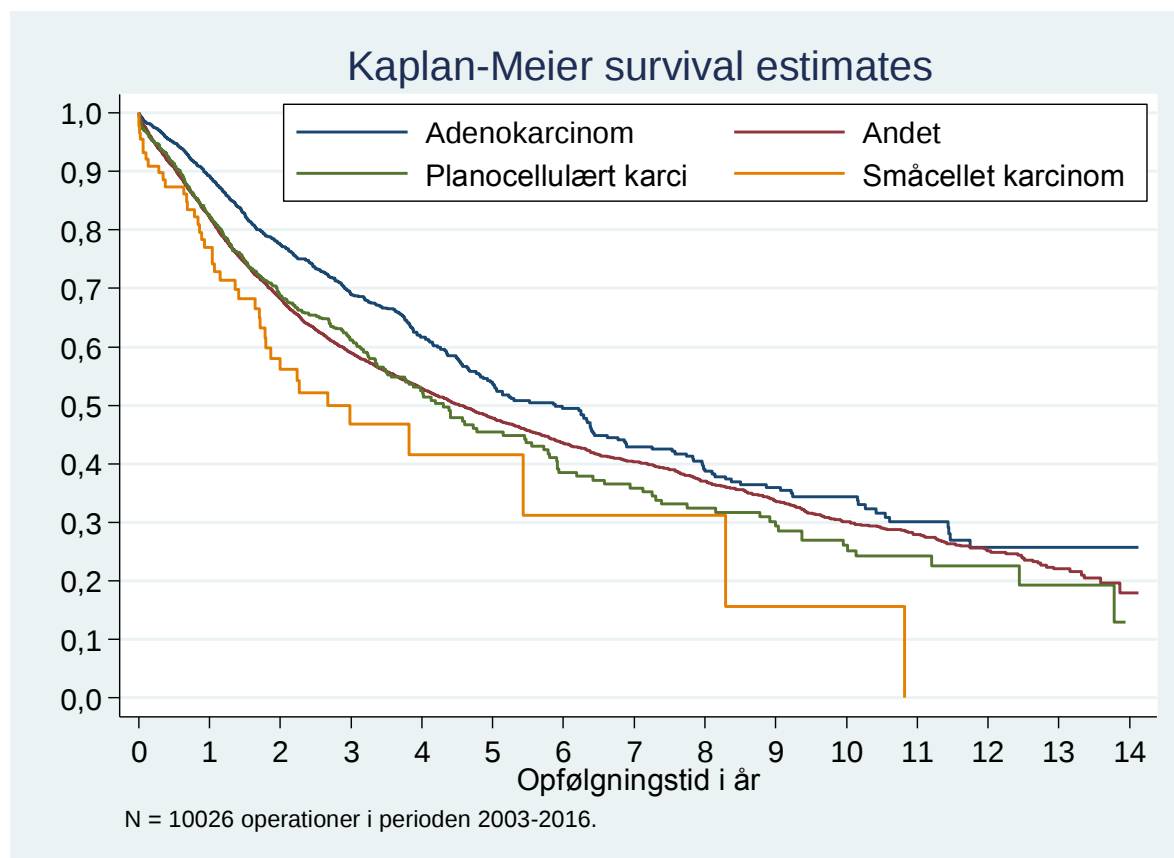
2 års overlevelse i % af antal operationer

Afdeling	Type	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Rigshospitalet	Total	80,8	81,5	75,0	73,7	72,9	62,6
	Eksplorativt	75,0	20,0	0,0	33,3	40,0	32,9
	Kile	70,8	89,5	75,0	55,3	75,6	67,7
	Segment	66,7	42,9	100,0	66,7	66,7	75,0
	Lobektomi	82,3	83,6	77,4	79,5	75,7	72,7
	Pneumonektomi	75,0	80,0	50,0	60,0	60,0	46,7
Odense	Total	73,5	82,4	71,3	74,8	70,3	60,2
	Eksplorativt	66,7	25,0	33,3	40,0	12,5	20,4
	Kile	67,6	77,4	71,0	68,6	60,5	56,8
	Segment	100,0	50,0	50,0	62,5	66,7	57,4
	Lobektomi	74,9	86,8	74,0	81,1	81,8	69,3
	Pneumonektomi	70,0	54,5	60,0	58,3	53,3	47,7
Aarhus	Total	80,3	79,9	76,1	68,9	72,6	57,5
	Eksplorativt	0,0	50,0	20,0	30,0	33,3	13,0
	Kile	58,1	72,7	63,0	57,7	60,7	50,0
	Segment	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	85,3	83,1	81,3	75,9	77,6	65,0
	Pneumonektomi	100,0	71,4	50,0	55,6	33,3	35,4
Aalborg	Total	81,7	80,2	73,4	81,1	74,7	60,7
	Eksplorativt	0,0	66,7	33,3	0,0	0,0	20,8
	Kile	83,3	87,5	70,6	92,9	80,0	59,3
	Segment	85,7	75,0	0,0	100,0	0,0	66,7
	Lobektomi	80,4	79,5	76,5	80,3	78,1	67,3
	Pneumonektomi	100,0	88,9	62,5	66,7	37,5	53,3
Danmark	Total	78,7	81,3	73,8	73,9	72,5	60,0
	Eksplorativt	50,0	40,0	24,0	34,4	32,4	24,2
	Kile	66,3	79,4	70,6	65,1	67,8	57,4
	Segment	82,6	58,8	75,0	65,0	66,7	59,5
	Lobektomi	80,7	84,0	77,1	79,3	77,5	68,3
	Pneumonektomi	78,8	71,9	55,9	60,0	50,0	44,8

5 års overlevelse i % af antal operationer

Afdeling	Type	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Rigshospitalet	Total	55,6	49,6	51,9	45,9	47,1	35,6
	Eksplorativt	16,7	15,0	11,8	23,5	20,0	13,2
	Kile	28,9	37,8	32,0	50,0	0,0	36,7
	Segment	66,7	66,7	0,0	50,0	66,7	28,6
	Lobektomi	61,5	54,5	59,0	51,5	58,0	48,3
	Pneumonektomi	60,0	40,0	33,3	42,9	50,0	21,7
Odense	Total	55,0	52,3	47,1	43,4	42,9	36,6
	Eksplorativt	20,0	12,5	33,3	7,1	9,1	5,6
	Kile	41,2	36,8	30,8	37,5	42,9	32,6
	Segment	43,8	50,0	14,3	42,9	14,3	36,4
	Lobektomi	63,9	63,6	56,2	47,2	52,8	45,7
	Pneumonektomi	33,3	40,0	33,3	47,4	13,0	28,3
Aarhus	Total	52,2	54,2	45,8	40,6	40,3	34,9
	Eksplorativt	10,0	16,7	0,0	0,0	0,0	7,7
	Kile	38,5	42,9	17,6	21,1	20,0	12,5
	Segment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lobektomi	59,5	59,0	53,3	48,5	46,9	41,9
	Pneumonektomi	44,4	16,7	11,1	20,0	40,0	18,6
Aalborg	Total	66,7	54,9	59,0	36,5	38,5	34,0
	Eksplorativt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3
	Kile	78,6	40,0	70,0	21,4	0,0	28,6
	Segment	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
	Lobektomi	63,6	58,9	61,9	39,7	47,3	44,2
	Pneumonektomi	66,7	37,5	42,9	40,0	50,0	22,9
Danmark	Total	56,0	51,9	50,1	41,7	42,2	35,5
	Eksplorativt	15,6	14,7	15,8	11,9	11,1	9,3
	Kile	41,1	38,8	33,0	29,1	26,5	29,0
	Segment	50,0	53,3	14,3	44,4	25,0	32,6
	Lobektomi	62,1	57,7	57,3	46,9	50,6	44,6
	Pneumonektomi	50,0	36,4	30,8	37,3	34,3	23,4

8.2.1.8 Figur Overlevelse Patologityper Kaplan Meier



Overlevelsesserterne i % for populationerne indberettet i perioden 2003 - 2016 fremgår af følgende fordelt på observationsperiode:

8.2.2 Patologi

8.2.2.1 Tabel Overlevelse 1, 2 og 5 år Patologityper - observeret

1 års overlevelse i % af operationer

Patologityper	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Antal operationer	933	873	795	875	806	4.745
Småcellet karcinom	100,0	92,3	78,6	50,0	0,0	59,3
Storcellet neuroendokrint karcinom	63,6	50,0	100,0	100,0	50,0	66,7
Ikke småcellet karcinom	89,6	84,0	80,5	83,3	77,8	63,7
Planocellulært karcinom	82,2	88,2	86,4	71,4	53,3	68,5
Adrenokarcinom	90,0	90,7	91,9	86,4	82,5	79,0
Storcellet karcinom	100,0	75,0	75,0	100,0	0,0	53,3
Adenoskvamøst karcinom	75,0	88,9	100,0	50,0	100,0	66,7
Neuroendokrin tumor	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Karcinoid tumor	98,3	97,6	100,0	100,0	100,0	100,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	66,7	87,5	100,0	100,0	0,0	55,6
Blandingstumor	66,7	100,0	0,0	0,0	0,0	61,1
Uoplyst	100,0	100,0	88,3	88,7	87,3	77,9
I alt	88,1	89,5	89,4	88,5	86,1	77,0

2 års overlevelse i % af operationer

Patologityper	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Antal operationer	873	795	875	806	815	3.930
Småcellet karcinom	76,9	71,4	0,0	0,0	50,0	28,0
Storcellet neuroendokrint karcinom	50,0	88,9	0,0	0,0	100,0	50,0
Ikke småcellet karcinom	72,6	70,1	50,0	66,7	58,3	44,1
Planocellulært karcinom	74,9	73,9	57,1	33,3	55,6	53,8
Adrenokarcinom	81,0	86,9	77,3	67,5	60,4	59,4
Storcellet karcinom	75,0	50,0	100,0	0,0	100,0	34,5
Adenoskvamøst karcinom	66,7	50,0	50,0	100,0	0,0	20,0
Neuroendokrin tumor	85,7	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Karcinoid tumor	92,9	94,9	66,7	100,0	100,0	100,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	62,5	100,0	100,0	0,0	0,0	44,4
Blandingstumor	100,0	0,0	0,0	0,0	50,0	43,8
Uoplyst	100,0	77,9	74,3	75,4	73,9	61,4
I alt	78,7	81,3	73,8	73,9	72,5	60,0

5 års overlevelse i % af operationer

Patologityper	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Antal operationer	806	815	760	575	602	1.993
Småcellet karcinom	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	18,8
Storcellet neuroendokrint karcinom	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	40,0
Ikke småcellet karcinom	33,3	58,3	16,7	12,5	38,9	22,2
Planocellulært karcinom	20,0	33,3	25,0	46,2	36,0	35,2
Adrenokarcinom	42,5	37,5	34,1	60,0	36,4	37,3
Storcellet karcinom	0,0	0,0	0,0	50,0	10,0	17,6
Adenoskvamøst karcinom	100,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Neuroendokrin tumor	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	80,0
Karcinoid tumor	80,0	80,0	100,0	100,0	0,0	100,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	0,0	0,0	50,0	0,0	25,0	40,0
Blandingstumor	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	25,0
Uoplyst	57,8	53,4	52,0	41,5	44,8	35,9
I alt	56,0	51,9	50,1	41,7	42,2	35,5

8.3 Overlevelse og Mortalitet - Onkologi

Den kurativt intenderede gennemførte terapi (efter strålebehandling og stereotaktisk strålebehandling) resulterer i følgende overlevelsedata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.1 Tabel Overlevelse – kurativ intenderet terapi

1, 2 og 5 års overlevelse for perioden 2003 – 2015 med angivelse af totalt antal behandlede i perioden:

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Rigshospitalet	1.201	70,8	70,9	75,6	65,9	67,6	67,5	72,6
Herlev	677	78,4	74,3	76,1	72,6	79,3	81,0	80,7
Hillerød	103	78,6	100,0	61,5	63,6	85,7	66,7	88,0
Roskilde	331	74,9	73,2	76,1	84,6	79,1	76,2	68,2
Næstved	371	82,7	82,4	83,8	65,6	74,0	82,1	88,9
Bornholm	33	78,8	66,7	85,7	100,0	0,0	66,7	66,7
Odense	1.312	76,4	77,2	74,6	74,3	80,8	76,5	76,1
Sønderborg	51	84,3	70,0	85,7	57,1	100,0	100,0	94,4
Vejle	637	78,6	77,3	72,1	82,7	85,5	70,2	80,1
Herning	39	82,1	100,0	100,0	60,0	83,3	0,0	80,0
Aarhus	1.076	79,5	82,7	79,6	81,4	81,9	79,2	76,9
Aalborg	487	75,4	71,9	66,7	76,6	83,7	81,1	74,4
Danmark	6.318	76,7	76,7	75,8	74,8	78,5	75,7	77,3

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Rigshospitalet	1.060	46,7	54,0	46,6	45,1	47,5	39,8	45,7
Herlev	607	51,1	42,0	50,7	48,8	48,8	53,5	56,0
Hillerød	99	48,5	23,1	45,5	28,6	22,2	77,8	65,9
Roskilde	290	48,6	49,3	61,5	48,8	28,6	42,6	48,3
Næstved	320	48,4	43,2	40,6	48,0	53,8	45,2	51,1
Bornholm	27	51,9	57,1	37,5	0,0	66,7	50,0	57,1
Odense	1.106	48,8	49,8	54,2	48,7	52,0	45,6	45,8
Sønderborg	41	68,3	71,4	42,9	83,3	100,0	50,0	68,8
Vejle	549	49,9	43,0	50,6	55,1	49,1	40,4	53,1
Herning	35	40,0	50,0	0,0	33,3	0,0	66,7	47,1
Aarhus	926	51,8	54,1	60,7	53,4	45,5	51,5	48,0
Aalborg	430	44,0	37,8	53,1	59,2	54,7	35,3	36,9
Danmark	5.490	49,0	48,9	52,2	50,0	48,3	45,5	48,4

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Rigshospitalet	565	17,2	14,2	15,4	17,8	20,3	14,6	20,0
Herlev	364	21,7	20,2	23,9	13,6	27,8	21,1	23,1
Hillerød	68	29,4	16,7	55,6	28,6	14,3	29,4	40,0
Roskilde	128	14,1	14,3	17,0	0,0	16,7	0,0	19,0
Næstved	201	22,4	23,1	19,4	13,6	42,9	24,0	21,4
Bornholm	12	41,7	33,3	0,0	100,0	50,0	0,0	100,0
Odense	569	21,6	25,5	18,0	22,4	24,2	29,5	17,4
Sønderborg	21	42,9	66,7	50,0	75,0	0,0	0,0	27,3
Vejle	313	20,4	31,6	14,9	25,0	19,4	23,3	15,2
Herning	20	25,0	0,0	66,7	20,0	0,0	40,0	0,0
Aarhus	508	21,5	16,8	25,2	22,5	13,6	27,5	23,2
Aalborg	272	17,3	22,6	21,6	11,9	18,2	20,0	10,5
Danmark	3.041	20,4	20,8	20,5	19,3	20,9	23,4	19,4

Den palliativt intenderede terapi (kemo-, og/eller stråleterapi) resulterer i følgende overlevelsedata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.2 Tabel 1, 2 og 5 års overlevelse – palliativ intenderet terapi (intention anført af afdelingerne)

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Rigshospitalet	2.881	26,2	36,5	28,7	26,3	22,3	25,9	25,1
Herlev	3.239	30,0	30,2	35,0	26,0	30,0	27,8	30,2
Hillerød	1.029	40,3	46,8	43,0	30,7	35,7	43,0	40,3
Roskilde	1.166	34,5	35,0	34,8	30,3	33,3	37,2	34,7
Næstved	1.995	31,7	22,1	32,2	37,8	38,8	32,4	31,2
Bornholm	143	29,4	29,4	28,6	53,8	13,3	44,4	24,2
Odense	3.304	28,7	34,8	29,9	24,5	27,5	30,7	28,4
Sønderborg	263	31,6	22,0	57,1	29,4	30,8	40,0	30,2
Vejle	2.493	28,7	29,2	26,1	30,5	26,3	28,7	29,0
Herning	556	30,2	32,7	33,7	24,8	21,3	36,0	32,8
Aarhus	4.088	26,0	31,6	31,1	27,8	28,0	27,9	23,5
Aalborg	2.552	30,2	38,8	34,0	29,3	37,5	26,9	28,0
Danmark	23.709	29,4	32,5	32,3	28,7	29,8	30,0	28,4

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Rigshospitalet	2.678	9,6	15,6	9,3	9,3	9,9	9,7	8,8
Herlev	2.997	10,5	12,4	8,7	11,7	10,4	10,2	10,5
Hillerød	935	15,0	17,0	8,0	13,1	15,1	13,6	16,0
Roskilde	1.049	11,5	11,1	11,1	9,4	9,7	12,8	12,4
Næstved	1.787	10,7	13,5	15,3	11,3	12,8	7,4	9,1
Bornholm	126	13,5	21,4	38,5	0,0	16,7	0,0	12,8
Odense	3.106	10,0	9,5	9,4	10,5	11,6	8,6	10,1
Sønderborg	213	10,8	28,6	5,9	7,7	15,0	0,0	10,3
Vejle	2.332	9,8	10,3	12,4	9,6	9,3	9,9	9,5
Herning	443	9,5	13,5	8,9	4,0	10,0	12,1	9,5
Aarhus	3.751	8,1	11,4	9,2	11,6	8,3	10,5	6,4
Aalborg	2.356	10,3	13,2	12,4	15,3	12,3	8,9	8,3
Danmark	21.773	10,1	12,7	10,7	11,0	10,6	9,7	9,4

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Rigshospitalet	2.054	2,4	3,9	2,6	2,1	0,8	1,3	2,8
Herlev	2.319	3,4	1,9	2,6	2,9	3,3	4,0	4,0
Hillerød	676	4,1	7,0	3,0	4,3	3,9	5,7	1,9
Roskilde	698	2,1	2,7	1,6	1,8	2,6	1,0	3,0
Næstved	1.223	1,8	1,4	1,5	1,8	2,5	1,2	2,0
Bornholm	84	2,4	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9	0,0
Odense	2.324	2,2	2,2	2,8	2,0	2,1	2,6	2,0
Sønderborg	149	5,4	5,0	0,0	4,3	0,0	7,1	7,2
Vejle	1.748	1,5	2,1	0,9	0,9	2,0	2,0	1,5
Herning	178	2,2	0,0	3,0	12,5	0,0	0,0	1,8
Aarhus	2.746	1,6	1,9	1,4	1,9	2,3	2,4	1,1
Aalborg	1.686	1,8	1,9	2,1	2,3	3,6	2,2	0,8
Danmark	15.885	2,3	2,4	2,0	2,2	2,5	2,5	2,2

Den neoadjuverende terapi (før kirurgi) resulterer i følgende overlevelsesdata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.3 Tabel 1, 2 og 5 års overlevelse

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Rigshospitalet	39	87,2	100,0	0,0	100,0	75,0	0,0	87,9
Herlev	16	93,8	100,0	0,0	0,0	100,0	75,0	100,0
Hillerød	9	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Roskilde	16	87,5	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7
Næstved	12	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0
Bornholm	1	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Odense	50	90,0	80,0	80,0	100,0	0,0	100,0	91,2
Vejle	36	86,1	83,3	100,0	100,0	100,0	100,0	78,9
Aarhus	54	75,9	100,0	0,0	100,0	100,0	50,0	74,5
Aalborg	29	82,8	50,0	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
Danmark	262	86,3	79,3	90,9	86,7	94,7	88,9	85,9

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Rigshospitalet	38	68,4	0,0	100,0	25,0	0,0	100,0	66,7
Herlev	15	80,0	0,0	0,0	100,0	50,0	100,0	85,7
Hillerød	9	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Roskilde	11	72,7	0,0	100,0	100,0	100,0	50,0	0,0
Næstved	8	62,5	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Bornholm	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Odense	45	73,3	80,0	100,0	0,0	100,0	50,0	68,8
Vejle	30	70,0	100,0	75,0	100,0	100,0	0,0	61,1
Aarhus	53	52,8	0,0	0,0	100,0	50,0	100,0	47,7
Aalborg	23	82,6	66,7	0,0	100,0	100,0	0,0	91,7
Danmark	233	69,5	72,7	73,3	73,7	83,3	78,9	65,6

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Rigshospitalet	33	54,5	0,0	66,7	75,0	100,0	75,0	38,9
Herlev	13	53,8	25,0	100,0	50,0	66,7	0,0	0,0
Hillerød	9	66,7	0,0	100,0	40,0	100,0	0,0	0,0
Roskilde	6	66,7	100,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Næstved	4	75,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
Odense	36	50,0	100,0	50,0	66,7	66,7	57,1	31,3
Vejle	24	41,7	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0
Aarhus	49	30,6	50,0	66,7	33,3	14,3	40,0	26,9
Aalborg	14	57,1	50,0	0,0	66,7	66,7	100,0	25,0
Danmark	188	47,3	66,7	63,2	50,0	56,5	54,5	33,8

Den adjuverende terapi (efter kirurgi) resulterer i følgende overlevelsedata for de enkelte afdelinger og samlet i DK:

8.3.1.4 Tabel 1, 2 og 5 års overlevelse

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Rigshospitalet	157	87,9	100,0	94,4	87,5	100,0	85,7	84,3
Herlev	88	88,6	88,2	90,0	88,2	83,3	90,9	88,9
Hillerød	61	95,1	100,0	87,5	100,0	100,0	91,7	92,3
Roskilde	71	87,3	71,4	94,4	80,0	92,9	83,3	92,9
Næstved	82	90,2	93,3	100,0	100,0	90,9	100,0	77,8
Bornholm	12	83,3	50,0	100,0	100,0	100,0	0,0	83,3
Odense	158	83,5	90,9	87,5	100,0	100,0	93,3	76,3
Sønderborg	5	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vejle	123	87,8	95,0	100,0	78,6	92,3	90,9	82,4
Herning	3	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Aarhus	251	81,3	96,0	92,3	75,0	88,5	82,1	75,4
Aalborg	182	89,0	100,0	80,0	100,0	100,0	95,0	85,0
Danmark	1.193	86,7	92,2	92,5	88,6	94,8	89,6	81,1

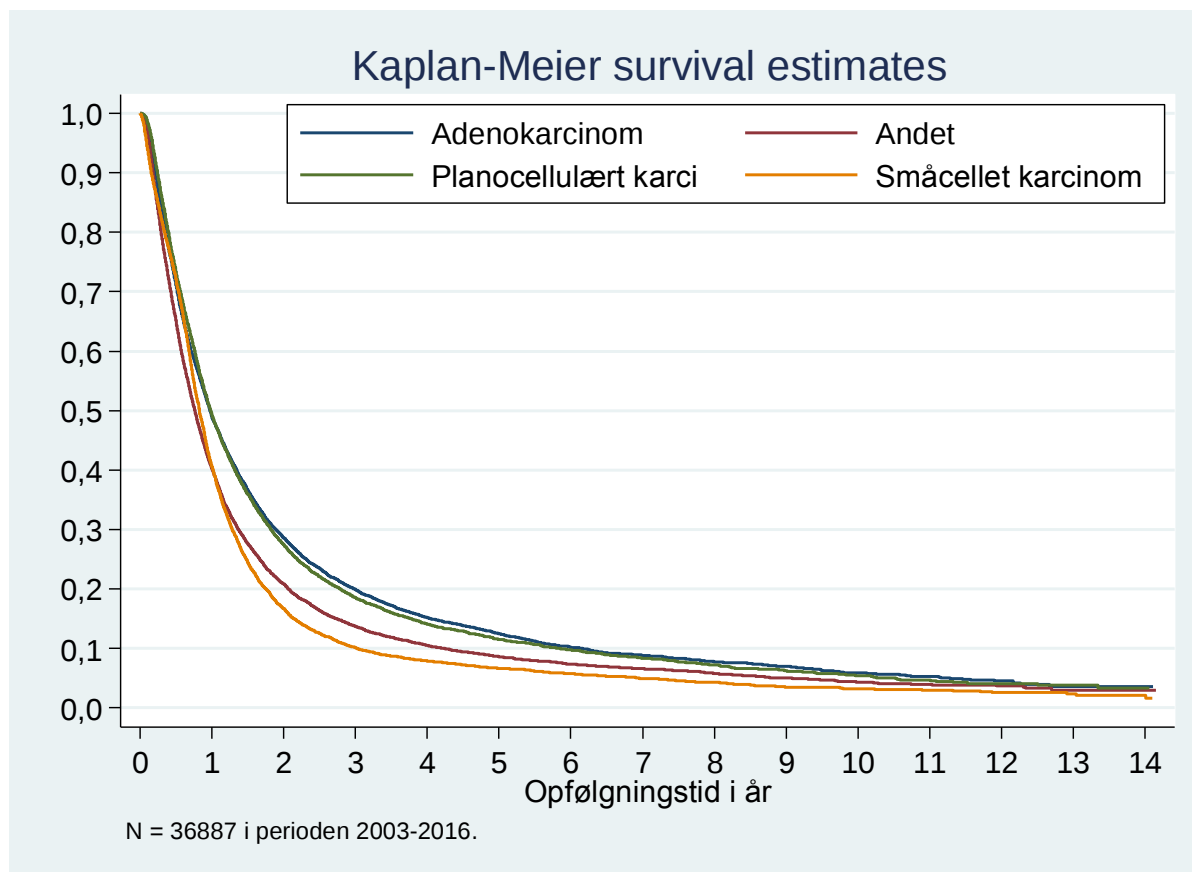
Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Rigshospitalet	148	76,4	83,3	87,5	100,0	71,4	75,0	71,2
Herlev	71	76,1	70,0	76,5	83,3	72,7	81,3	72,7
Hillerød	51	82,4	75,0	71,4	90,9	83,3	80,0	100,0
Roskilde	57	77,2	77,8	80,0	71,4	66,7	77,8	100,0
Næstved	67	68,7	83,3	33,3	72,7	100,0	25,0	60,9
Bornholm	10	60,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	60,0
Odense	147	68,0	75,0	100,0	77,3	93,3	33,3	62,5
Sønderborg	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vejle	103	68,9	78,6	78,6	61,5	90,9	75,0	58,1
Herning	3	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Aarhus	224	59,8	73,1	75,0	65,4	57,7	72,0	52,2
Aalborg	168	71,4	66,7	100,0	68,4	80,0	89,5	64,8
Danmark	1.050	69,8	75,9	77,2	74,1	77,4	73,7	62,2

Afdeling	Antal Behandlede	Total overlevelse	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Rigshospitalet	110	60,0	66,7	56,3	76,5	62,5	45,5	51,7
Herlev	38	44,7	45,5	43,8	55,6	0,0	0,0	0,0
Hillerød	25	68,0	75,0	70,0	33,3	0,0	0,0	0,0
Roskilde	20	50,0	50,0	55,6	0,0	66,7	0,0	0,0
Næstved	38	52,6	81,8	0,0	66,7	33,3	50,0	37,5
Bornholm	6	66,7	0,0	100,0	0,0	100,0	50,0	0,0
Odense	112	35,7	60,0	11,1	37,5	36,8	22,2	34,6
Vejle	62	38,7	45,5	50,0	40,0	22,2	28,6	41,2
Herning	1	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aarhus	163	41,7	53,8	52,0	53,8	36,7	30,0	27,8
Aalborg	127	57,5	55,0	73,7	60,9	56,7	60,0	40,0
Danmark	702	48,4	59,4	52,5	55,2	46,0	40,0	37,4

8.3.2 Patologi

Ser man på 2003-2015 populationen, hvor der foreligger celletype på i alt 36887 patienter, ser overlevelseskurven således ud:

8.3.2.1 Figur Overlevelse Onkologisk behandlede - Patologityper Kaplan Meier:



Overlevelsesserterne i % for onkologisk behandlede indberettet i perioden 2003 - 2015 fremgår af følgende fordelt på observationsperiode:

8.3.2.2 Tabel Overlevelse Patologityper – observeret:

1 års overlevelse i %

Patologityper	2015	2014	2013	2012	2011	2003-2010
Småcellet karcinom	41,7	46,2	38,9	42,5	42,4	39,3
Storcellet neuroendokrint karcinom	57,1	40,0	54,5	58,1	42,3	45,4
Ikke småcellet karcinom	49,5	50,7	45,7	50,2	45,5	43,2
Planocellulært karcinom	53,2	51,8	53,4	52,3	48,9	47,5
Adenokarcinom	54,5	52,0	47,9	50,1	49,6	46,7
Storcellet karcinom	44,4	54,5	33,3	33,3	42,1	43,2
Adenoskvamøst karcinom	40,0	38,9	36,4	57,1	38,5	48,5
Neuroendokrin tumor	44,0	39,1	42,3	26,7	43,8	38,4
Karcinoid tumor	100,0	40,0	80,0	60,0	100,0	43,5
Anden malign primær lungecancer (NOS)	25,3	38,2	38,3	35,4	33,1	31,6
Blandingstumor	35,1	31,5	29,5	31,9	27,0	29,2
Ingen patologi	33,3	36,7	43,2	34,6	33,3	33,1
Antal	3.043	3.117	3.026	3.047	2.988	19.257

2 års overlevelse i %

Patologityper	2014	2013	2012	2011	2010	2003-2009
Småcellet karcinom	18,9	19,0	18,5	18,3	17,1	14,9
Storcellet neuroendokrint karcinom	25,7	30,3	45,2	26,9	28,6	27,5
Ikke småcellet karcinom	28,5	28,1	28,1	27,1	24,9	20,4
Planocellulært karcinom	29,2	30,6	29,1	28,3	28,1	25,0
Adenokarcinom	32,1	29,6	29,4	27,9	26,1	26,4
Storcellet karcinom	45,5	8,3	16,7	26,3	21,2	24,0
Adenoskvamøst karcinom	22,2	22,7	35,7	23,1	21,4	28,8
Neuroendokrin tumor	8,7	15,4	13,3	18,8	20,0	21,0
Karcinoid tumor	40,0	60,0	20,0	80,0	28,6	31,3
Anden malign primær lungecancer (NOS)	18,6	23,3	20,0	17,6	13,1	13,9
Blandingstumor	14,1	14,8	13,0	10,8	7,9	13,5
Ingen patologi	26,7	35,1	23,1	16,7	9,1	14,6
Antal	3.115	3.026	3.047	2.986	2.904	16.351

5 års overlevelse i %

Patologityper	2011	2010	2009	2008	2007	2003-2006
Småcellet karcinom	7,4	8,6	5,8	5,0	6,6	5,2
Storcellet neuroendokrint karcinom	11,5	14,3	10,0	5,3	0,0	4,3
Ikke småcellet karcinom	12,9	12,6	8,5	9,6	10,1	6,9
Planocellulært karcinom	11,8	9,9	12,0	11,1	9,9	10,3
Adenokarcinom	13,0	10,5	11,9	12,8	11,0	10,8
Storcellet karcinom	15,8	12,1	19,4	4,9	9,9	11,6
Adenoskvamøst karcinom	11,5	7,1	11,1	0,0	50,0	7,4
Neuroendokrin tumor	12,5	10,0	0,0	14,3	6,3	8,6
Karcinoid tumor	40,0	14,3	33,3	33,3	0,0	0,0
Anden malign primær lungecancer (NOS)	8,8	3,6	5,5	4,3	6,2	4,3
Blandingstumor	2,7	3,4	4,4	4,4	6,7	5,3
Ingen patologi	5,6	9,1	8,8	11,5	2,5	6,1
Antal	2.986	2.902	2.812	2.696	2.530	8.311

9.0 Organisation

9.1 Dansk Lunge Cancer Gruppens – beretning

DLCG/DLCR afsluttede i 2016 projekt gennemført i samarbejde med Kræftens Bekæmpelse om patientinvolvering i form af PROM-data (Patient Rapporterede Outcome Målinger) fra de i projektet involverede patienter.

DLCG opstartede i 2015 i samarbejde med Kræftens Bekæmpelse et projekt vedrørende mulige årsager til, at den danske lungekræftoverlevelse tilsyneladende ikke lever op til den øvrige nordiske standard. Projektet blev indledt med en registerbaseret analyse for identifikation af særligt udsatte patienter, som dør uforholdsmæssigt tidligt i forhold til deres prognose i henhold til stadie m.v. – f.eks. Stadie I patienter, som dør indenfor 6 mdr efter en ellers vellykket radikaloperation. Fra midten af 2016 er der ved den til projektet knyttede PhD-studerende påbegyndt en konkret journalgennemgang indenfor den identificerede gruppe af særligt udsatte patienter.

I 2016 blev Sundhedsstyrelsens opfølgningsprogrammet for lungekræft færdiggjort og aktiveret med rekommendationer sv.t. de allerede fra DLCG anbefalede kontrolhyppigheder også for radikalt opererede patienter.

En tværfaglig arbejdsgruppe under Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) har i 2016 arbejdet med at formulere en fælles vision for lungekræftområdet i Danmark. Det har været ønsket at skabe et visionsprojekt, hvor fagpersoner på tværs af lungekræftområdet går sammen om at definere en række indsatsområder og målsætninger samt konkrete initiativer, der hver især kan være med til at optimere patientforløbet og forbedre overlevelsen for lungekræftpatienter i Danmark.

DLCGs fokus har været særligt rettet mod den del af patientforløbet, der omfatter tidligere diagnosticering, differentieret kirurgisk og onkologisk behandling samt understøttende behandling i form af rehabilitering og palliation, der skal forbedre livskvaliteten for lungekræftpatienten under og efter behandlingsforløbet. DLCG har på baggrund af visions-arbejdsgruppens arbejde identificeret og formuleret følgende vision for lungekræftområdet i Danmark anno 2030:

5-årsoverlevelsen for lungekræftpatienter skal fordobles til 25 % i 2030 - og patienterne skal overleve til et godt liv.

(DLCG har siden i april 2017 afholdt en national visionskonference med deltagelse af mere end 80 tværfaglige lungekræftspecialister fra hele landet. Konferencen havde til formål at samle lungekræftspecialister fra hele landet og repræsentanter fra de relevante patientforeninger til en tværfaglig dialog. Hensigten var at identificere de vigtigste indsatsområder, som skal løftes, for at nå visionen om, at dobbelt så mange skal overleve lungekræft i 2030 – og overleve til et godt liv.

På konferencen blev der defineret målsætninger for de identificerede indsatsområder og konkrete initiativer (kerneprojekter), der skal bidrage til, at målsætningerne nås. Der blev nedsat arbejdsgrupper for de enkelte kerneprojekter, som skal arbejde videre i regi af DLCG og løbende afrapportere status og fremdrift på projekterne til DLCG.)

DLCR har endvidere i 2016 i lighed med tidligere år leveret kliniske data til en række publikationer – jf. listen under punkt 9.8.

Torben Riis Rasmussen
Formand for Dansk Lunge Cancer Gruppe

9.2 Dansk Lunge Cancer Register – beretning

Offentliggørelsen af årsrapport nr. 18 fra Dansk Lunge Cancer Register markerer samtidigt et skifte i offentliggørelsesmetode, da vi ikke længere udsender årsrapporten i papirform. Økonomien i DLCR tillader ikke længere publikation i ”bogform” og årsrapporten udkommer alene som en digital fil (pdf) på www.lungecancer.dk og Indikatorrapporten på www.sundhed.dk.

Til gengæld publiceres rapporten nu atter i henhold til regelsættet fra RKKP, idet rapporten offentliggøres før sommerferien. DLCG har dog besluttet at fastholde at DLCG’s årsmøde afholdes i efteråret, mere præcist den 21. september i København.

Denne opstramning af tidsplanen har været mulig på trods af den meget store reorganisering af Regionernes Kliniske Kvalitets Program, der er forløbet det sidste halve år. Der er blevet ansat ny direktør og de gamle kendte regionale centre er blevet nedlagt, og blevet erstattet af tværgående opgaverelaterede afdelinger, der dog fysisk er placeret sv.t. de tidligere kliniske kompetencecentre. Medarbejderne er nu ansat i Region Midtjylland direkte under RKKP’s ledelse. Organisationsændringen har medført en hel del personale-udskiftninger og omroking og er i skrivende stund ikke endeligt faldet på plads, men vi har desværre måttet sige farvel til vores flereårige statistiker Maria Iachina, som har valgt at fortsætte karrieren på OUH.

Omorganiseringen af RKKP har medført at RKKP alene har fokuseret på at videreføre allerede aftalte opgaver såsom udarbejdelse af Indikator- og årsrapport, men det har ikke været muligt at foretage ændringer til disse. Når dette ses sammen med de generelt strammere regler for ændringer betinget af dokumentationskrav hos RKKP og de stadig strammere økonomiske vilkår, er arbejdsvilkårene for de kliniske databaser aktuelt vanskelige. Nødvendig vedligeholdelse betinget af opståede fejl og mangler, opdateringer af databasen grundet ny klinisk teknologi/udvikling og egentlige udviklingsopgaver på databaserne er aktuelt overordentlig vanskelig. Selv de mindste ændringer i databaserne skal igennem større ansøgningsprocesser bl.a. da midlerne til sådanne ændringer ikke længere er til stede i databaserne. Systemet opleves således tiltagende bureaukratisk og ufleksibelt, og det er vanskeligt aktuelt at se gevinsten ved centraliseringen og overflytningen af ressourcer fra databaserne til RKKP.

Oveni de her anførte problemer har DLCR i 2016 haft problemer med leverancerne fra CSC, som i en periode frem til foråret 2016 var ”underdrejet” mandskabsmæssigt. Disse problemer er heldigvis nu afhjulpel og vi er igen i stand til med forholdsvis kort varsel at få udført opgaver hos CSC, men jævnfør ovenstående ændringer i RKKP er udviklingsdelen af DLCR desværre alligevel besværliggjort, og der er aktuelt meget lange (flere måneders) ventetid på at få gennemført små ændringer i databasen.

En af de opgaver der er på vej igennem systemet er dannelsen af en mesotheliomdatabase under DLCR. Efter meget lang tid i proces (mere end et år) er det nu endelig lykkedes at modtage et tilsagn om bevilling til udarbejdelse af opgaven, og vi har en forhåbning om at vi i foråret 2018 kan hente de første data om lungehindekræft i Danmark fra 2003 og til dags dato. Mesotheliomdatabase skal etableres ved hjælp af sammen metode som DLCR, dvs. DNKK algoritmen (Den Nationale Kliniske Kræftdatabase), hvor data primært hentes i de centrale registre (LPR og Patobank). DNKK er hidtil blevet videreudviklet i en mindre taks force gruppe med professor Anders Green som formand, og algoritmen er nu blevet grundlag for flere andre nationale kræftdatabaser. Det er aktuelt uklart hvordan dette arbejde skal foregå fremadrettet, og om DNKK som koncept skal anvendes yderligere.

DLCG har i foråret 2017 til Kræftens Bekæmpelse afleveret et statuspapir omkring lungekræft i Danmark. I dette dokument er anført en række forslag til bedre registrering, og tilsvarende er der i den netop offentliggjorte Visionsprojekt lungekræft – konferencerapport fra specielt onkologisk hold anført ønske om bedre og mere præcis registrering af lungekræft. Det forventes i løbet af efteråret 2017 at disse forslag udmøntes i konkrete projektplaner, der kan øge kvaliteten og brugbarheden af Dansk Lunge Cancer Register.

Data i DLCR anvendes som tidligere i stort omfang til forskellige forskningsprojekter således som det fremgår af årsrapporten. Udleveringen af data fra registeret er i dag helt strømlinet og følger i alle tilfælde en bestemt skabelon, som alle ansøgere skal rette sig efter. Der henvises til www.lungecancer.dk for nærmere instruks. Man skal forvente op til ½ års leveringstid fra ansøgningstidspunkt til udlevering af data.

I skrivende stund er DLCR's økonomi for 2018 og de følgende år ukendt, og det er således usikkert om DLCR fremadrettet vil være i stand til at levere samme kvalitet som i dag og videreudvikle registeret. I den oprindelige udmelding fra RKKP fra 2016, blev der udmeldt voldsomme nedskæringer i registeret, som potentielt kunne få alvorlige konsekvenser for den fortsatte drift, hvilket DLCCG/DLCR meget tydelig har gjort opmærksom på i forbindelse med vores ansøgninger vedr. 2018-2020. Dels er det et stort problem at det er uklart, om vi kan opretholde den samme bemanning som aktuelt, men derudover er det afgørende vigtigt at det er muligt fortsat at vedligeholde og videreudvikle registeret på en smidig og hurtig måde, hvorfor det er afgørende at RKKP sikrer enten tilførelse af midler til databasen eller arbejdsgange indenfor RKKP til dette formål.

Erik Jakobsen

Leder Dansk Lunge Cancer Registers forretningsudvalg

Hjerte-, lunge- og karkirurgisk afdeling T

Odense Universitetshospital

9.3 Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe (DDLCCG) har i 2016 kun holdt ét møde, som blev holdt i august 2016 med det primære formål i samarbejde med Erik Jakobsen at klargøre Dansk Lunge Cancer Registers Årsrapport 2015.

Herudover præsenterede overl. Henrik Kirstein Jensen fra Lungemedicinsk afdeling ved Aalborg Universitetshospital en spændende survey til belysning af klinisk udredningspraksis, som han havde foretaget blandt lungecancerudredende afdelinger fordelt over landet. Den viste, at selvom vi selvfølgelig overordnet set følger de samme principper og retningslinier for udredningsarbejdet, så er der i detaljen for, hvorledes vi rent praktisk gør, ganske store forskelle. Samtidig må også konstateres, at disse detaljeforskelle ikke kan ses at afspejle sig i betydende forskelle mellem afdelinger og regioner mht resultater. I øvrigt førte præsentationen af denne survey til en længere diskussion af vores forskelligheder i klinisk praksis.

Endelig blev den opdatering af DLCCG's kliniske retningslinier for udredning af lungecancer, som efterfølgende blev effektueret i løbet af november og december 2016, forberedt, og den opdaterede udredningsretningslinie ligger nu på DLCCG's hjemmeside.

Torben Riis Rasmussen

overlæge, PhD, Lungemedicinsk afd., AUH NBG

Formand for Dansk Diagnostisk Lunge Cancer Gruppe

9.4 Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Gruppen skiftede formand i 2016, idet Hans Pilegaard gik på pension. Gruppens arbejde fortsatte med samme dynamik men måske lidt ændret pædagogik.

Der blev således afholdt efterårsmøde med mortalitets audit, hvor repræsentanter fra landets 4 thoraxkirurgiske centre gennemgik alle de patienter der døde indenfor 30 dage efter operation.

Ligeledes blev det årlige nationale lungekirurgiske forum afholdt i januar 2017, hvor der var fokus på behandlingen af patienter med N2 sygdom. Dette som inspirationskilde til fortsatte diskussioner om mulighederne for at udvide operationskohorten.

Endvidere deltog Formanden aktivt i planlægningen af visionsmødet april 2017.

Der er uændret gruppens mål at sikre en høj og valideret datalevering til DLCR for alle opererede lungecancer patienter i Danmark

Gruppen består af overlæge Lars Møller - Aalborg, overlæge Anette Højsgaard - Skejby, overlæge Lars Ladegård - Odense, overlæge, Erik Jakobsen - DLCR og overlæge Jesper Ravn - Rigshospitalet.

Jesper Ravn

Overlæge, thoraxkirurgisk afdeling, Rigshospitalet

Formand for Dansk Kirurgisk Lunge Cancer Gruppe

9.5 Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe – beretning

Den onkologiske behandling af lungekræft har også i 2016 været i rivende udvikling med fortsat udvidelse af den medicinske kræftbehandling, men også optimering af de stråleterapeutiske teknikker. DOLGs radioterapiudvalg har nationalt et tæt samarbejde omkring optimering af targetdefinition og levering af en sufficient stråledosis under hensyntagen til risikoen for toxicitet i normalvævet. Den særlige styrke ved arbejdet i radioterapigruppen er resulteret i gennemførelse af nationale multicenter protokollerede behandlinger, herunder den nationale protokol NARLAL2, der inkluderer patienter med loko-regional avanceret NSCLC og rekrutterer støt og roligt med nu over 80 inkluderede patienter. Flere centre i DK deltager i NARLAL2 ligesom Norge snart starter inklusion i protokollen. Det nationale samarbejde omkring investigator initierede protokoller er helt afhængig af muligheden for at mødes regelmæssigt i radioterapiudvalget, hvor der er et tæt samarbejde mellem læger og fysikere med deltagelse fra alle centre. Udvalget har også ultimo 2016 opdateret stråle rekommandationer således at der er et ensartet højt fagligt niveau nationalt.

Tilsvarende er der sket en markant udvikling i behandlingsalgoritmen for metastatisk NSCLC i løbet af 2016, idet flere nye lægemidler er godkendt og implementeret i DK. Behandlingsalgoritmen i DK er i DOLGs referenceprogram styret af evidens og hermed af hvad der foreligger af evidensbaserede behandlinger. Godkendelse af nye lægemidler i KRIS/Medicinerrådet er et krav for at det kan indføres som standard behandling i DK, og RADS processen har tilsvarende sat sit præg på behandlingsalgoritmen i DK, da økonomien her får en afgørende rolle med valg af billigste lægemiddel, hvor der ikke ligger en sikker forskel i effekt. Det er dog langt fra alle lægemidler til samme indikation der er undersøgt overfor hinanden. DOLG har indsendt flere miniMTVer til KRIS i løbet af 2016 og fået flere lægemidler godkendt som standard behandling i DK.

Der er over de seneste mere end 10 år indført targeteret behandling som standard behandling for patienter med påvist EGFR mutation og siden til patienter med translokation af ALK-genet. Der er i 2016 godkendte lægemidler i både 1. og 2. linje til patienter med EGFR mutationer og ALK translokationer, hvorfor anvendelsen af traditionel systemisk behandling (kemoterapi) fylder mindre i denne patientgruppe, og reserveres til eventuelle senere behandlingslinjer. De targeterede behandlinger giver generelt set længere sygdomskontrol og overlevelse og er mindre toksiske end kemoterapi.

Senest er behandlingsalgoritmen ændret væsentligt med godkendelsen af immunterapi til brug som først 2 linje behandling og efterfølgende til udvalgte patienter i 1. linje primo 2017, hvor DK var første europæiske land der fik godkendt immunterpi som 1. linje behandling. Ikke alle patienter egner sig til eller har effekt af immunterapi, men det der særligt driver den store efterspørgsel på immunterapi er chancen for langtidseffekt. Med indførelsen af immunterapi forventes at vi de kommende år vil se en bedring af overlevelsen i denne patientgruppe, der ellers har haft en yderst dårlig prognose, da kun ganske få (eller ingen) bliver langtidsoverlevende på kemoterapi.

Da der er godkendte stoffer i 1. linje rettet mod ALK positive og EGFR muterede patienter og da immunterapien er godkendt til patienter med PD-L1 ekspression med TPS > 50% udføres der refleks test for EGFR mutation, ALK translokation og PD-L1 udtryk ved den primære diagnose. Resultatet af disse undersøgelser er afgørende for valg af det systemiske behandlingstilbud. Effekten af immunterapi i 1. linje vil først slå igennem i næste års årsrapport ligesom effekten af 2.linje behandling bør slå igennem på 1, 2 og 3 års overlevelse for stadium IV sygdom idenfor de næste få år.

Den fortsatte deltagelse i internationale randomiserede undersøgelser af nye lægemidler er helt afgørende for at de danske lungekræftpatienter får tidligere adgang til de nye lægemidler, og det letter samtidig implementeringen af nye lægemidler i de onkologiske afdelinger. Dette har vi særligt set med indførelsen af immunterapi

i DK, hvor der i både 2015 og 2016 har været henvist patienter på tværs af centre, idet patienterne har haft et stort ønske om at modtage de nye behandlinger og gerne er rejst langt for at indgå i protokolleret behandling inden stofferne blev godkendt som standard behandling i DK.

Der er således et vedvarende behov for tæt samarbejde mellem de kliniske onkologer, kliniske forskningsenheder og medicinalindustrien med henblik på at sikre at DK fortsat er et attraktivt land at køre protokolleret behandling i, så vi sikrer at patienterne fortsat og tidligt sikres adgang til de nyeste lægemidler.

Karin Holmskov Hansen

Overlæge, Onkologisk Afdeling R, Odense Universitetshospital

Formand for Dansk Onkologisk Lunge Cancer Gruppe

9.6 Patologigruppe – beretning

I 2016 blev den PD-L1-relaterede immunbehandling introduceret til 2.linje behandling af adenokarcinom og planocellulært karcinom. For behandling med pembrolizumab skal der i begge tumor typer være >1% PD-L1 positive maligne celler påvist med immunhistokemisk farvning. Det samme gælder for behandling med nivolumab til adenocarcinom, mens planocellulært karcinom kan behandles med nivolumab uden PD-L1 test. Aflæsningen af testen kan være en udfordring, og en stor del af landets lungepatologer har gennemgået træning i aflæsning.

Spørgsmål om valg af antistof, immunfarvningsmaskine, histologisk og/eller cytologisk materiale er blevet diskuteret af patologer og onkologer, og der er indenfor det seneste år kommet en del litteratur om emnet. I starten af 2017 blev pembrolizumab godkendt til 1.linje behandling af såvel adenokarcinom som planocellulært karcinom, og PD-L1 test er efterfølgende blevet introduceret som reflex test hos alle patienter med disse diagnoser. Det anbefales at anvende PharmDx 22C3 til test af PD-L1-status, da dette assay er anvendt i de kliniske studier med pembrolizumab, men kun på histologisk materiale. De første data på evaluering af PharmDx 22C3 på cytologisk celleblok materiale er nu publiceret (i et dansk studium), og der synes at være god overensstemmelse mellem PD-L1 udtryk i histologisk og cytologisk materiale. Således kan de ca. 40% af alle vore patienter med NSCLC, der alene har cytologiske prøver til diagnostik, også blive testet for PD-L1 status og dermed evt. tilbydes behandling med immunterapi.

Der er lavet SNOMED-koder til registrering i Patobank og dermed mulighed for søgning til DLCL.

Som anbefalet af WHO 2015 udføres subtypning af adenokarcinomer i operationspræparater med henblik på anvendelse som prognostisk faktor ved efterfølgende behandlingsvalg. På nuværende tidspunkt indgår subtypningen dog ikke i behandlingsalgoritmen.

Der er kommet ny TNM-klassifikation pr 1. januar 2017, som forventes at blive taget i anvendelse for lungecancer pr. 1. Jan. 2018.

Karen Ege Olsen

Overlæge, Afd. for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital

Patologigruppen

9.8 Forskning

DLCR har i det forløbne år udleveret data eller givet tilladelse til udlevering af data til følgende forskningsprojekter:

1. Debut af lungekræft før 40-års-alderen: Forskelle i subtyper og prognose sammenlignet med senere debut? Et epidemiologisk studie af data fra Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) v/Uffe Bødtger, Lungemedicinsk afd., Næstved Sygehus.
2. The patient pathway for recurrence of cancer – investigating the role of general practice v/Peter Vedsted, Forskeningsenheden for Almen Praksis.
3. Patientrapporteret livskvalitet hos lungecancer patienter – Anvendelses af patientrapporterede outcome mål (PROM) som kvalitetsindikator v/Majken Munk Brønserud, Hjerter-, Lunge- og Karkirurgisk afd. T, OUH

DLCR har leveret data til eller bidraget til følgende artikler publiceret i 2016:

1. Jakobsen E., Rasmussen T.R.: The Danish Lung Cancer Registry. *Clinical Epidemiology* 2016;8 537-541
2. Green A., Hauge J., et al: The mortality after surgery in primary lung cancer: results from the Danish Lung Cancer Registry. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* (2016); 49(2): 589-94.
3. Laursen L.Ø., Petersen R.H., et al: Video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy for lung cancer is associated with a lower 30-day morbidity compared with lobectomy by thoracotomy. *Eur J Thor Sur* 49 (2016) 870 – 875.
4. Jakobsen E., Rasmussen T.R. et al: Mortality and survival of Lung Cancer in Denmark: Results from the Danish Lung Cancer Group 2002-2012. *Acta Oncol.* 2016 Jun;55 Suppl 2:2-9
5. O'Dowd E, Jakobsen E. et al: Predicting death from surgery for lung cancer. A comparison of two scoring systems in two European countries *Lung Cancer* (2016)95, 88-93.
6. Møller H., Jakobsen E et al: High lung cancer surgical procedure volume is associated with shorter length of stay and lower risks of readmission and death: national cohort analysis in England. *Eur J Cancer.* 2016 Sep;64:32-43.

9.9 Styregruppens medlemmer

Titel	Navn	Afdeling	Hospital
Overlæge, klinisk lektor, ph.d, Formand for DLCCG	Torben Riis Rasmussen (1, 2, 3, 4)	Lungemedicinsk afd. B	Aarhus Universitetshospital,
Professor, overlæge, dr.med.	Anders Green (2, 4)	Odense Patient data Exploratory Network (OPEN)	Klinisk Institut, Syddansk Universitet
Overlæge, ph.d.	Anders Mellempgaard (1, 2)	Onkologisk afd.	Herlev Sygehus
Overlæge	Asbjørn Høegholm (4)	Medicinsk afd.	Næstved Sygehus
Overlæge, dr.med.	Birgit Guldhammer Skov (1, 2)	Patologisk afd.	Bispebjerg Hospital
Overlæge, MPM	Erik Jakobsen (2, 5)	Hjerte-, Lunge- og Karkirurgisk afd.	Odense Universitetshospital
Kvalitetskonsulent	Lea Grey Haller (2, 8)	RKKP	Regionshuset Aarhus
Overlæge, dr.med.	Finn Rasmussen (1)	Radiologisk afd.	Aarhus Universitetshospital
Overlæge	Henrik Schmidt (1)	Anæstesiologisk afd. V	Odense Universitetshospital
Overlæge	Karin Holmskov Hansen (1, 2, 3)	Onkologisk afd. R	Odense Universitetshospital
Afd.læge	Lars Møller (1)	Hjerte-, Lungekirurgisk afd.	Aalborg Sygehus
Formand for Patientforeningen Lungekræft	Lisbeth Søbæk Hansen (4)		Patientforeningen Lungekræft
Overlæge, dr.med.	Jann Mortensen (1)	Klinisk fysiologisk og Nuklearmed.afd.	Rigshospitalet
Overlæge, dr.med.	Jesper Holst Pedersen (3)	Thoraxkirurgisk afd. R-2152	Rigshospitalet
Overlæge	Jesper Ravn (1)	Hjertecentret, afsnit 2152	Rigshospitalet
Specialkonsulent	Mette Skovmand (2, 7)	Kvalitetsafdelingen	Region Syddanmark
Overlæge, dr.med.	Karen Ege Olsen (2, 3)	Afdeling for Klinisk Patologi	Odense Universitetshospital
Overlæge	Niels-Christian G. Hansen (4)		
Overlæge, ph.d	Peter Schousboe (1)	ØNH afdelingen	Vejle Sygehus
Overlæge	Poul Erik Haahr (4)	Hjerte- lungekirurgisk afd.	Aalborg Sygehus
Epidemiolog	Pernille Møller Ljungdahl (2, 8)	RKKP	Regionshuset Århus
Praktiserende læge, klinisk lektor	Roar Maagaard (1)		Skødstrup
Afdelingsleder	Vera Ibsen (2, 7)	Kvalitetsafdelingen	Regions Syddanmark
Overlæge	Nille Behrendt (1)	Patologisk afdeling	Roskilde Sygehus
Dokumentationschef	Linda Aagaard Thomsen (1)	Dokumentation & Kvalitet	Kræftens Bekæmpelse

1. Udpeget af de videnskabelige selskaber
2. Bestyrelsens Forretningsudvalg
3. Formænd for arbejdsgrupper
4. Udpeget af DLCCG
5. DLCCG's daglige leder
6. Repræsenterer Kompetencecenter Syd
7. Udpeget af Danske regioner
8. Repræsentant for Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram

9.10 Tilsluttede afdelinger

Hospital	Afdeling
Bispebjerg	Lungemedicinsk afdeling
Bornholm	Medicinsk afdeling
Gentofte	Lungemedicinsk afdeling
Herlev	Onkologisk afdeling
Herning	Onkologisk afdeling
Hillerød	Onkologisk afdeling
Holstebro	Medicinsk afdeling
Næstved	Lungemedicinsk afdeling
Næstved	Onkologisk afdeling
Odense	Lungemedicinsk afdeling
Odense	Onkologisk afdeling
Odense	Thoraxkirurgisk afdeling
Randers	Medicinsk afdeling
Rigshospitalet	Onkologisk klinik
Rigshospitalet	Thoraxkirurgisk klinik
Roskilde	Medicinsk afdeling
Roskilde	Onkologisk afdeling
Silkeborg	Medicinsk afdeling
Skejby	Thoraxkirurgisk afdeling
Viborg	Medicinsk afdeling
Sønderborg	Medicinsk afdeling
Vejle	Lungemedicinsk afdeling
Vejle	Onkologisk afdeling
Aalborg	Lungekirurgisk afdeling
Aalborg	Lungemedicinsk afdeling
Aalborg	Onkologisk afdeling
Aarhus	Lungemedicinsk afdeling
Aarhus	Onkologisk afdeling

9.11 Tidligere tilsluttede afdelinger

Hospital	Afdeling
Amager	Medicinsk afdeling
Esbjerg	Onkologisk afdeling
Esbjerg	Øre, næse, hals afdelingen
Farsø	Medicinsk afdeling
Frederiksberg	Medicinsk afdeling
Frederikshavn-Skagen	Medicinsk afdeling
Frederikssund	Medicinsk afdeling
Gentofte	Thoraxkirurgisk afdeling
Grenaa	Medicinsk afdeling
Haderslev	Medicinsk afdeling
Helsingør	Medicinsk afdeling
Herning	Medicinsk afdeling
Hillerød	Øre, næse, hals afdelingen
Hjørring	Medicinsk afdeling
Holbæk	Medicinsk afdeling
Holstebro	Øre, næse, hals afdelingen
Horsens	Medicinsk afdeling
Hvidovre	Medicinsk afdeling
Kalundborg	Medicinsk afdeling
Lemvig	Medicinsk afdeling
Middelfart	Medicinsk afdeling
Nykøbing Falster	Medicinsk afdeling
Næstved	Øre, næse, hals afdelingen
Odder	Medicinsk afdeling
Odense	Øre, næse, hals afdelingen
Ringkøbing Sygehus	Medicinsk afdeling
Slagelse	Medicinsk afdeling
Slagelse	Øre, næse, hals afdelingen
Svendborg	Medicinsk afdeling
Svendborg	Øre, næse, hals afdelingen
Sønderborg	Onkologisk afdeling
Sønderborg	Øre, næse, hals afdelingen
Tarm	Medicinsk afdeling
Tønder	Medicinsk afdeling
Varde	Medicinsk afdeling
Vejle	Organkirurgisk afdeling
Vejle	Øre, næse, hals afdelingen
Viborg	Onkologisk afdeling
Viborg	Organkirurgisk afdeling
Øresund	Medicinsk afdeling
Aabenraa	Medicinsk afdeling
Århus	Øre, næse, hals afdelingen

Appendix 1: Statistiske analyse af hver enkelt indikator

Basale ideer

De avancerede statistiske metoder, som anvendes i denne rapport, fokuserer primært på vurdering af eventuel geografisk heterogenitet på regions-, henholdsvis sygehusniveau. Et vigtigt spørgsmål, som der skal tages stilling til, er om der findes en ”ægte” strukturel variabilitet i de enkelte indikatorer, eller om der simpelthen er tale om tilfældig variation som forklaring på geografiske forskelle.

Dette fører til hierarkiske modeller, hvor der tillades strukturel variabilitet imellem geografiske områder. Hvis den eksisterer, kan denne variabilitet skyldes ikke observerbare kovariater, som man ikke har taget højde for.

Den grundlæggende idé bag en hierarkisk model er at opdele variationen, som observeres blandt de område-specifikke estimater, i en tilfældig variation inden for hvert enkelt område og systematisk variation *imellem* områderne. Det sidste er beskrevet af en normal fordeling med en standarddeviation, τ , som beskriver variationen af områdenes sande niveau, dvs. det niveau, som ville være observeret i en situation med et meget stort antal områder. Denne standarddeviation, τ , kan estimeres ud fra foreliggende data; jo højere værdi af τ , jo større er den systematiske variation. En værdi af τ tæt på 0 indikerer, at der ingen variation er områderne imellem.

Der findes forskellige typer af hierarkiske modeller, afhængig af datatypen og forskellige estimationsteknikker. I denne rapport andrager indikatorerne Ia, Ib, Ic, IIa, IIb, IIc og IId ventetid til død; der anvendes en frailty model til analyse af heterogenitet i overlevelsestider. De øvrige indikatorer behandles som proportioner og analyseres med en såkaldt logistisk tilfældig effekt model til analyse af binære data.

Da disse modeller har en tendens til at modellere det specifikke niveau for hvert område på en bestemt skala, så som log-odds eller log-hazard, er en direkte fortolkning af τ ofte kompliceret. Derfor vil τ sædvanligvis blive oversat til odds-ratio eller hazard-ratio, som svarer til en kontrastering af værdien for 95-percentilen (”højeste” område”) med værdien for 5-percentilen (”laveste” område). Derudover vil blive rapporteret p-værdier svarende til en test af $\tau=0$, dvs. nul-hypotesen svarende til ingen forskel imellem områderne.

Heterogeniteten imellem områder skyldes ikke nødvendigvis forskelle i behandlingsindsats og resultater, men kan simpelthen forklares ved forskelle i sammensætningen af populationer imellem områder. Der kan tages højde for dette ved at tilføje individspecifikke covariater til den hierarkiske model. I dette tilfælde beskriver heterogenitetsparameteren τ (og kontrasten mellem 95% højeste og 5% laveste område) den variation imellem områderne, som ikke kan forklares ud fra forskelle i populationerne mht. til de covariater, som er inkluderet i modellen.

I de logistiske modeller beskrives variationen mellem områder ved hjælp af variansen σ . Den giver samme fortolkning af den systematiske variation som τ .

Ud over heterogenitet imellem områder (regioner, henholdsvis afdelinger) indgår kalendertid som selvstændig studiefaktor for herved at muliggøre vurdering af indikatorudvikling over tid, når der er taget højde for de øvrige analyserede kilder til variation.

For hver indikator bringes en sammenfattende statistisk-epidemiologisk kommentar til analysen. De detaljerede resultater af de statistiske analyser fremlægges i Appendix : Statistisk analyse af hver enkelt indikator.

Detaljerede gennemgange har godtgjort, at effekten af kalendertid for de fleste indikatorer ikke kan anses for ensartet inden for den samlede observationsperiode. Dette er ellers en forudsætning for den anvendte statistiske modellering. For at reducere fejl som følge af brud på modelforudsætninger, for alle indikatorer af rapporteringsåret sammen med de 2 forudgående rapporteringsår i den statistiske analyse.

Dette bilag dokumenterer den statistiske analyse af hver af de involverede indikatorer

Vigtig note: Indikatorgrupperne I og II angår overlevelse, men den statistiske analyse af indikatorerne tager udgangspunkt i observerede dødsfald og estimerede mortalitetsrater

Definitioner:

Stadie er lig med 0 når cstadie er lig med "0", "IA" eller "IB" ;

Stadie er lig med 1 når cstadie er lig med "IIA" eller "IIB";

Stadie er lig med 2 når cstadie er lig med "IIIA";

Stadie er lig med 3 når cstadie er lig med "IIIB";

Stadie er lig med 4 når cstadie er lig med "IV".

CCI er lige med 0, når Charlsons komorbiditets indeks er lige med 0

CCI er lige med 1, når Charlsons komorbiditets indeks er lige med 1

CCI er lige med 2, når Charlsons komorbiditets indeks er større end 1

Operationstype er lige med 1, når kirurgi type er lige med "Eksplorativt"

Operationstype er lige med 2, når kirurgi type er lige med "Kile"

Operationstype er lige med 3, når kirurgi type er lige med "Segment"

Operationstype er lige med 4, når kirurgi type er lige med "Lobektomi"

Operationstype er lige med 5, når kirurgi type er lige med "Pneumonektomi"

N= Antal af patienter de seneste tre opfølgelsesår.

() = Antal patienter der indgår i analysen.

Anvendte forkortelser:

HR: Hazard Ratio som kan fortolkes som relativ risiko for død efter justering for de medtagne prognostiske faktorer.

Eksempel: En estimeret HR = 0,80 for kvinder versus mænd kan fortolkes således, at i den anvendte statistiske justeringsmodel er mortalitetsraten for kvinder estimeret til 0,80 (80%) af den estimerede mortalitetsrate for mænd – altså en relativt bedre overlevelse for kvinder.

OR:Odds Ratio som kan fortolkes som relativ risiko efter justering for de medtagne prognostiske faktorer).

SE: 1 Standard Error

KI_{95%}:Sikkerhedsinterval (95% niveau)

Indikator Ia: Andel af patienter, som overlever 1 år fra diagnosedato**NSCLC**

N=11,185 (10,475)

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.32	0.000	1.25,1.40
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.79	0.000	0.75,0.83
Stadie	1.58	0.000	1.54,1.62
Comorbiditet	1.13	0.000	1.09,1.16
Resektion	0.28	0.000	0.24,0.32
År	0.97	0.113	0.94,1.01
Sjælland vs Hovedstaden	1.09	0.038	1.00,1.18
Syddanmark vs Hovedstaden	1.01	0.876	0.93,1.09
Midtjylland vs Hovedstaden	1.07	0.098	0.99,1.16
Nordjylland vs Hovedstaden	1.21	0.000	1.10,1.33

SCLC

N=2,082 (1,911)

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.56	0.000	1.39,1.75
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.97	0.582	0.87,1.08
Stadie	1.78	0.000	1.64,1.94
Comorbiditet	1.16	0.000	1.08,1.24
År	0.97	0.316	0.90,1.03
Sjælland vs Hovedstaden	1.31	0.002	1.10,1.55
Syddanmark vs Hovedstaden	1.12	0.173	0.95,1.32
Midtjylland vs Hovedstaden	1.07	0.458	0.90,1.26
Nordjylland vs Hovedstaden	1.12	0.262	0.92,1.36

ALLE

N=14,014 (12,955)

theta = 0.002

95% højeste vs 5% laveste = 1.17

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi=0.003

Indikator Ib: Andel af patienter, som overlever 2 år fra diagnosedato**NSCLC**

N=11,101 (10,341)

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.29	0.000	1.23,1.35
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.80	0.000	0.76,0.84
Stadie	1.50	0.000	1.46,1.53
Comorbiditet	1.12	0.000	1.09,1.16
Resektion	0.30	0.000	0.27,0.33
År	0.96	0.002	0.93,0.98
Sjælland vs Hovedstaden	1.05	0.150	0.98,1.13
Syddanmark vs Hovedstaden	1.03	0.394	0.96,1.10
Midtjylland vs Hovedstaden	1.06	0.100	0.99,1.13
Nordjylland vs Hovedstaden	1.21	0.000	1.11,1.32

SCLC

N=2,082 (1,884)

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.49	0.000	1.34,1.64
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.95	0.283	0.86,1.05
Stadie	1.65	0.000	1.55,1.76
Comorbiditet	1.11	0.001	1.04,1.17
År	0.99	0.657	0.93,1.05
Sjælland vs Hovedstaden	1.09	0.286	0.93,1.27
Syddanmark vs Hovedstaden	1.05	0.520	0.91,1.21
Midtjylland vs Hovedstaden	1.02	0.802	0.88,1.18
Nordjylland vs Hovedstaden	0.99	0.913	0.83,1.18

ALLE

N=13,960 (12,808)

theta = 0.001

95% højeste vs 5% laveste = 1.13

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi =0.015

Indikator Ic: Andel af patienter, som overlever 5 år fra diagnosedato**NSCLC**

N=10,431 (9,405)

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.36	0.000	1.30,1.42
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.84	0.000	0.80,0.88
Stadie	1.40	0.000	1.37,1.42
Comorbiditet	1.11	0.000	1.08,1.14
Resektion	0.32	0.000	0.30,0.35
År	0.95	0.000	0.92,0.97
Sjælland vs Hovedstaden	1.12	0.001	1.05,1.19
Syddanmark vs Hovedstaden	1.11	0.001	1.05,1.18
Midtjylland vs Hovedstaden	1.12	0.000	1.05,1.20
Nordjylland vs Hovedstaden	1.16	0.000	1.07,1.25

SCLC

N=2,102 (1,847)

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.47	0.000	1.33,1.62
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.90	0.033	0.82,0.99
Stadie	1.52	0.000	1.44,1.61
Comorbiditet	1.20	0.000	1.13,1.26
År	1.00	0.892	0.94,1.05
Sjælland vs Hovedstaden	1.07	0.380	0.92,1.23
Syddanmark vs Hovedstaden	1.00	0.974	0.87,1.14
Midtjylland vs Hovedstaden	0.95	0.496	0.83,1.10
Nordjylland vs Hovedstaden	1.16	0.081	0.98,1.36

ALLE

N=13,592 (12,032)

theta = 0.002

95% højeste vs 5% laveste = 1.14

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet : p-værdi <0.0001

Indikator IIa1: Overlevelse 30 dage efter operation

Kan ikke estimeres

Indikator IIa2: Overlevelse 90 dage efter operation

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	2.07	0.016	1.15,3.74
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.42	0.005	0.23,0.77
Stadie	1.15	0.343	0.86,1.55
comorbiditet	0.93	0.661	0.67,1.29
Operationstype	1.85	0.031	1.06,3.24
År	0.85	0.347	0.61,1.19
Odense vs Rigshospitalet	1.06	0.872	0.52,2.17
Aarhus vs Rigshospitalet	0.99	0.982	0.44,2.24
Aalborg vs Rigshospitalet	1.08	0.865	0.46,2.50

N=2,764 (2,679)

Indikator IIb: Overlevelse 1 år efter operation

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.69	0.000	1.30,2.20
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.53	0.000	0.41,0.70
Stadie	1.62	0.000	1.46,1.79
comorbiditet	0.99	0.914	0.86,1.15
Operationstype	0.94	0.396	0.80,1.09
År	1.09	0.265	0.93,1.28
Odense vs Rigshospitalet	1.11	0.536	0.80,1.52
Aarhus vs Rigshospitalet	1.04	0.842	0.72,1.49
Aalborg vs Rigshospitalet	1.02	0.930	0.68,1.53

N= 2,595 (2,432)

Indikator IIc: Overlevelse 2 år efter operation

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.43	0.000	1.19,1.72
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.62	0.000	0.52,0.75
Stadie	1.57	0.000	1.46,1.69
comorbiditet	1.20	0.001	1.08,1.34
Operationstype	0.90	0.052	0.81,1.00
År	0.92	0.152	0.83,1.03
Odense vs Rigshospitalet	1.23	0.075	0.98,1.54
Aarhus vs Rigshospitalet	1.01	0.922	0.79,1.30
Aalborg vs Rigshospitalet	1.12	0.435	0.84,1.51

N= 2,535 (2,432)

Indikator IID: Overlevelse 5 år efter operation

Variabel	HR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.47	0.000	1.30,1.67
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.71	0.000	0.63,0.81
Stadie	1.48	0.000	1.40,1.55
comorbiditet	1.24	0.000	1.15,1.33
Operationstype	0.91	0.006	0.85,0.97
År	0.87	0.001	0.81,0.95
Odense vs Rigshospitalet	1.16	0.071	0.99,1.37
Aarhus vs Rigshospitalet	1.11	0.215	0.94,1.31
Aalborg vs Rigshospitalet	0.98	0.881	0.81,1.20

N= 2,261 (2,013)

Indikator IIIa1. Andel af patienter opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb efter behandlende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.02	0.822	0.87,1.20
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.96	0.577	0.81,1.12
Stadie	0.98	0.592	0.90,1.06
Comorbiditet	0.92	0.063	0.84,1.00
År	0.89	0.019	0.82,0.98
Odense vs Rigshospitalet	1.78	0.000	1.46,2.18
Aarhus vs Rigshospitalet	2.18	0.000	1.74,2.72
Aalborg vs Rigshospitalet	1.21	0.131	0.95,1.54

N= 2,674 (2,572)

sigma = 0.30

95% højeste vs 5% laveste = 2.66

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.001

Indikator IIIa2. Andel af patienter opereret senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	1.01	0.893	0.86,1.19
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.96	0.598	0.82,1.12
Stadie	0.99	0.815	0.91,1.08
Comorbiditet	0.92	0.083	0.84,1.01
År	1.06	0.253	0.96,1.17
Sjælland vs Hovedstaden	1.12	0.377	0.87,1.45
Syddanmark vs Hovedstaden	2.59	0.000	2.04,3.28
Midtjylland vs Hovedstaden	2.24	0.000	1.77,2.82
Nordjylland vs Hovedstaden	1.23	0.103	0.96,1.58

sigma = 0.44

95% højeste vs 5% laveste = 4.24

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.001

Indikator IIb1. Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter behandlende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	0.83	0.002	0.74,0.94
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.98	0.702	0.87,1.10
Stadie	1.58	0.000	1.51,1.65
Comorbiditet	0.83	0.000	0.77,0.88
År	1.08	0.036	1.01,1.16
Sjælland vs Hovedstaden	1.44	0.000	1.20,1.74
Syddanmark vs Hovedstaden	1.80	0.000	1.53,2.11
Midtjylland vs Hovedstaden	1.39	0.000	1.18,1.63
Nordjylland vs Hovedstaden	0.89	0.263	0.73,1.09

N= 8,122 (7,588)

sigma = 0.30

95% højeste vs 5% laveste = 2.66

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator IIb2. Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	0.84	0.003	0.75,0.94
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.98	0.726	0.87,1.10
Stadie	1.58	0.000	1.51,1.64
Comorbiditet	0.82	0.000	0.77,0.88
År	1.08	0.031	1.01,1.16
Sjælland vs Hovedstaden	1.35	0.001	1.14,1.60
Syddanmark vs Hovedstaden	1.88	0.000	1.59,2.22
Midtjylland vs Hovedstaden	1.50	0.000	1.27,1.78
Nordjylland vs Hovedstaden	0.81	0.034	0.66,0.98

sigma = 0.32

95% højeste vs 5% laveste = 2.89

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator IIIc1. Andel af patienter påbegyndt kemoterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter behandlende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	0.92	0.298	0.79,1.07
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.94	0.402	0.81,1.09
Stadie	1.36	0.000	1.27,1.45
Comorbiditet	0.89	0.014	0.82,0.98
År	1.08	0.117	0.98,1.18
Sjælland vs Hovedstaden	1.37	0.005	1.10,1.71
Syddanmark vs Hovedstaden	1.88	0.000	1.51,2.35
Midtjylland vs Hovedstaden	1.48	0.001	1.18,1.85
Nordjylland vs Hovedstaden	0.81	0.093	0.63,1.04

N=5,406 (5,069)

sigma = 0.31

95% højeste vs 5% laveste = 2.80

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator IIIc2. Andel af patienter påbegyndt kemoterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	0.92	0.310	0.79,1.08
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.94	0.416	0.81,1.09
Stadie	1.36	0.000	1.27,1.45
Comorbiditet	0.90	0.014	0.82,0.98
År	1.08	0.110	0.98,1.18
Sjælland vs Hovedstaden	1.34	0.009	1.07,1.66
Syddanmark vs Hovedstaden	1.88	0.000	1.50,2.34
Midtjylland vs Hovedstaden	1.49	0.001	1.19,1.87
Nordjylland vs Hovedstaden	0.80	0.068	0.62,1.02

sigma = 0.37

95% højeste vs 5% laveste = 3.38

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator IIId1. Andel af patienter påbegyndt stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb- efter behandlende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	0.89	0.212	0.73,1.07
Køn (Kvinde vs. Mand)	1.05	0.590	0.88,1.26
Stadie	1.61	0.000	1.52,1.70
Comorbiditet	0.83	0.001	0.74,0.92
År	1.10	0.098	0.98,1.23
Sjælland vs Hovedstaden	0.93	0.686	0.64,1.34
Syddanmark vs Hovedstaden	1.81	0.000	1.43,2.30
Midtjylland vs Hovedstaden	1.30	0.034	1.02,1.67
Nordjylland vs Hovedstaden	0.84	0.350	0.58,1.21

N=2,716 (2,519)

sigma = 0.26

95% højeste vs 5% laveste = 2.35

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator IIId2. Andel af patienter påbegyndt stråleterapi senest 42 dage efter påbegyndelse af det diagnostiske forløb - efter udredende sygehus

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder <= 69	0.89	0.246	0.74,1.08
Køn (Kvinde vs. Mand)	1.05	0.568	0.88,1.26
Stadie	1.59	0.000	1.50,1.68
Comorbiditet	0.83	0.001	0.74,0.92
År	1.09	0.118	0.98,1.22
Sjælland vs Hovedstaden	1.28	0.095	0.96,1.70
Syddanmark vs Hovedstaden	2.06	0.000	1.59,2.66
Midtjylland vs Hovedstaden	1.61	0.000	1.24,2.10
Nordjylland vs Hovedstaden	0.71	0.058	0.50,1.01

sigma = 0.33

95% højeste vs 5% laveste = 2.93

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator IV. Andel patienter med overensstemmelse mellem cTNM og pTNM

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder < 69	1.28	0.096	0.96,1.71
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.96	0.789	0.72,1.28
Comorbiditet	1.13	0.136	0.96,1.34
Stadie	0.80	0.001	0.70,0.91
År	1.05	0.600	0.88,1.24
Sjælland vs Hovedstaden	0.81	0.328	0.53,1.23
Syddanmark vs Hovedstaden	0.90	0.595	0.60,1.34
Midtjylland vs Hovedstaden	1.70	0.021	1.09,2.67
Nordjylland vs Hovedstaden	1.17	0.511	0.74,1.84

N=2,678 (2,587)

sigma = 0.23

95% højeste vs 5% laveste = 2.15

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi =0.063

Indikator V. Andel af patienter med NSCLC, hvor der er foretaget resektion

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder < 69	0.80	0.000	0.77,0.83
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.98	0.737	0.86,1.11
Comorbiditet	0.70	0.000	0.65,0.76
Stadie	0.26	0.000	0.25,0.27
År	0.94	0.118	0.87,1.02
Sjælland vs Hovedstaden	0.69	0.000	0.56,0.84
Syddanmark vs Hovedstaden	0.57	0.000	0.47,0.68
Midtjylland vs Hovedstaden	0.63	0.000	0.52,0.76
Nordjylland vs Hovedstaden	1.14	0.241	0.92,1.40

N=11,419 (10,564)

sigma = 0.26

95% højeste vs 5% laveste = 2.34

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator VIa. Andel af patienter, hvor der er foretaget kurativ behandling

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder < 69	0.46	0.000	0.42,0.52
Køn (Kvinde vs. Mand)	0.97	0.573	0.88,1.07
Comorbiditet	0.76	0.000	0.71,0.80
Stadie	0.32	0.000	0.31,0.33
År	0.88	0.000	0.83,0.94
Sjælland vs Hovedstaden	0.82	0.011	0.70,0.96
Syddanmark vs Hovedstaden	1.36	0.000	1.18,1.57
Midtjylland vs Hovedstaden	0.71	0.000	0.61,0.82
Nordjylland vs Hovedstaden	0.68	0.000	0.57,0.81

N=14,148 (12,914)

sigma = 0.25

95% højeste vs 5% laveste = 2.27

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001

Indikator VIb. Andel af NSCLC patienter, hvor der er foretaget kurativ behandling

Variabel	OR	P-værdi	KI(95%)
Alder > 69 vs. Alder < 69	0.80	0.000	0.77,0.82
Køn (Kvinde vs. Mand)	1.00	0.993	0.89,1.12
Comorbiditet	0.82	0.000	0.77,0.88
Stadie	0.31	0.000	0.30,0.32
År	0.88	0.000	0.82,0.94
Sjælland vs Hovedstaden	0.81	0.019	0.69,0.97
Syddanmark vs Hovedstaden	1.40	0.000	1.20,1.64
Midtjylland vs Hovedstaden	0.70	0.000	0.59,0.82
Nordjylland vs Hovedstaden	0.64	0.000	0.53,0.78

N=11,419 (10,564)

sigma = 0.27

95% højeste vs 5% laveste = 2.43

Test af nul-hypotesen vedr. heterogenitet: p-værdi <0.0001