



Dansk LymfomGruppe

Årsrapport 2009

www.lymphoma.dk

Dansk LymfomGruppe (DLG)

Årsrapport 2009 Malignt lymfom i Danmark

Udarbejdet af:

DLGs Registreringsudvalg:

- Peter de Nully Brown (formand)
- Francesco d' Amore
- Lars Møller Pedersen
- Anne Bukh
- Michael Pedersen
- Leif Spange Mortensen

Statistik konsulentassistance:

Chefkonsulent Leif Spange Mortensen, UNI-C Århus

Chefkonsulent Claus Jensen, UNI-C Århus

Redaktion:

DLGs Registreringsudvalg

Layout:

Scanad as

Tryk:

Zeuner Grafisk as

© Dansk LymfomGruppe

Eftertryk tilladt med angivelse af kilde

Publikationen (og evt. tidligere årsrapporter) kan rekvireres hos:

Sekretær Birthe Brøchner

Hæmatologisk Afdeling

Århus Universitetshospital

Århus Sygehus

Tage Hansens Gade

8000 Århus C

Tlf.: 89 49 75 67 • Fax: 89 49 75 99

birbroec@rm.dk eller frandamo@rm.dk

Publikationen findes ligeledes på DLGs hjemmeside www.lymphoma.dk

ISBN 978-87-990133-5-7

Index

Forord	5
Del I	6
DLGs Struktur	7
DLGs Bestyrelse.....	8
Rapportering fra udvalgene	10
Kontaktadresser.....	12
Baggrund og organisation for LYFO databasen.....	13
Dataindsamling, metode og analyse	13
Dataindsamling.....	13
Datagrundlag	13
Dækningsgrad	14
Statistiske analyser.....	15
Datavaliditet.....	15
Indikatorer	15
Høring.....	15
Anvendte forkortelser.....	15
Del II	16
LYFO databasen	17
Figurer og tabeller	17
A: Registrering.....	17
B: Incidens.....	22
C: Dækningsgrad mht. indrapportering af skemaer.....	24
D: Diagnostisk grundlag	28
E: Histologisk undertype, alder og køn.....	30
F: Prognostiske faktorer	31
G: Overlevelse efter alder og periode, for udvalgte histologiske grupper.....	35
H: Indikator 3-års overlevelse, med 95% sikkerhedsgrenser, på landsplan og efter afdeling og periode.....	39
I: Indikator overlevelse frem til 5 år efter diagnose, efter center, 2004-2009.....	41
J: Andre resultat- og procesindikatorer	47
Del III	58
Kronisk lymfatisk leukæmi (CLL)	59
Konklusion og anbefalinger	66
Konklusion	67
Opfølgning på anbefalinger fra årsrapport 2008.....	68
Anbefalinger	68
Revisionspåtegning	69
Appendix	70
Rekommandationer for diagnostik og behandling af Marginalzone B-celle lymfomer (MZL).....	71
Introduktion	71
Indledning og epidemiologi	71
Patologi.....	71
Diagnostik.....	72
Kliniske præsentationer	72
Behandling.....	73



DLG
Årsrapport 2009
Forord

Forord

Den 01.03.2011 fylder DLG 8 år. Nærværende årsrapport 2009, den sjette i rækken af årsrapporter udgivet af DLG, udkommer ved årsskiftet 2010/2011 med udgangspunkt i en veletableret organisation, der har gjort sig synlig og genkendelig blandt lymfominteresserede faggrupper i Danmark via tre anerkendte kerneydelser: (i) udgivelse af årsrapporter, (ii) afholdelse af højprofilerede videnskabelige plenummøder og (iii) udarbejdelse af nationale anbefalinger inden for diagnostik og behandling af maligne lymfomer. Derudover har DLG i de senere år forsøgt at øge sin indsats med henblik på at styrke og videreudvikle et fjerde område, nemlig generering af videnskabelige resultater med udgangspunkt i DLGs database (LYFO) og i dansk-initierede nationale og internationale kliniske protokoller. I denne forbindelse har DLGs Videnskabelige Udvalg haft en voksende betydning for at samle danske kliniske forskere fra centre og decentrale afdelinger og tilbyde dem et multidisciplinært forum til at diskutere, planlægge og iværksætte fællesprojekter. Disse aktiviteter har allerede ført til de første publikationer, og flere er på vej. I denne proces er der lagt vægt på, at nye yngre kræfter skal have mulighed for at komme til på bestyrelses-, udvalgs- og projektkoordinationsniveau. Denne fornyelsesproces er af stor betydning for at sikre, at organisationen bliver styrket med yngre lymfominteresserede læger, der vil bidrage med nye ideer og visioner til DLGs fremtidige udvikling. Målet er at rekruttere flere engagerede lymfom-dedikerede hæmatologer, patologer, billeddiagnostikere m.fl., der vil tillade at fordele ansvarsposter i endnu større omfang end tilfældet er i dag. I 2009 så vi et godt eksempel på nyskabende kræfter i forbindelse med den fornemme indsats, det nye marginal-zone lymfom-udvalg leverede med udarbejdelsen af de nationale anbefalinger for marginal-zone lymfomer. De blev præsenteret i deres endelige udgave ved plenummødet i Vejle i maj 2010 (se www.lymphoma.dk).

Ligesom sidste år viser DLGs årsrapport 2009 resultater fra samkørsel af LYFO databasen med Landspatientregisteret. Som forudset sidste år, sker det i år på baggrund af en datakomplethed på cirka 90%, hvilket repræsenterer en signifikant forbedring i forhold til tidli-

gere år. Igen i år præsenteres en del af resultaterne på afdelingsidentificerbar form. Overlevelsesanalyserne er foretaget under hensyntagen til risikofaktorer således, at disse stratificerede analyser bedre kan sikre sammenlignelighed på tværs af afdelinger i relation til patientgrundlag (alder, prognostisk index mv.). Sammen med de øvrige årsrapporter fra de sygdomsspecifikke hæmatologiske danske multidisciplinære cancergrupper har DLGs årsrapport 2009 været i høring forud for udgivelsen.

I 2009 afholdt DLG to plenummøder, et i Roskilde i maj og et i København i oktober. I Roskilde gav overlæge Peter Nørsgaard, Patologisk Institut, Herlev Universitetshospital, en grundig og klar gennemgang af den nye 2008-udgave af WHO-klassifikationen af maligne lymfoide neoplasier. Resten af plenummødet blev brugt til at drøfte de indledende erfaringer med de nye lymfompakkeforløb og MIS kræftregistrering. Mulige emner til den ikke-bundne del af årsrapport 2008 blev også drøftet. Ved efterårsplenum omhandlede den videnskabelige session fortrinsvist mantle-celle lymfom, med indlæg fra overlæge Arne Kolstad, Oslo, og prof. Christian Buske, Ulm, der præsenterede henholdsvis den nordiske og tyske portefølje af kliniske protokoller til patienter med mantle-celle lymfom. Prof. Philip Kluijn, Groningen, gav en fremragende indledning med en histopatologisk og molekylærbiologisk gennemgang af mantle-celle lymfom og af de nye lymfom-undertyper i grænseområdet mellem Burkitt og diffust storcellet B-celle lymfom.

I lighed med 2008 modtog DLG i 2009 økonomisk støtte fra Danske Regioner via den fælleshæmatologiske DMCG, fra den fælleshæmatologiske database og fra medicinalindustrien. Som aftalt ved DHSs generalforsamling i marts 2009 vil et revideret 2009 regnskab blive forelagt DHS revisorerne med henblik på godkendelse sammen med regnskab 2010 forud for næste DHS generalforsamling.

Francesco d'Amore
DLGs formand

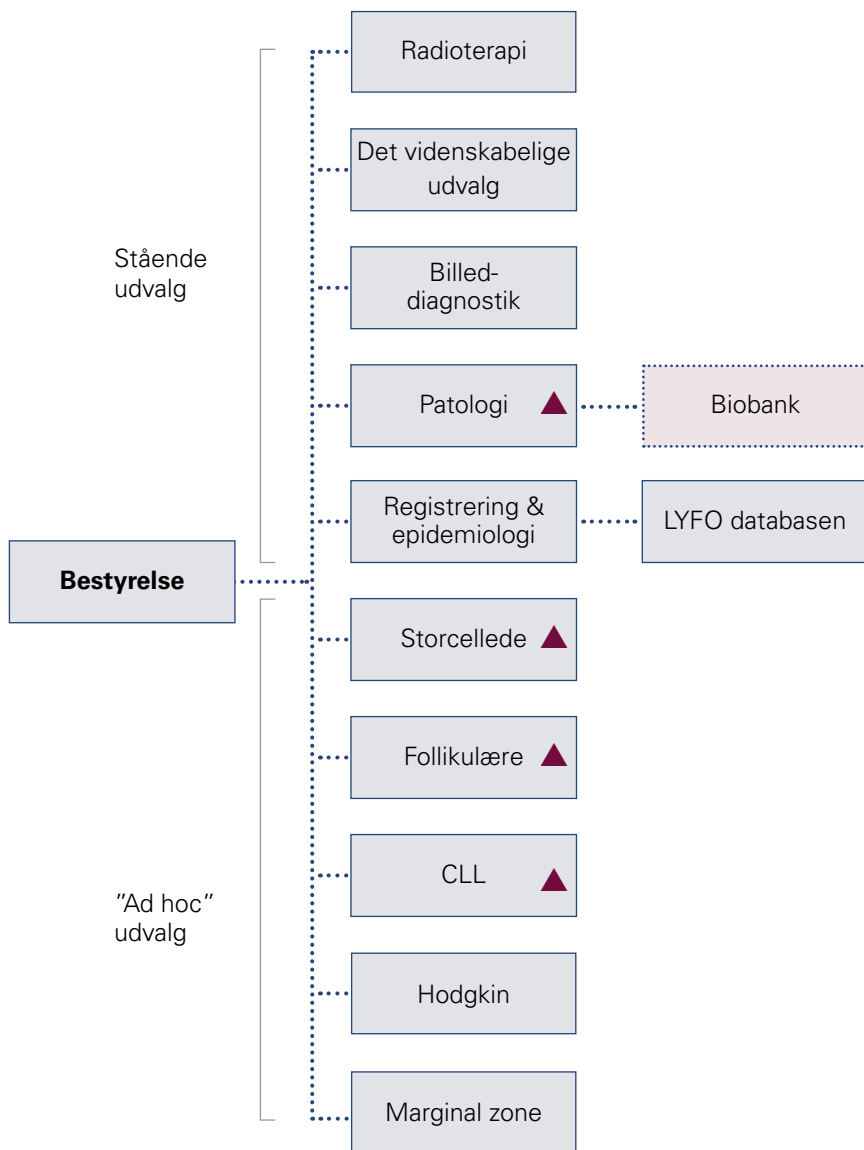
Del I

DLGs struktur



DLGs Struktur

Oversigt over DLGs struktur



▲ Anbefalinger er udarbejdet, jfr. www.lymphoma.dk

DLGs Bestyrelse

I 2009 holdt DLGs bestyrelse tre møder i hhv. marts, maj og november. Under marts mødet blev de to kommende plenummøder (det nationale plenummøde i Roskilde i maj og det internationale plenummøde i København i oktober) planlagt. Ved maj mødet drøftede man spørgsmålet om DLGs deltagelse i den nationale cancer-biobank samt emnerne for "early warning" 2010 inden for lymfomområdet. Man blev også enige om, at DLGs bestyrelse bør inddrages i beslutningsprocessen omkring valg af nye danske medlemmer i diverse NLG udvalg. Ved det tredje og sidste bestyrelsesmøde i november blev varslingerne for det kommende år færdiggjort (ofatumumab ved behandlingsresistent højrisiko CLL og nelarabine til recidiverende T-lymfoblastært lymfom). Desuden blev årsrapport 2008 drøftet med henblik på gennemførelse af supplerende analyser til sammenligning af den prognostiske profil for de forskellige behandlingstres patientpopulationer. Endvidere blev årsregnskab

2009 drøftet (*). Endelig diskuterede man mulige emner til det næstkommende nationale plenum i Vejle, maj 2010.

I hele 2009 har sammensætningen af bestyrelsen været uændret med disse 7 medlemmer:

- Francesco d'Amore (Århus), formand
- Peter de Nully Brown (Rigshospitalet), sekretær
- Lars Møller Pedersen (Odense)
- Anne Bukh (Ålborg)
- Bjarne Bach Pedersen (Viborg), kasserer
- Michael Pedersen (Herlev)
- Michael Boe Møller (Odense), formand for patologisk udvalget

I lighed med tidligere år har DLGs statistiker, Leif Spange Mortensen, UNI-C, deltaget i bestyrelsesmøderne.

(*) Kort før præsentationen af årsregnskab 2009 ved DHS's generalforsamling 2010 (efter deadline for indsendelse af dokumentation til revisorerne) blev der opdaget en fejlpostering, som medførte, at DLG skulle indsende et revideret regnskab til godkendelse i marts 2011 sammen med årsregnskab 2010. DHS's generalforsamling blev orienteret om dette ved årsmødet 2010 og godkendte fremgangsmåden.



Rapportering
fra udvalgene

Rapportering fra udvalgene

Det Videnskabelige Udvalg (DVU)

DVU mødtes én gang i maj 2009 som led i et to-dages arrangement, hvor der blev afholdt tre på hinanden følgende møder i henholdsvis DLGs bestyrelse, DVU og DLGs registreringsudvalg. Oversigter over igangværende kliniske protokoller i dansk, nordisk og europæisk regi blev opdateret og nye kommende protokoller præsenteret. Denne opdatering blev senere præsenteret ved efterårsplenum i oktober. Med henblik på opgørelse af LYFO-registrerede data til videnskabelige formål (DVUs andet hovedformål i henhold til statutterne), blev man enige om at iværksætte en retrospektiv analyse af behandlingsrespons og overlevelse for patienter med nydiagnosticeret diffust storcellet B-lymfom behandlet med henholdsvis R-CHOP eller R-CHOEP. Denne opgørelse foreligger nu i manuskriptform og er indsendt til *Annals of Oncology*.

Medlemmer af udvalget:

- Bjarne Bach, Viborg
- Michael Pedersen, Herlev
- Anne Bukh, Ålborg
- Peter de Nully Brown, Rigshospitalet
- Ole Gadeberg, Vejle
- Sten Ingeberg, Næstved
- Torben Mourits-Andersen, Esbjerg
- Lars Møller Pedersen, Odense
- Stanislaw Pulczynski, Holstebro
- Michael Boe Møller, patolog, Odense
- Annika Loft Jacobsen, billeddiagnostiker, Rigshospitalet
- Leif Spange Mortensen, statistiker, UNI-C Århus
- Francesco d'Amore, Århus (formand)

Registreringsudvalget

Registreringsudvalgets aktiviteter har primært bestået i udarbejdelse af DLGs årsrapport. Udvalget blev i 2009 udvidet til at omfatte 6 medlemmer og fik dermed repræsentation fra alle regioner i Danmark. En nyskabelse i årsrapport 2009 er præsentation af CLL, hvor en række oversigter baseret på registreringsskemaet er gengivet. En vedvarende bekymring i registreringsudvalget har været det store efterslæb mht. indrapportering af især behandlingsskemaer, men også relapsskemaer. Et langt sejt træk synes nu at have båret frugt for registreringsskemaet, men der er stadig et stykke vej for behandlings- og relapsskemaerne, ligesom mange follow-up skemaer mangler.

Medlemmer af udvalget:

- Francesco d'Amore, Århus
- Lars Møller Pedersen, Odense

- Anne Bukh, Ålborg
- Michael Pedersen, Herlev
- Leif Spange Mortensen, UNI-C Århus
- Peter de Nully Brown, Rigshospitalet (formand)

Patologiudvalget

Udvalget blev oprettet i 2007. Det er et primært fokusområde for patologiudvalget at arbejde for ensartet høj kvalitet i diagnostikken af maligne lymfomer i Danmark. En væsentlig forudsætning for at opnå høj diagnostisk kvalitet er, at materialet, som patologiafdelingerne modtager til lymfomdiagnostik, er velegnet. I 2009 har patologiudvalget derfor udarbejdet nationale rekommandationer vedrørende udtagning og forsendelse af vævs- og celleprøver til lymfomdiagnostik. Patologiudvalget har desuden arrangeret rundsending af Hodgkin lymfomcases mellem danske lymfopatologer, og har i samme kreds holdt møde om diagnostik af Hodgkin lymfomer.

Medlemmer af udvalget:

- Birthe Østergaard, Vejle
- Anne Falensteen, Herlev
- Knud Bendix, Århus
- Stephen Hamilton Dutoit, Århus
- Preben Johansen, Ålborg
- Helle Knudsen, Herlev
- Preben Løvgreen, Roskilde
- Nina Hastrup, Rigshospitalet
- Michael Boe Møller, Odense (formand)

Billeddiagnostikudvalget

Udvalget blev oprettet i 2007 og har tidligere udarbejdet rekommandationer med vejledning i brug af billeddiagnostik til lymfomer. De billeddiagnostiske rekommandationer vil løbende blive revideret, når nye data og dokumentation for anvendelsen af PET/CT foreligger.

Medlemmer af udvalget:

- Helle Hendel, Herlev
- Karin Rasmussen, Århus
- Erik Lundorf, Århus
- Francesco d'Amore, Århus
- Lars Møller Pedersen, Odense
- Karina Bargum, Roskilde
- Bo Nyhuus, Glostrup
- Anne Kiil Bertelsen, Rigshospitalet
- Peter von der Recke, Rigshospitalet
- Rune Fisker, Ålborg
- Henrik Bertelsen, Ålborg
- Victor Iyer, Ålborg
- Annika Loft Jacobsen, Rigshospitalet (formand)

Radioterapiudvalget

Udvalget har ikke været aktivt i 2009. Radioterapiudvalgets arbejde forventes videreført i 2010 med deltagelse af hæmatologer og onkologer fra hvert af de større hæmatologiske centre

CLL udvalget

Udvalget blev oprettet i 2007. Ved DLGs plenummøde i foråret 2010 blev udvalget rekonstitueret, og efterfølgende blev arbejdsopgaver til færdiggørelse af rekommandationer fordelt mellem udvalgets medlemmer. I forbindelse med CLL møde i efteråret 2010 afholdt det rekonstituerede udvalg sit første møde og gennemgik guidelines for diagnostik og for transplantation. Der er planlagt nyt møde i januar 2011 i Vejle, hvor resten af guidelines vil blive gennemgået. Nationale rekommandationer forventes at kunne blive præsenteret på DLGs forårsmøde 2011.

Medlemmer af udvalget:

- Ilse Christiansen, Ålborg (formand)
- Bjarne Bach, Viborg
- Ivan Andersen, Esbjerg
- Stanislaw Pulczynski, Holstebro
- Ole Gadeberg, Vejle
- Elisa Pulczynski Jakobsen, Århus
- Lisbeth Enggaard, Herlev
- Anne M. Dalseg, Herlev
- Per Syrak Hansen, Odense
- Sten Ingeberg, Næstved
- Christian Geisler, Rigshospitalet

Udvalget for diffuse storcellede B-celle lymfomer

Udvalget præsenterede rekommandationer for diagnostik og behandling ved plenummødet i september 2005. Efterfølgende har der ikke været mødeaktivitet i udvalget, men rekommandationerne er under løbende overvågning mhp. evt. behov for revision.

Medlemmer af udvalget:

- Paw Jensen, Aalborg
- Judit Jørgensen, Århus
- Lars Møller Pedersen, Odense
- Ole Gadeberg, Vejle
- Per Boye Hansen, Herlev
- Peter de Nully Brown, Rigshospitalet (formand)

Udvalget for follikulære lymfomer

Udvalgets rekommandationer for diagnostik og behandling af follikulære lymfomer blev præsenteret ved plenummødet i september 2007. Der har ikke været yderligere mødeaktivitet i udvalget, men der planlægges en snarlig revision, primo 2011, som vil inkludere

nye data især hvad angår vedligeholdelsesbehandling efter 1. linje behandling.

Medlemmer af udvalget:

- Francesco d'Amore, Århus
- Stanislaw Pulczynski, Holstebro
- Paw Jensen, Ålborg
- Erik Andersen, Viborg
- Peter de Nully Brown, Rigshospitalet
- Lars Møller Pedersen, Odense (formand)

Udvalget for marginal zone lymfomer

Udvalget blev oprettet ved plenummødet i oktober 2008 og har siden afholdt 2 møder – i Roskilde maj 2009 og i Aalborg september 2009. Udvalget arbejder nu med den afsluttende redigering og forventer at kunne præsentere færdige rekommandationer for diagnostik og behandling inden udgangen af 2010.

Medlemmer af udvalget:

- Elisa Pulczynski Jakobsen, Århus
- Michael Pedersen, Herlev
- Paw Jensen, Ålborg
- Bodil Himmelstrup, Odense
- Lene Dissing Sjö, Rigshospitalet
- Lars Munksgaard, Rigshospitalet (formand)

Udvalget for Hodgkin lymfom

Udvalget blev dannet efter beslutning ved plenummødet i oktober 2008. Udvalget afholdt et møde i foråret 2010, hvor arbejdsopgaver for rekommandationer blev allokeret til udvalgets medlemmer. Der er planlagt et opfølgende møde primo 2011. Færdige nationale rekommandationer vil kunne forventes rapporteret ved plenummøde i 2011.

Medlemmer af udvalget:

- Ilse Christiansen, Ålborg
- Peter Kamper, Århus
- Bo Amdi Pedersen, Odense
- Michael Pedersen, Herlev
- Mette Moe Kempel, Ålborg
- Akmal Safwat, Århus
- Peter Sørensen, Odense
- Christian Maare, Herlev
- Erik Clasen-Linde, Rigshospitalet
- Martin Hutchings, Rigshospitalet
- Lena Specht, Rigshospitalet (formand)

Kontaktadresser

Sted og Kontaktperson	Adresse	Region
København Ovl. Peter de Nully Brown	Rigshospitalet, Finsencentret, Hæmatologisk Klinik Blegdamsvej 9 2100 København Ø	Hovedstaden
Herlev Ovl. Michael Pedersen	Herlev Hospital, Hæmatologisk afd. L 121 Herlev Ringvej 75 2730 Herlev	
Roskilde Ovl. Hans Hasselbalch	Roskilde Sygehus, Hæmatologisk amb. Køgevej 7 4000 Roskilde	Sjælland
Næstved Ovl. Sten Ingeberg	Næstved Sygehus, Hæmatologisk amb. Ringstedvej 4700 Næstved	
Odense Ovl. Lars Møller Pedersen	Odense Universitetshospital, Hæmatologisk afd. X Sdr. Boulevard 9 5000 Odense	Syddanmark
Esbjerg Ovl. Torben Mouritz Andersen	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg, Hæmatologisk afd. Finsengade 35 6700 Esbjerg	
Vejle Ovl. Ole Gadeberg	Vejle Sygehus, Hæmatologisk afd. Kabbeltoft 25 7100 Vejle	
Holstebro Ovl. Stanislaw Pulczynski	Holstebro Sygehus, Hæmatologisk afd. Lægårdsvej 12 7500 Holstebro	Midtjylland
Århus Ovl. Francesco d'Amore	Århus Sygehus, Hæmatologisk afd. Tage Hansengade 2 8000 Århus C	
Viborg Ovl. Bjarne Bach	Viborg Sygehus, Hæmatologisk afd. Heibergs alle 4 8800 Viborg	
Aalborg Ovl. Anne Bukh	Aalborg Sygehus, Hæmatologisk afd. Medicinerhuset, Mølleparkvej 4, 9000 Aalborg	Nordjylland



Baggrund og organisation for LYFO databasen

LYFO databasen blev oprettet i 1983 som en af de første populationsbaserede lymfomdatabaser. Databasen har siden 2000 været landsdækkende, men indeholdt frem til 1999 udelukkende patienter fra Vestdanmark. LYFO databasen er statutmæssigt forankret i DLG. Det faglige ansvar for databasens drift og vedligeholdelse ligger hos DLGs registreringsudvalg, der også har ansvaret for udarbejdelse af DLGs årsrapporter. LYFO databasen er en del af den hæmatologiske fællesdatabase og er placeret i Region Hovedstaden, tilknyttet Kompetencecenter øst (KCØ). Driften finansieres af Danske Regioners Fællespulje for Kliniske Databaser. Den hæmatologiske fællesdatabase er godkendt af Sundhedsstyrelsen som en landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase.

Dataindsamling, metode og analyse

Dataindsamling

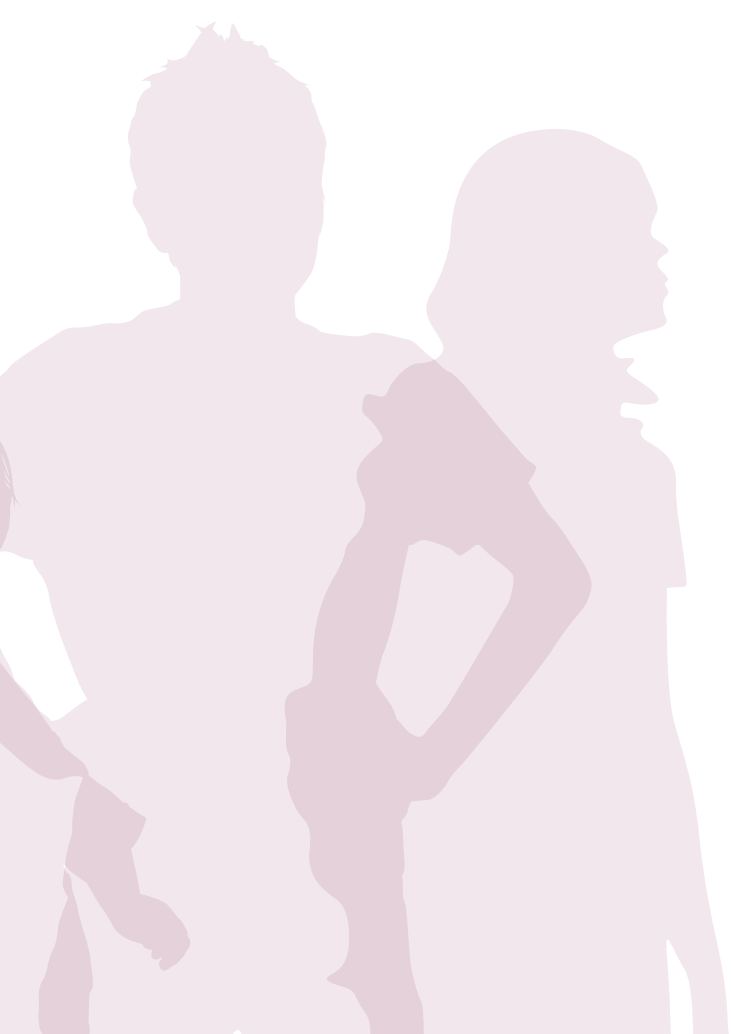
Alle hæmatologiske afdelinger i Danmark indtaster alle patienter med malignt lymfom, som har eller har haft en kontakt til afdelingen. Når diagnosen er stillet, indtastes registreringskemaet af den afdeling, som iværksætter behandlingen, eller som træffer beslutning om ingen behandling. Behandlingskemaet indeholder informationer om behandlingen og patientens respons på denne. Skemaet indleveres af den afdeling, hvor responsevalueringen er foretaget. I tilfælde af relaps skal der indleveres et relapsskema med information om relapsdato, histologi, iværksat relapsbehandling samt respons på denne. I tilfælde af død, eller hvis patienten afsluttes fra afdelingen, udfærdiges et follow-up skema.

Datagrundlag

Som omtalt ovenfor indberetter samtlige 11 hæmatologiske afdelinger i Danmark til den hæmatologiske fællesdatabase. Den potentielle dækningsgrad er dermed over 90%, idet nogle patienter fortsat diagnosticeres og behandles på andre afdelinger, primært hudafdelinger. Udgangspunktet for aktuelle årsrapport har primært været perioden 2000-2009. En række af indikatorerne er specificeret pr. afdeling, og det ønskes at vise indikatorernes udvikling over tid. For at kunne identificere eventuelle ændringer over tid er perioden delt i to perioder, efter diagnosetidspunkt, i årene 2000 til og med 2003 samt 2004 til og med 2009. Disse perioder sikrer samtidigt en acceptabel follow-up tid for de patienter, som er diagnosticeret i perioden 2004-2009, idet de i perioden har en median follow-up tid på næsten 4 år.

En række af de valgte indikatorer forudsætter viden om den iværksatte behandling og responsen på denne. Behandlingen kan strække sig over 6-9 måneder, og da respons ofte evalueres ca. 2 måneder efter endt behandling, kan man tidligst et år efter, at diagnosen er stillet, udtale sig endeligt om respons på behandlingen.

Aktuelle årsrapport indeholder nye data til og med 2009. I lighed med årsrapport 2008 er tidspunktet for analyse fremrykket med 1 år i forhold til tidligere årsrapporter, primært for at tilgodese ønsket om at årsrapporten indeholder helt friske data.



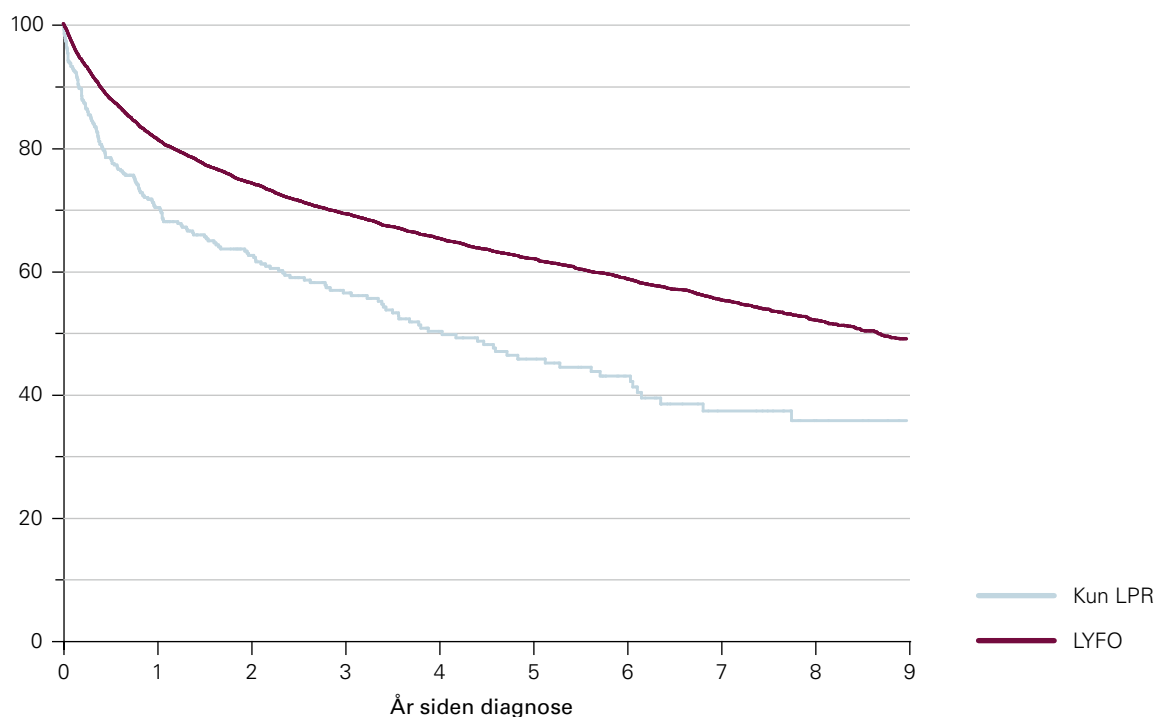
Dækningsgrad

Tidlige årsrapporter har inden 2008 estimeret andelen af patienter, som var registreret i databasen. I 2009 besluttede styregruppen, at der til brug for fremtidige årsrapporter skulle foretages samkøring med Landspatientregisteret (LPR) og Cancerregisteret for at kunne bedømme databasens komplementhed. Der blev i årsrapport 2008 påvist 1772 patienter, som ikke var registreret i databasen, men som var registreret med en lymfomdiagnose i LPR. Dette antal er i år reduceret til 421. Dette skyldes primært indtastning af manglende

patienter, men også en opdatering af primære diagnosedatoer, idet det er blevet fastlagt, at næsten 500 af de 1772 patienter, som fremstod med første diagnose efter år 2000, rent faktisk var diagnosticeret tidligere, og dermed ikke var registreringspligtige i Østdanmark.

Nedenstående figur viser at der fortsat er en vis selektion i de 4,3% af patienterne, som ikke er registreret i LYFO, idet overlevelsen for disse patienter er lavere end for de registrerede.

Kumuleret overlevelse %



Statistiske analyser

Af de 13 fællesindikatorer, den hæmatologiske fællesdatabase har udvalgt, er kun 8 aktuelle for LYFO-databasen, se nedenfor. Data præsenteres i tabelform med angivelse af procentsatser, og for de enkelte afdelinger angives på nogle figurer 95% sikkerhedsgrænser. Overlevelsen er estimeret efter Kaplan-Meier metoden, og mulige forskelle identificeret ved log-rank test, medmindre andet er anført. Alle patienter er fulgt til 4. september 2010. Som udgangspunkt er indikatorerne præsenteret for hver afdeling pr. kalenderår. Imidlertid har det ved overlevelsesanalyserne været nødvendigt at slå flere kalenderår sammen, idet antallet af patienter på især de mindre afdelinger ellers ville være for lille til at muliggøre meningsfulde analyser. Der er ved beregning af overlevelsen og andre indikatorer benyttet ujusterede analyser, men flere steder er prognostiske subgrupper analyseret særskilt.

Datavaliditet

Indførelsen af obligatoriske indtastningsfelter i databasen har resulteret i en høj datavaliditet. Tilstedeværelsen af mange valideringschecks på indtastede værdier fjerner en række muligheder for fejlindtastning. Imidlertid er der endnu ikke indført en mere systematisk validering af de indsamlede data, ligesom en egentlig audit ikke har været gennemført. Sidstnævnte vil være meget ressourcekrævende, men kunne på sigt tænkes gennemført på udvalgte lokationer, hvor der måtte være usikkerhed om datavaliditeten.

Indikatorer

Den hæmatologiske fællesdatabase har implementeret 13 fællesindikatorer, hvoraf 8 gælder for LYFO databasen:

Resultatindikatorer:

- Andel patienter, der modtager behandling
- Andel patienter, der opnår respons på den primære behandling og kvaliteten af denne
- Andel behandlede patienter, der dør under den primære behandling (30, 90 og 180 dages mortalitet)
- Overlevelsen 3 og 5 år efter diagnose
- Dødsårsager

Procesindikatorer:

- Tidsrum fra diagnose til 1. behandling
- Andel patienter med sufficente data til udregning af prognostiske indexer
- Andel patienter inkluderet i klinisk protokol

Høring

Denne årsrapport har været i høring, præsenteret på hæg-DMCG's årsrapportmøde i Nyborg 8. november 2010.

Anvendte forkortelser

BL = Burkitt lymfom
CLL = Kronisk lymfatisk leukæmi
CR = Komplet remission
Cru = Komplet remission, ubekræftet
DLBCL = Diffust storcellet B-celle lymfom
FL = Follikulært lymfom
FLIPI = Follicular international prognostic index
HL = Hodgkin's lymfom
IPI = International prognostic index
IPS = International prognostic score
LBL = Lymfoblastært lymfom
LDH = Lactatdehydrogenase
L-NOS = Lymfom af ukendt type
NC = Ingen ændring (no change)
NHL = Non-Hodgkin lymfom
NHL-NOS = Non-Hodgkin lymfom af ukendt type (not otherwise specified)
NHL-OS = NHL af anden type
PD = Progredierende sygdom
PR = Partiel remission

Del II

LYFO databasen

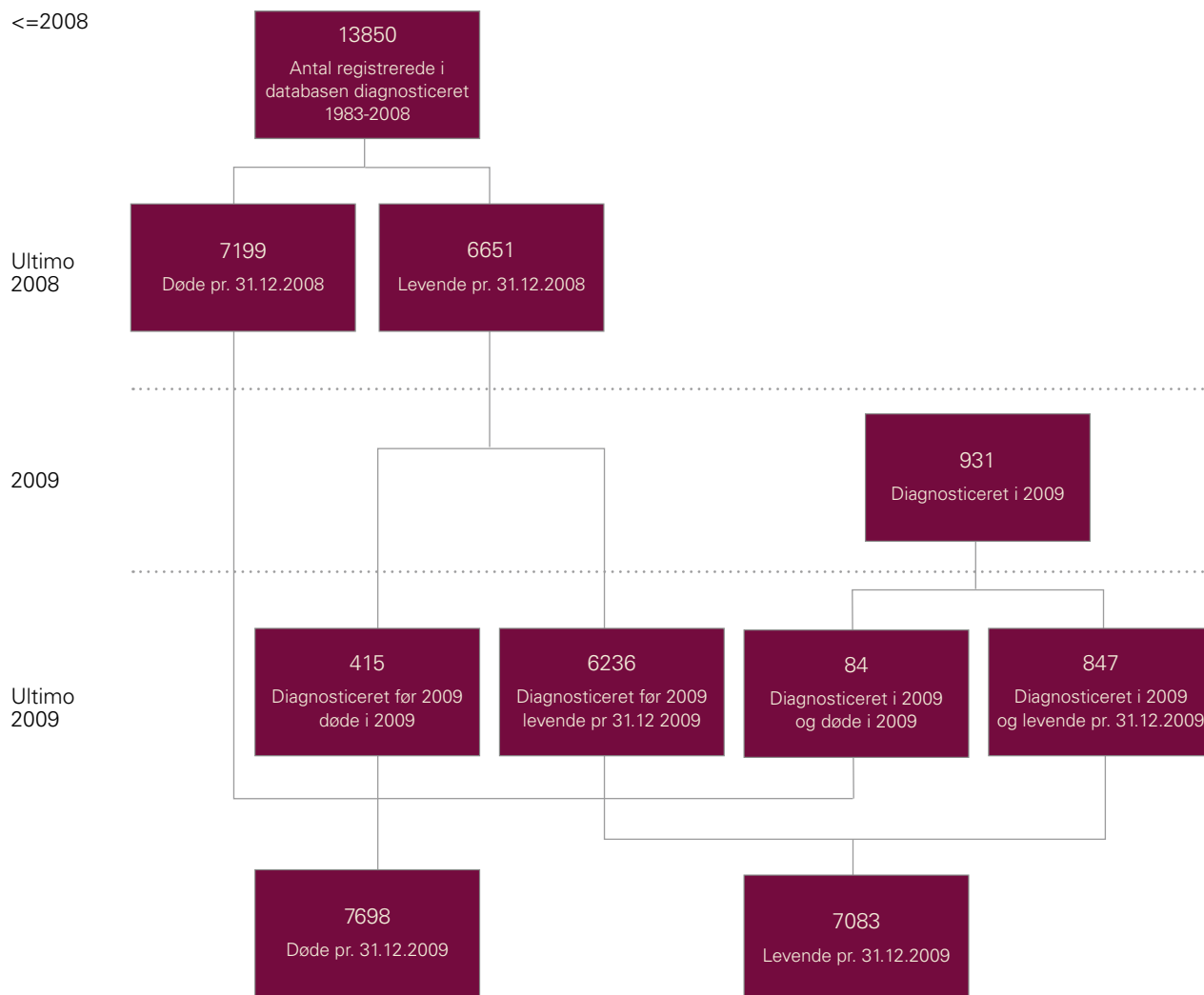


LYFO databasen

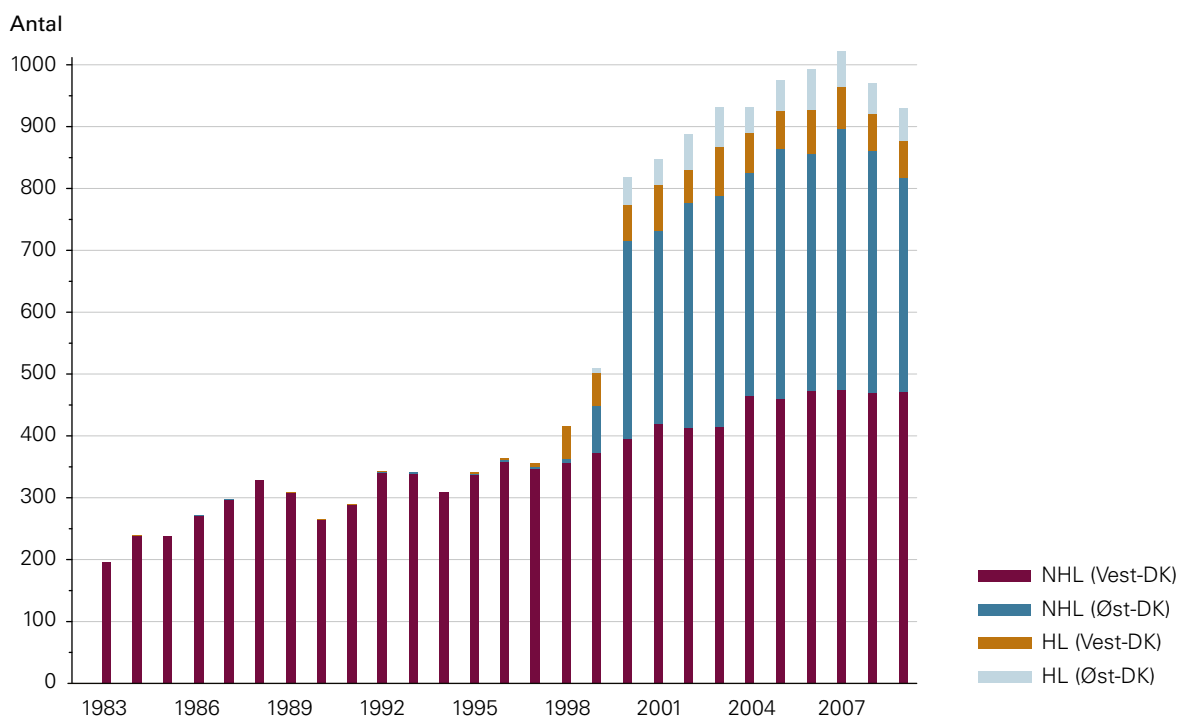
Figurer og tabeller

A: Registrering

Figur A1. Flowdiagram for LYFO databasen



Figur A2. Totale antal maligne lymfomer de enkelte år



Kommentar: Registreringen af Hodgkin's lymfom blev påbegyndt i 1998. Pr. 1/11-1999 blev LYFO databasen landsdækkende. De lavere antal for årene 2008 og 2009 repræsenterer et mindre registreringsefterslæb. NHL= non-Hodgkin lymfom, HL= Hodgkin's lymfom.

Tabel A1. Antal nye sygdomstilfælde, alle lymfomer 2000-2009, fordelt efter afdeling

	Rigshospitalet	Herlev	Roskilde	Næstved	Odense	Esbjerg	Vejle	Holstebro	Århus	Viborg	Aalborg	Andre	Total
2000	178	153	30	0	148	21	43	25	121	28	63	26	836
2001	153	159	32	11	137	31	43	31	133	30	88	10	858
2002	177	172	29	39	145	37	43	44	102	26	73	8	895
2003	175	175	44	39	126	30	71	42	123	25	79	8	937
2004	174	150	44	35	161	36	60	39	118	33	83	4	937
2005	212	157	50	35	143	26	74	33	141	32	73	0	976
2006	205	172	34	37	151	35	77	38	138	29	77	0	993
2007	201	165	64	47	130	39	78	33	136	35	94	0	1022
2008	167	175	43	55	142	33	60	27	140	31	98	0	971
2009	180	148	52	21	148	35	48	27	141	27	104	0	931
Total	1822	1626	422	319	1431	323	597	339	1293	296	832	56	9356

Kommentar: Siden 2005 er indberetning udelukkende sket via de hæmatologiske afdelinger.

Table A2. Non-Hodgkin lymfom fordelt efter afdeling

	Rigshospitalet	Herlev	Roskilde	Næstved	Odense	Esbjerg	Vejle	Holstebro	Århus	Viborg	Aalborg	Andre	Total
1983	0	0	0	0	63	0	0	0	93	3	32	6	197
1984	0	0	0	0	67	0	2	1	99	9	47	13	238
1985	0	0	0	0	67	0	1	3	93	11	53	10	238
1986	0	0	1	0	86	1	0	4	122	5	43	10	272
1987	1	0	0	0	89	0	0	2	114	3	67	22	298
1988	0	0	0	0	96	5	0	2	131	11	67	16	328
1989	0	1	0	0	105	3	1	2	101	26	61	8	308
1990	0	0	0	0	63	11	1	3	103	18	61	4	264
1991	0	0	0	0	65	10	1	19	106	16	63	9	289
1992	0	1	0	0	104	20	13	27	91	14	60	11	341
1993	0	1	0	0	72	24	16	28	108	17	53	21	340
1994	0	0	0	0	86	21	17	23	78	20	55	9	309
1995	1	0	0	0	89	24	21	38	81	15	58	11	338
1996	1	0	2	1	118	23	23	27	81	27	46	13	362
1997	2	0	1	0	87	22	20	28	96	32	47	15	350
1998	1	2	3	0	106	20	34	21	87	20	53	15	362
1999	41	21	10	2	100	18	47	22	72	28	74	12	447
2000	148	133	27	0	129	20	37	24	91	27	55	23	714
2001	126	141	30	10	120	28	38	30	94	29	74	10	730
2002	135	157	28	39	124	37	38	44	74	26	67	7	776
2003	132	154	41	39	105	30	65	41	88	25	58	8	786
2004	145	135	43	35	137	36	51	38	94	32	73	4	823
2005	171	146	50	35	122	26	66	32	118	32	64	0	862
2006	151	159	34	37	126	35	69	38	110	28	67	0	854
2007	158	152	63	47	108	39	67	33	112	34	81	0	894
2008	136	157	42	55	127	32	52	27	117	30	84	0	859
2009	139	134	52	21	131	35	42	27	116	27	92	0	816
Total	1488	1494	427	321	2692	520	722	584	2670	565	1655	257	13395

Kommentar: For perioden 2000-2008 er der yderligere tilkommet 681 registreringer i forhold til årsrapport 2008.

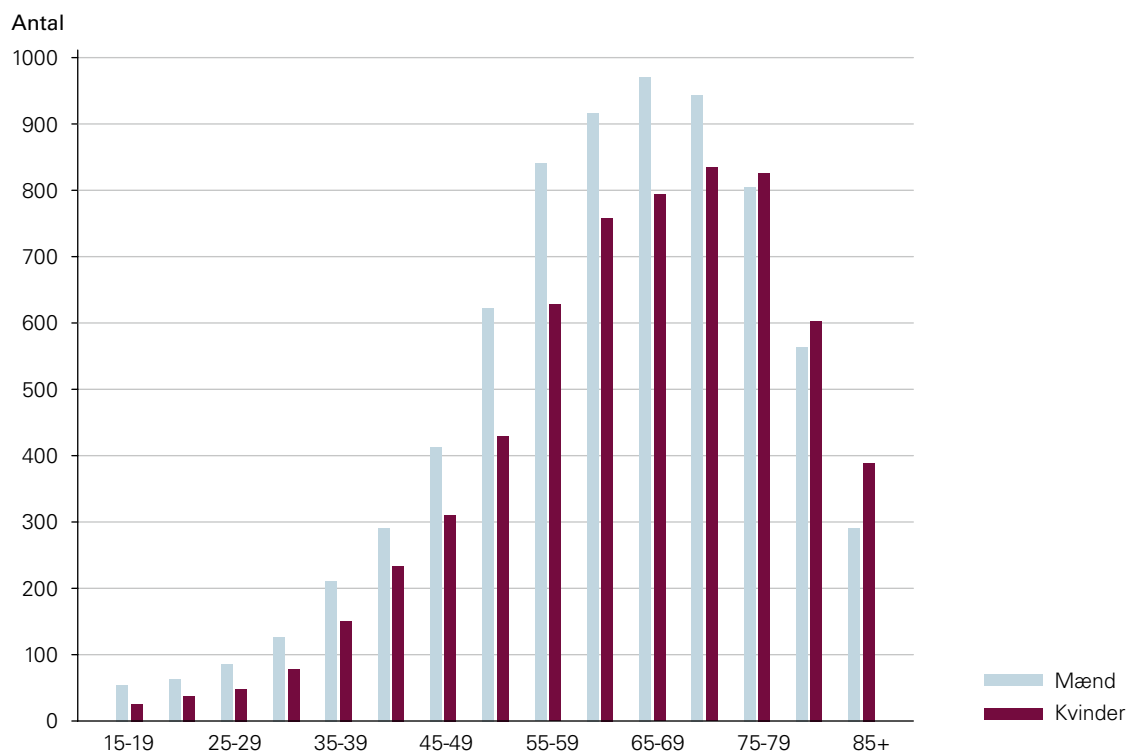
Tabel A3. Hodgkin's lymfom fordelt efter afdeling

	Rigshospitalet	Herlev	Roskilde	Næstved	Odense	Esbjerg	Vejle	Holstebro	Århus	Viborg	Aalborg	Andre	Total
-1997	0	0	0	0	7	0	0	1	4	0	3	0	15
1998	0	0	0	0	13	1	1	2	23	0	9	4	53
1999	5	2	0	0	22	1	0	2	23	0	7	0	62
2000	28	15	0	0	16	1	4	0	29	0	8	2	103
2001	23	15	2	1	15	3	5	1	37	1	13	0	116
2002	41	15	1	0	16	0	5	0	25	0	6	1	110
2003	43	19	2	0	21	0	5	1	32	0	20	0	143
2004	27	14	0	0	24	0	9	0	22	1	10	0	107
2005	40	10	0	0	21	0	8	1	22	0	9	0	111
2006	53	13	0	0	25	0	8	0	28	0	10	0	137
2007	43	13	1	0	21	0	11	0	23	1	13	0	126
2008	31	17	1	0	15	1	8	0	22	1	13	0	109
2009	40	13	0	0	17	0	6	0	25	0	11	0	112
Total	374	146	7	1	233	7	70	8	315	4	132	7	1304

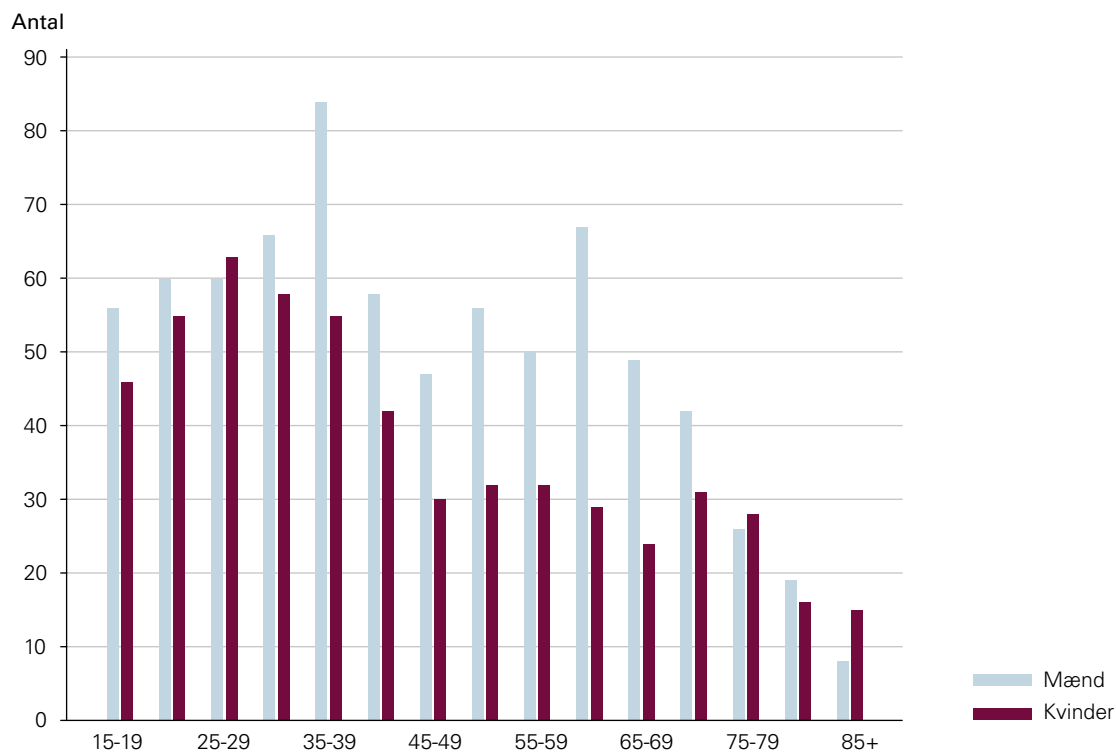
Kommentar: Hodgkin's lymfom hos 18-65 årige behandles primært på centerafdelinger.



Figur A3. Totale antal non-Hodgkin lymfomer registreret i LYFO fordelt efter alder og køn (1983-2009)

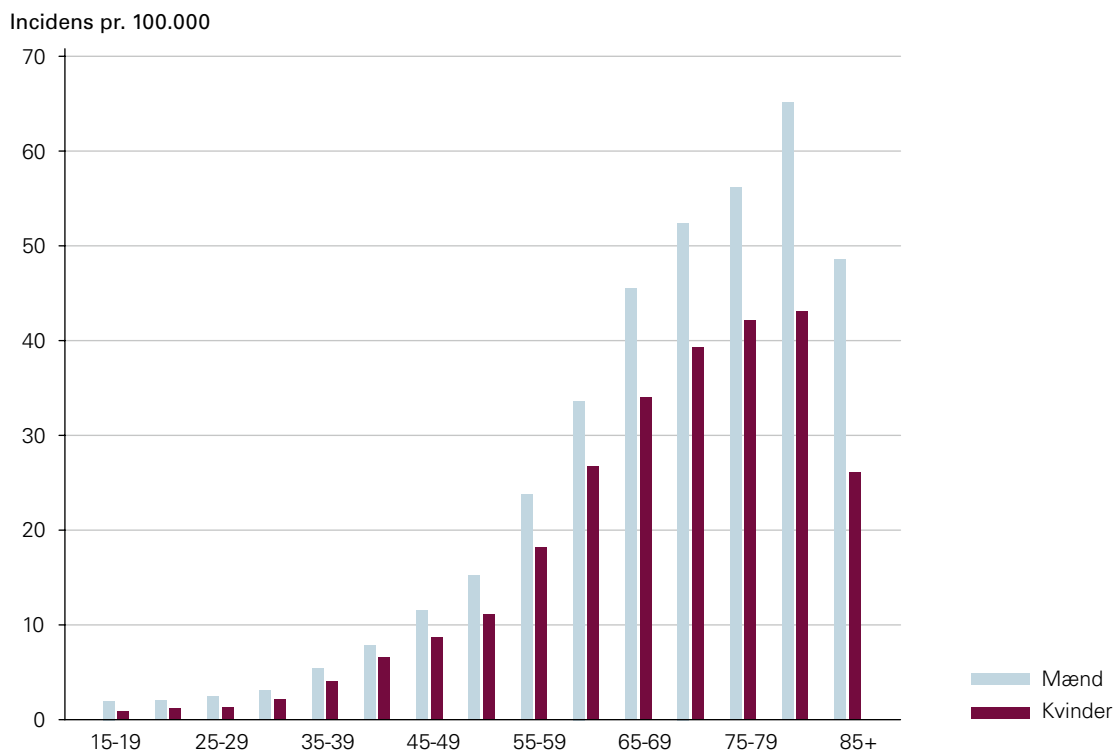


Figur A4. Totale antal Hodgkin's lymfomer registreret i LYFO fordelt efter alder og køn (1998-2009)



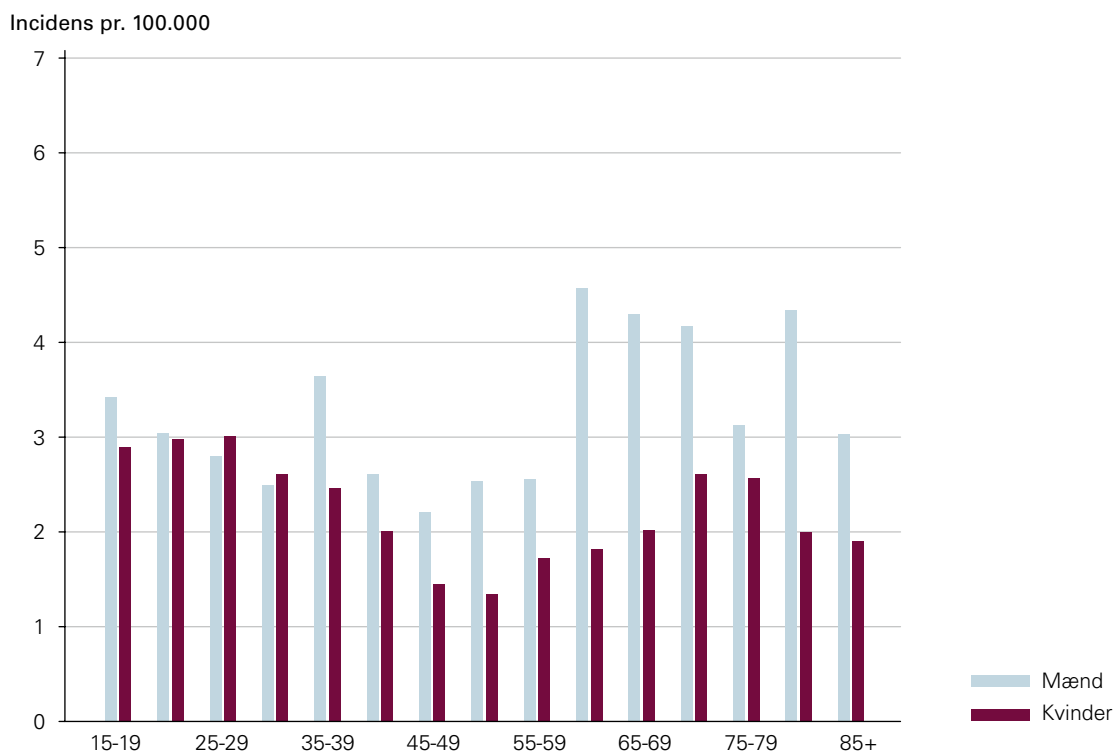
B: Incidens

Figur B1. Incidens af non-Hodgkin lymfom registreret i LYFO fordelt efter alder og køn



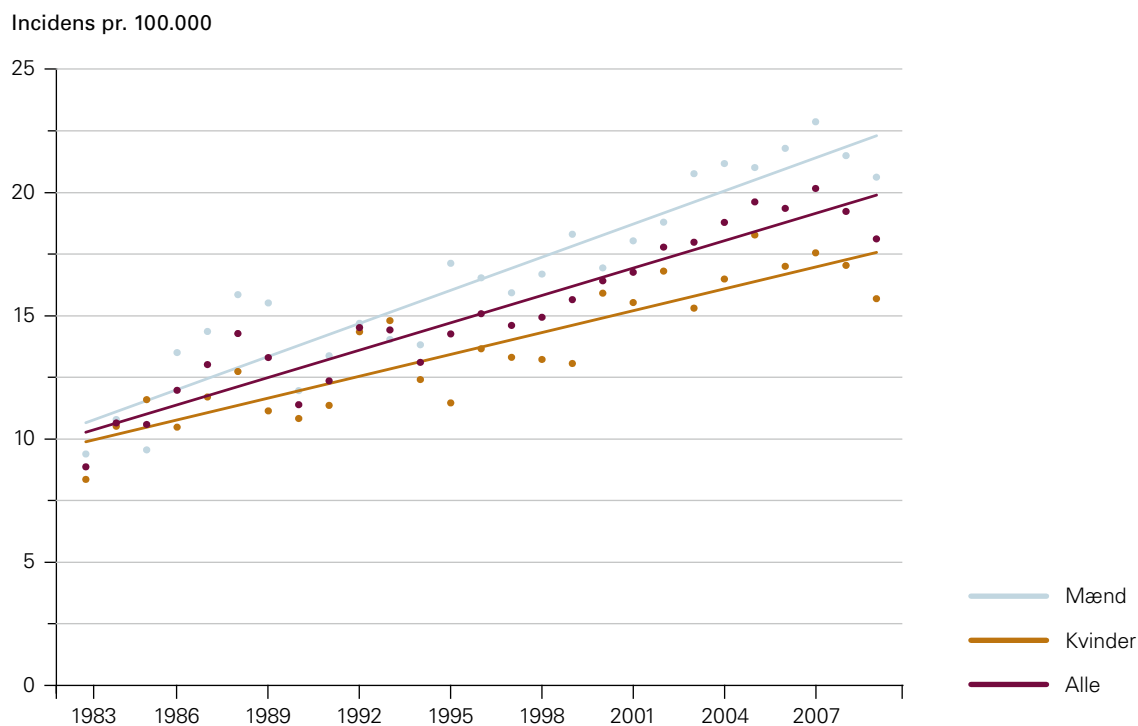
Kommentar: Der er stigende forekomst af NHL i relation til stigende alder for begge køn. De lave værdier i de højeste aldersgrupper afspejler sandsynligvis et fald i diagnostisk intensitet.

Figur B2. Incidens af Hodgkin's lymfom registreret i LYFO fordelt efter alder og køn



Kommentar: Modsat non-Hodgkin lymfom, antyder aldersfordelingen ved Hodgkin's lymfom det velkendte "topuklede" forløb.

Figur B3. Incidens af non-Hodgkin lymfom efter diagnoseår, totalt og efter køn



Kommentar: Der ses for hele perioden en stigende incidens svarende til 2,6% om året (mænd: 2,9%, kvinder: 2,2%). Tidligere års formodning om, at incidensen de seneste år ikke har været stigende, kan ikke opretholdes. Det tilsyneladende fald i hhv. 2008 og 2009 kan tilskrives forsinket registrering.



C: Dækningsgrad mht. indrapportering af skemaer

Tablel C0. Indleveret registreringskema 2000-2009

		Ja \geq 2000		Nej		Total
		N	%	N	%	N
Rigshospitalet	2000-2008	1642	95.3	81	4.7	1723
	2009	180	88.7	23	11.3	203
	Total	1822	94.6	104	5.4	1926
Herlev	2000-2008	1474	96.6	52	3.4	1526
	2009	148	90.2	16	9.8	164
	Total	1622	96.0	68	4.0	1690
Roskilde	2000-2008	370	95.6	17	4.4	387
	2009	52	86.7	8	13.3	60
	Total	422	94.4	25	5.6	447
Næstved	2000-2008	298	96.1	12	3.9	310
	2009	21	77.8	6	22.2	27
	Total	319	94.7	18	5.3	337
Odense	2000-2008	1283	91.9	113	8.1	1396
	2009	148	86.0	24	14.0	172
	Total	1431	91.3	137	8.7	1568
Esbjerg	2000-2008	288	97.0	9	3.0	297
	2009	35	92.1	3	7.9	38
	Total	323	96.4	12	3.6	335
Vejle	2000-2008	549	99.6	2	0.4	551
	2009	48	81.4	11	18.6	59
	Total	597	97.9	13	2.1	610
Holstebro	2000-2008	312	98.7	4	1.3	316
	2009	27	96.4	1	3.6	28
	Total	339	98.5	5	1.5	344
Århus	2000-2008	1152	99.1	10	0.9	1162
	2009	141	94.6	8	5.4	149
	Total	1293	98.6	18	1.4	1311
Viborg	2000-2008	269	97.1	8	2.9	277
	2009	27	90.0	3	10.0	30
	Total	296	96.4	11	3.6	307
Aalborg	2000-2008	728	99.7	2	0.3	730
	2009	104	92.9	8	7.1	112
	Total	832	98.8	10	1.2	842
Andre	2000-2008	56	100	0	0	56
	2009	0		0		0
	Total	56	100	0	0	56
Total	2000-2008	8425	96.5	310	3.5	8735
	2009	931	89.3	111	10.7	1042
	Total	9356	95.7	421	4.3	9777

Kommentar: Der udestår for perioden 2000-2008 kun 3.5% af patienterne. For 2009 mangler der 10.7%. Der er benyttet data fra Landspatientregisteret som grundlag for opsporing af patienter, som ikke er registreret i LYFO. Diagnosekoderne er suppleret med oplysninger fra Cancerregisteret og Patobank.

Tabel C1. Indleveret behandlingsskema 2000-2009, for patienter med planlagt behandling

Primært behandlende afdeling	Ja		Nej		Total
	N	%	N	%	N
Rigshospitalet	1640	93.5	114	6.5	1754
Herlev	1205	80.8	286	19.2	1491
Roskilde	346	92.0	30	8.0	376
Næstved	251	83.9	48	16.1	299
Odense	1105	81.3	255	18.8	1360
Esbjerg	281	90.4	30	9.6	311
Vejle	490	90.1	54	9.9	544
Holstebro	279	96.5	10	3.5	289
Århus	1162	93.5	81	6.5	1243
Viborg	201	72.8	75	27.2	276
Aalborg	730	92.9	56	7.1	786
Andre	32	76.2	10	23.8	42
Total	7722	88.0	1049	12.0	8771

Kommentar: Der udestår pr. august 2010 1049 behandlingsskemaer, som ikke er indleveret. Dette er en reduktion på 343 skemaer i forhold til årsrapport 2008. Fem afdelinger har indleveret under 90% af behandlingsskemaerne. Det skønnes, at årsagen for ca. 500 af skemaerne er, at behandlingen ikke er afsluttet og/eller, at evalueringen af respons endnu ikke er gennemført.



Tabel C2a. Indleveret relapsskema 2000-2009, for patienter med planlagt behandling

Primært behandlende afdeling	Ja		Nej		Total
	N	%	N	%	N
Rigshospitalet	398	22.7	1356	77.3	1754
Herlev	327	21.9	1164	78.1	1491
Roskilde	77	20.5	299	79.5	376
Næstved	46	15.4	253	84.6	299
Odense	211	15.5	1149	84.5	1360
Esbjerg	49	15.8	262	84.2	311
Vejle	119	21.9	425	78.1	544
Holstebro	65	22.5	224	77.5	289
Århus	282	22.7	961	77.3	1243
Viborg	38	13.8	238	86.2	276
Aalborg	158	20.1	628	79.9	786
Andre	11	26.2	31	73.8	42
Total	1781	20.3	6990	79.7	8771

Kommentar: Det faktiske antal relapser er ukendt, men der er med stor sandsynlighed tale om en vis underrapportering på nogle afdelinger.

Tabel C2b. Indleveret relapsskema 1983-2009 efter diagnoseår, for patienter med planlagt behandling

	Ja		Nej		Total
	N	%	N	%	N
<2000	1872	37.4	3135	62.6	5007
2000	258	33.9	504	66.1	762
2001	267	33.4	532	66.6	799
2002	263	31.3	578	68.7	841
2003	242	28.1	620	71.9	862
2004	194	22.0	686	78.0	880
2005	185	20.3	725	79.7	910
2006	137	14.6	804	85.4	941
2007	140	14.4	835	85.6	975
2008	72	7.9	839	92.1	911
2009	23	2.6	867	97.4	890
Total	3653	26.5	10125	73.5	13778

Tabel C3. Follow-up skema for patienter diagnosticeret 2000-2009, og som ifølge CPR er døde før 01.01.2010

Primært behandlende afdeling	Ja		Nej		Total
	N	%	N	%	N
Rigshospitalet	519	84.0	99	16.0	618
Herlev	514	83.3	103	16.7	617
Roskilde	142	92.8	11	7.2	153
Næstved	106	83.5	21	16.5	127
Odense	380	70.8	157	29.2	537
Esbjerg	102	81.6	23	18.4	125
Vejle	162	80.6	39	19.4	201
Holstebro	115	79.9	29	20.1	144
Århus	403	90.4	43	9.6	446
Viborg	92	77.3	27	22.7	119
Aalborg	281	86.5	44	13.5	325
Andre	29	82.9	6	17.1	35
Total	2845	82.5	602	17.5	3447

Kommentar: Det betydelige antal manglende follow-up skemaer medfører, at dødsårsag, som netop anføres på follow-up skemaet, ikke med sikkerhed kan benyttes til at generere valide udsagn om udviklingen i fordelingen af dødsårsager.



D: Diagnostisk grundlag

Tabel D1. Histologisk gruppe

	Histologisk gruppe									
	DLBCL	FL	LBL	BL	NHL OS	NHL NOS	NHL Total	HL	L NOS	Total
1983	70	44	5	2	45	31	197	0	0	197
1984	82	48	10	1	57	40	238	1	0	239
1985	91	32	6	0	74	35	238	0	0	238
1986	90	53	14	1	73	41	272	0	0	272
1987	108	41	7	2	98	42	298	0	0	298
1988	119	56	6	7	104	36	328	0	0	328
1989	123	52	4	3	90	36	308	1	0	309
1990	105	39	0	8	77	35	264	1	0	265
1991	107	48	6	2	76	50	289	1	0	290
1992	127	61	1	2	118	32	341	1	0	342
1993	123	71	4	8	83	51	340	0	0	340
1994	136	65	3	1	69	35	309	0	0	309
1995	124	61	4	2	93	54	338	2	0	340
1996	147	60	2	5	106	42	362	2	0	364
1997	167	46	3	3	86	45	350	6	0	356
1998	164	80	5	1	101	11	362	53	7	422
1999	200	77	2	2	142	24	447	62	7	516
2000	299	140	6	9	222	38	714	103	19	836
2001	309	137	5	8	229	42	730	116	12	858
2002	308	151	6	12	270	29	776	110	9	895
2003	312	173	4	10	256	31	786	143	8	937
2004	354	159	3	5	282	20	823	107	7	937
2005	360	188	3	14	284	13	862	111	3	976
2006	388	157	4	13	278	14	854	137	2	993
2007	384	162	4	14	314	16	894	126	2	1022
2008	367	180	6	13	276	17	859	109	3	971
2009	328	173	4	10	284	17	816	112	3	931
Total	5492	2554	127	158	4187	877	13395	1304	82	14781

Anvendte forkortelser: DLBCL = diffust storcellet B-celle lymfom, FL= follikulært lymfom, LBL= lymfoblastært lymfom, BL=Burkitt lymfom, HL=Hodgkin's lymfom, NHL-OS= NHL af anden type, NHL-NOS=non-Hodgkin lymfom af ukendt type (not otherwise specified), L-NOS= lymfom af ukendt type.

Tabel D2. Histologisk gruppe fordelt efter afdeling, 2000-2009

		Histologisk gruppe									
		DLBCL	FL	LBL	BL	NHL OS	NHL NOS	NHL Total	HL	L NOS	Total
RH	N	619	251	7	40	484	40	1441	369	12	1822
	%	34%	14%	0%	2%	27%	2%	79%	20%	1%	100%
Herlev	N	570	339	8	9	487	55	1468	144	14	1626
	%	35%	21%	0%	1%	30%	3%	90%	9%	1%	100%
Roskilde	N	171	108	1	0	126	4	410	7	5	422
	%	41%	26%	0%	0%	30%	1%	97%	2%	1%	100%
Næstved	N	143	73	0	0	101	1	318	1	0	319
	%	45%	23%	0%	0%	32%	0%	100%	0%	0%	100%
Odense	N	520	210	6	17	463	13	1229	191	11	1431
	%	36%	15%	0%	1%	32%	1%	86%	13%	1%	100%
Esbjerg	N	127	61	2	2	124	2	318	5	0	323
	%	39%	19%	1%	1%	38%	1%	98%	2%	0%	100%
Vejle	N	209	116	0	1	190	9	525	69	3	597
	%	35%	19%	0%	0%	32%	2%	88%	12%	1%	100%
Holstebro	N	135	71	3	0	103	22	334	3	2	339
	%	40%	21%	1%	0%	30%	6%	99%	1%	1%	100%
Århus	N	465	172	12	18	292	55	1014	265	14	1293
	%	36%	13%	1%	1%	23%	4%	78%	20%	1%	100%
Viborg	N	121	81	2	4	68	14	290	4	2	296
	%	41%	27%	1%	1%	23%	5%	98%	1%	1%	100%
Aalborg	N	314	135	4	17	228	17	715	113	4	832
	%	38%	16%	0%	2%	27%	2%	86%	14%	0%	100%
Andre	N	15	3	0	0	29	5	52	3	1	56
	%	27%	5%	0%	0%	52%	9%	93%	5%	2%	100%
Total	N	3409	1620	45	108	2695	237	8114	1174	68	9356
	%	36%	17%	0%	1%	29%	3%	87%	13%	1%	100%

Kommentar: Bortset fra Hodgkin's lymfom, som primært behandles på centerafdelingerne, ses en ensartet repræsentation af hovedgrupperne på afdelingerne.

E: Histologisk undertype, alder og køn

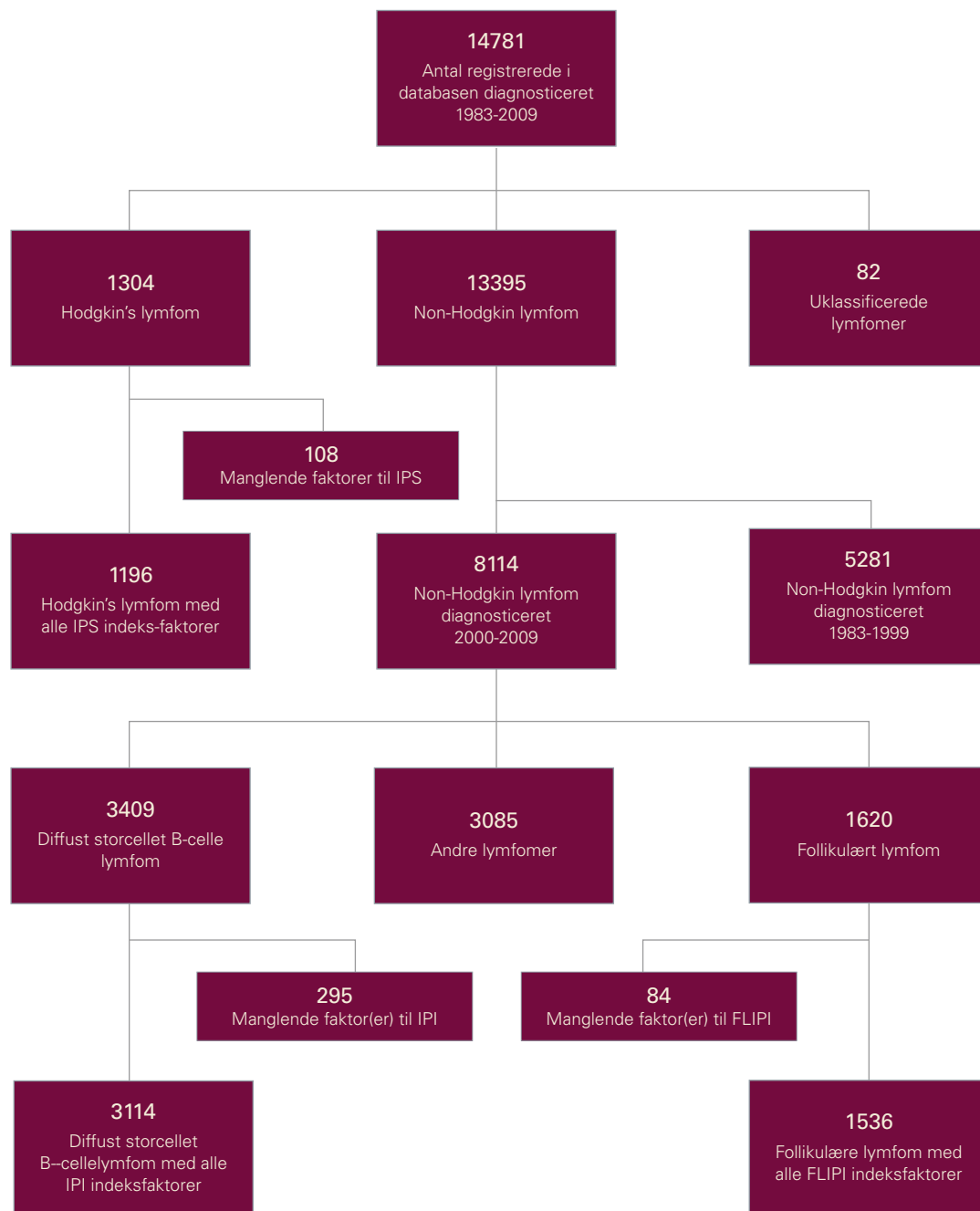
Table E. Køn og median alder fordelt efter histologi, 1983-2009

	Mand			Kvinde			Alle	
	N	%	Median alder	N	%	Median alder	N	Median alder
Precursor B lymphoblastic lymphoma	11	68.8	51.0	5	31.3	56.0	16	53.5
Mature B-cell neoplasms, NOS	81	57.4	72.0	60	42.6	74.0	141	73.0
Small lymphocytic lymphoma	306	55.7	68.0	243	44.3	71.0	549	69.0
Lymphoplasmacytic lymphoma	588	59.9	70.0	394	40.1	71.0	982	71.0
Splenic marginal zone lymphoma	78	54.9	68.0	64	45.1	67.0	142	67.0
Marginal zone B-cell lymphoma	285	45.0	64.0	348	55.0	67.0	633	66.0
Follicular lymphoma	743	45.0	57.0	909	55.0	61.0	1652	59.0
Follicular lymphoma grade I	142	47.3	60.0	158	52.7	61.0	300	61.0
Follicular lymphoma grade II	214	47.1	59.0	240	52.9	63.0	454	61.0
Follicular lymphoma grade III	75	50.7	63.0	73	49.3	67.0	148	65.0
Mantle cell lymphoma	510	68.3	67.0	237	31.7	70.0	747	68.0
Diffuse large B-cell lymphoma	2931	53.8	65.0	2518	46.2	69.0	5449	67.0
Mediastinal (thymic) large B-cell lymphoma	22	51.2	60.0	21	48.8	40.0	43	51.0
Primary effusion lymphoma	0	0	0	0	0	0	0	0
Burkitt lymphoma	114	72.2	42.5	44	27.8	50.0	158	46.0
Lymphomatoid granulomatosis	0	0	0	0	0	0	0	0
Post-transplant lymphoproliferative disorder, polymorphic	4	57.1	42.0	3	42.9	56.0	7	52.0
Precursor T-lymphoblastic lymphoma	76	69.7	29.5	33	30.3	39.0	109	32.0
Blastic NK cell lymphoma	2	100.0	83.5	0	0.0	0	2	83.5
Adult T-cell lymphoma	17	56.7	64.0	13	43.3	75.0	30	70.5
Extranodal NK/T cell lymphoma, nasal type	15	78.9	46.0	4	21.1	76.0	19	50.0
Enteropathy-type T-cell lymphoma	6	46.2	60.0	7	53.8	64.0	13	63.0
Hepatosplenic T-cell lymphoma	1	33.3	55.0	2	66.7	57.5	3	55.0
Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma	2	100.0	57.5	0	0.0	0	2	57.5
Mycosis fungoides	48	60.0	72.0	32	40.0	59.0	80	67.0
Sezary syndrome	2	33.3	70.0	4	66.7	76.5	6	74.0
Primary cutaneous anaplastic large cell lymphoma	11	78.6	67.0	3	21.4	85.0	14	72.0
Peripheral T-cell lymphoma, unspecified	259	60.8	63.0	167	39.2	67.0	426	65.0
Angioimmunoblastic T-cell lymphoma	48	56.5	66.0	37	43.5	71.0	85	68.0
Anaplastic large cell lymphoma	189	61.4	59.0	119	38.6	56.0	308	58.0
Nodular lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma	50	68.5	43.5	23	31.5	48.0	73	44.0
Classical Hodgkin lymphoma, NOS	64	56.6	51.0	49	43.4	61.0	113	54.0
Nodular sclerosis classical Hodgkin lymphoma	400	51.2	40.0	381	48.8	35.0	781	37.0
Lymphocyte-rich classical Hodgkin lymphoma	45	68.2	46.0	21	31.8	56.0	66	50.0
Mixed cellularity classical Hodgkin lymphoma	183	70.9	51.0	75	29.1	56.0	258	52.0
Lymphocyte-depleted classical Hodgkin lymphoma	6	46.2	48.5	7	53.8	38.0	13	48.0
Malignant lymphoma, NOS	40	48.8	64.0	42	51.2	77.0	82	69.5
Malignant non-Hodgkin lymphoma, NOS	447	51.0	65.0	430	49.0	69.0	877	67.0
Total	8015	54.2	63.0	6766	45.8	66.0	14781	64.0

Kommentar: WHO klassifikationen blev introduceret i 2004, hvilket medførte oprettelse af nye diagnosekategorier i LYFO, som ikke tidligere optrådte som selvstændige enheder.

F: Prognostiske faktorer

Figur F1. Flowdiagram for data, som ligger til grund for beregningerne



Ann Arbor stadium har i mange år været grundstenen i den prognostiske evaluering af lymfompatienter. I 1998 blev mange andre prognostiske faktorer undersøgt ved diffust storcellet lymfom, baseret på multivariate analyser. Dette medførte udarbejdelsen af det internationale prognostiske index IPI, hvor fem uafhængige faktorer med betydning for prognosen indgår: Alder > 60, forhøjet LDH, stadium III-IV, >1 ekstranodal manifestation og performance status > 1.

Tabel F0a. Oversigt over behandlingsresultater fra IPI publikationen (1998)

Risiko	IPI Score	Komplet Respons Rate	Relaps-fri 5-års overlevelse	5-års overlevelse
Lav	0-1	87%	70%	73%
Lav/intermediær	2	67%	50%	51%
Høj/intermediær	3	55%	49%	43%
Høj	>4	44%	40%	26%

IPI har vundet international anerkendelse og har også fundet anvendelse ved andre lymfomtyper til stratificering af behandlingsvalg og ved analyse af behandlingsresultater.

I 2004 blev der udviklet et index for follikulære lymfomer, FLIPI, baseret på fem prognostiske faktorer: Alder > 60 år, stadium III-IV, hæmoglobin < 7.5 mmol/l, forhøjet LDH samt antal involverede lymfeknuderegioner > 4.

Tabel F0b. Oversigt over behandlingsresultater fra FLIPI publikationen (2004)

FLIPI	% af patienterne	5-års overlevelse	10-års overlevelse
God prognose (0, 1)	36	91	71
Intermediær prognose (2)	37	78	51
Dårlig prognose (3, 4, 5)	27	53	36

Der er efterfølgende udviklet et FLIPI-2 index, hvor knoglemarvsinvolvering, største tumordiameter > 6 cm og forhøjet beta-2 mikroglobulin indgår fremfor stadium, LDH og antal lymfeknuderegioner. Dette index har progression som endemål, men er endnu ikke anvendt i en grad, så det kan betegnes som standard.

For Hodgkin patienter i stadium III-IV blev der i 2003 identificeret 7 prognostiske faktorer: Albumin < 40 g/l, hæmoglobin < 6.5 mmol/l, mandligt køn, alder ≥ 45, stadium IV, leukocytter ≥ 15 samt lymfocytter < 0.6 og/eller <8% af leukocytter, og disse udgør tilsammen den internationale prognostiske score (IPS).

Tabel F0c. Oversigt over behandlingsresultater fra IPS publikationen (2003)

IPS	% af patienterne	Progressionsfri 5-års overlevelse
0	7	84%
1	22	77%
2	29	67%
3	23	60%
4	12	51%
≥5	7	42%

Det er efterfølgende blevet international praksis at skelne mellem patienter med 0-2 faktorer og med mere end 2 faktorer, en opdeling, som i dag mange steder danner baggrund for valg af behandling.

Tabel F1. Diffust storcellet B-celle Lymfom: Fordeling af IPI gruppe efter afdeling, 2000-2009

	IPI (4 grupper)								Alle
	Lav(0-1)		Lav-Intermediær(2)		Høj-Intermediær(3)		Høj(4-5)		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Rigshospitalet	215	35.9	145	24.2	129	21.5	110	18.4	599
Herlev	201	37.4	123	22.9	111	20.7	102	19.0	537
Roskilde	47	33.8	46	33.1	29	20.9	17	12.2	139
Næstved	39	38.2	33	32.4	19	18.6	11	10.8	102
Odense	163	37.0	117	26.6	93	21.1	67	15.2	440
Esbjerg	44	37.0	37	31.1	24	20.2	14	11.8	119
Vejle	68	33.3	68	33.3	38	18.6	30	14.7	204
Holstebro	43	35.2	34	27.9	26	21.3	19	15.6	122
Århus	152	34.5	105	23.9	94	21.4	89	20.2	440
Viborg	43	39.1	37	33.6	10	9.1	20	18.2	110
Aalborg	86	29.3	88	29.9	65	22.1	55	18.7	294
Andre	3	37.5	1	12.5	1	12.5	3	37.5	8
Total	1104	35.5	834	26.8	639	20.5	537	17.2	3114

Kommentar: Der er en nogenlunde ensartet fordeling centerafdelingerne imellem, bortset fra en enkelt afdeling med lav repræsentation af høj IPI, formentlig på grund af lav registreringsfrekvens. For ikke-centerafdelingerne ses en større variation, som både kan skyldes viderehenvisning af patienterne og det lave patientantal i dele af tabellen.

Tabel F2. Follikulært lymfom: Fordeling af FLIPI efter afdeling, 2000-2009

	FLIPI (3 grupper)						Alle
	Lav(0-1)		Intermediær(2)		Høj(>=3)		
	N	%	N	%	N	%	N
Rigshospitalet	107	43.7	63	25.7	75	30.6	245
Herlev	123	37.7	95	29.1	108	33.1	326
Roskilde	29	30.9	35	37.2	30	31.9	94
Næstved	21	35.0	17	28.3	22	36.7	60
Odense	78	41.3	52	27.5	59	31.2	189
Esbjerg	24	40.0	14	23.3	22	36.7	60
Vejle	51	44.0	36	31.0	29	25.0	116
Holstebro	22	31.4	29	41.4	19	27.1	70
Århus	62	36.7	45	26.6	62	36.7	169
Viborg	25	32.9	20	26.3	31	40.8	76
Aalborg	58	45.3	34	26.6	36	28.1	128
Andre	2	66.7	1	33.3	0	0.0	3
Total	602	39.2	441	28.7	493	32.1	1536

Kommentar: Patienter med lav FLIPI synes mere hyppige på centerafdelinger, mens høj FLIPI optræder lidt hyppigere på ikke-centerafdelinger. Dette kan skyldes forskelle i henvisningsmønsteret, hvor yngre patienter i højere grad henvises til centerafdelinger, men det kan også skyldes, at patienter fra de større byer henvender sig tidligere med sygdommen end andre.

Tabel F3. Fordeling af IPS for Hodgkin's Lymfom efter afdeling, 2000-2009

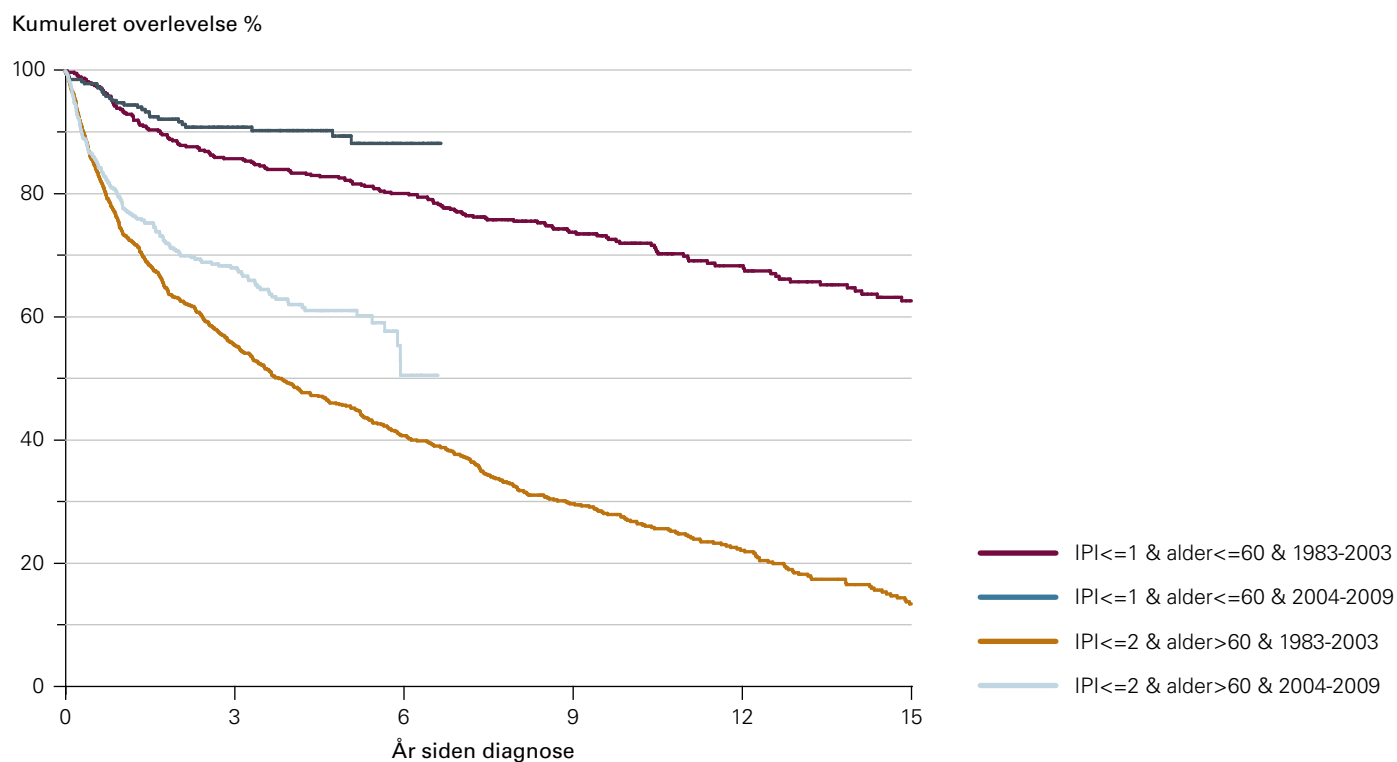
	IPS (2 grupper)				Alle
	0-2		≥3		N
	N	%	N	%	
Rigshospitalet	257	74.3	89	25.7	346
Herlev	99	83.2	20	16.8	119
Odense	131	74.9	44	25.1	175
Vejle	57	85.1	10	14.9	67
Århus	199	78.7	54	21.3	253
Aalborg	85	76.6	26	23.4	111

Kommentar: I gruppen med 0-2 faktorer synes 2 afdelinger at have specielt mange, imidlertid er det afdelingerne med de færreste tilfælde.



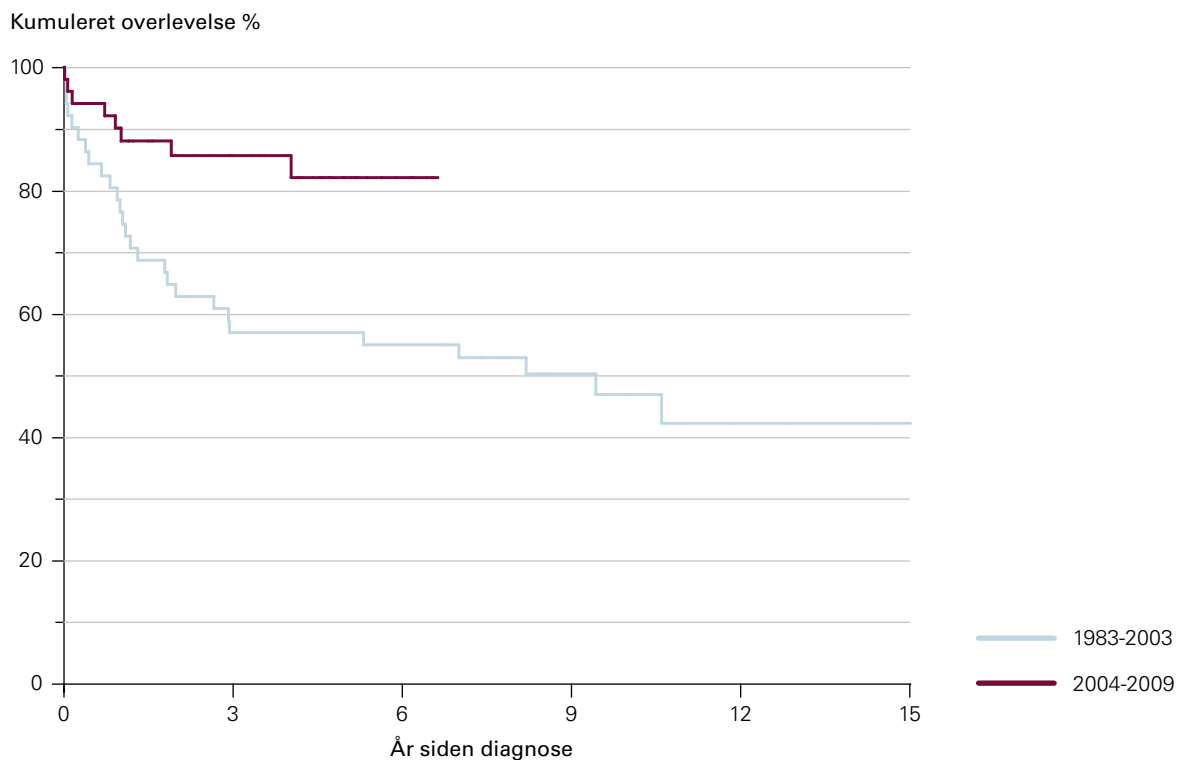
G: Overlevelse efter alder og periode, for udvalgte histologiske grupper

Figur G1. Overlevelse for diffust storcellet B-celle lymfom med low risk IPI efter periode og aldersgruppe



Kommentar: Figuren viser overlevelsen for patienter med diffust storcellet B-celle lymfom, som højst har 1 risikofaktor iht. IPI udover alder > 60 år. Der er sket en signifikant øgning af overlevelsen gennem perioden for både yngre og ældre patienter. Forbedringen kan primært tilskrives introduktion af anti-CD20 behandling, men også øgning af dosis-intensiveret behandling i form af 14-dages regimer kan have haft en betydning for ændringen. Øgningen af overlevelsen er sket uafhængigt af, om der i behandlingen indgik strålebehandling eller ej.

Figur G2. Overlevelse for mediastinale diffust storcellede B-celle lymfomer (inkl. primære mediastinale lymfomer). Kun patienter med lymfommanifestation i mediastinum og evt. lungehilus eller lunge er inkluderet



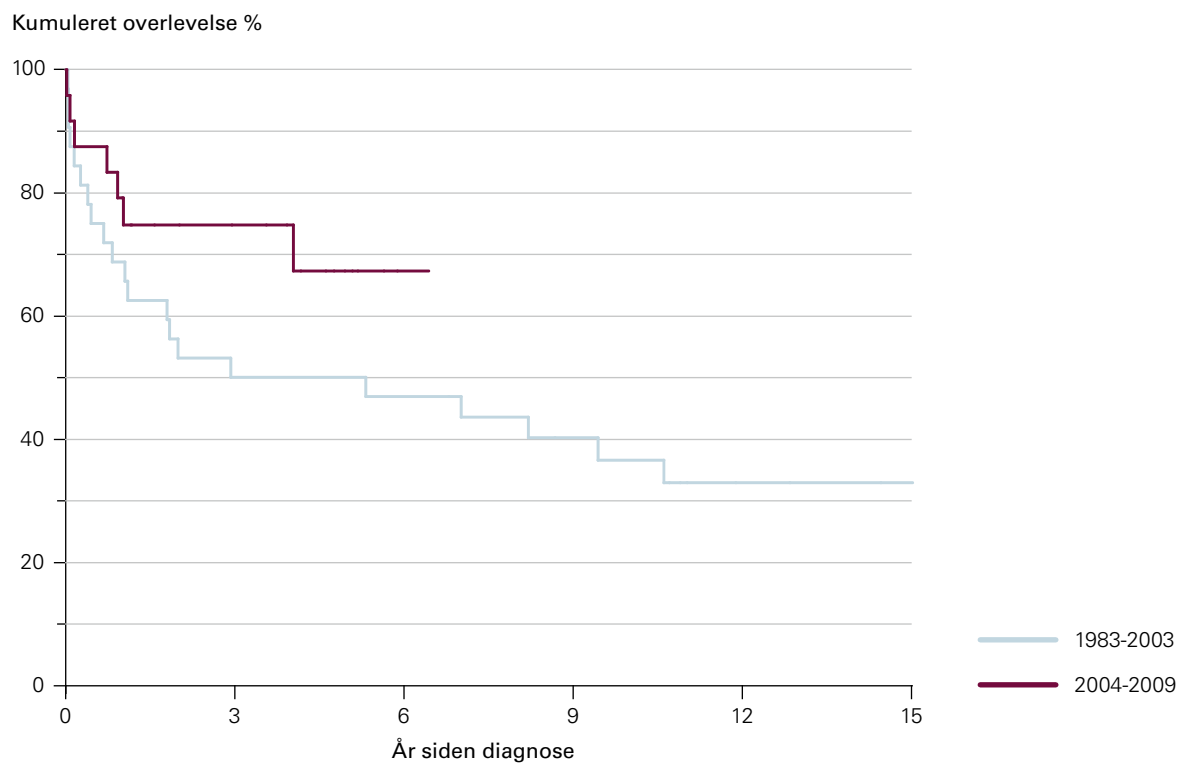
Kommentar: Figuren viser overlevelsen for patienter med diffust storcellet B-celle lymfom, inkl. primært mediastinalt lymfom, som har primær involvering af mediastinum, samt evt. involvering af hilusglandler og/eller lunge. Der er sket en signifikant øgning i overlevelsen gennem perioden. Af nedenstående tabel fremgår, at anvendelsen af strålebehandling synes øget. Imidlertid er detaljeret information om behandlingen i perioden 1983-2003 begrænset.

Forbedringen kan primært tilskrives introduktion af anti-CD20 behandling, men også benyttelse af mere intensiverede behandlingsregimer kan have haft en betydning for ændringen. Øgningen af overlevelsen er sket uafhængigt af, om der i behandlingen indgik strålebehandling eller ej.

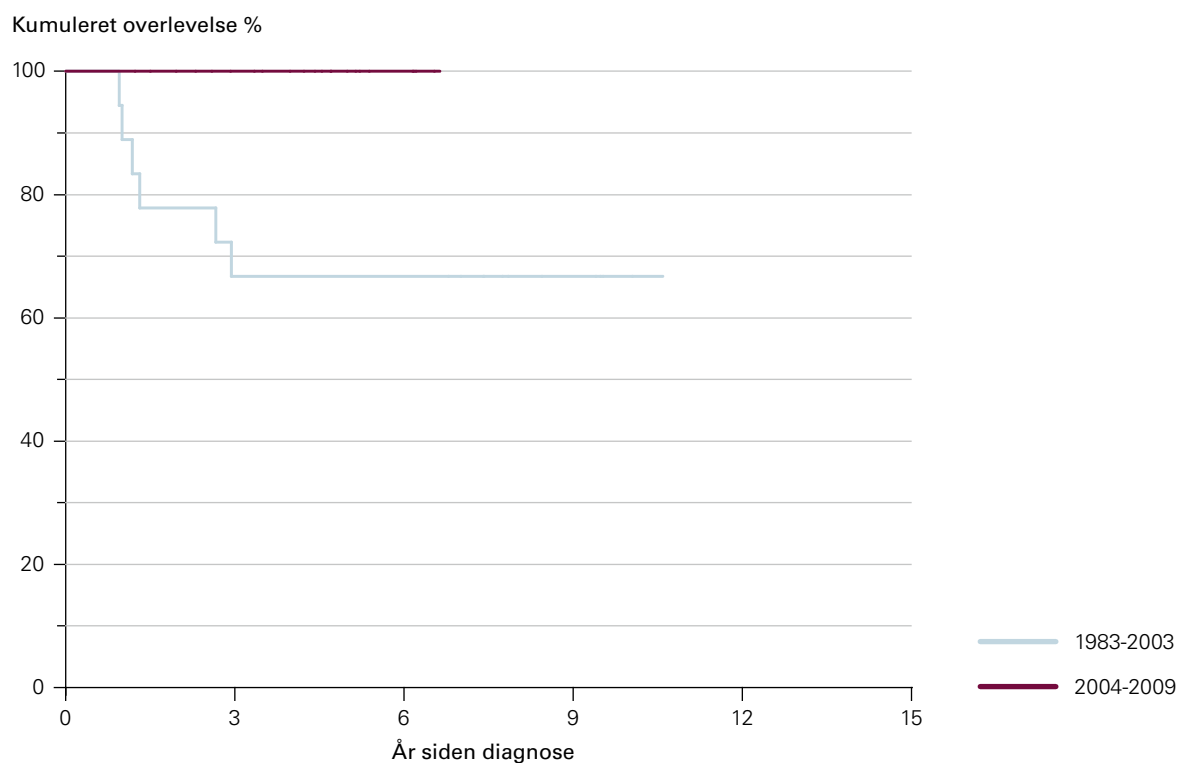
Tabel G1. Antal primært mediastinale lymfomer, DLBCL i hver periode.

	Strålebehandling givet						Total
	Nej		Ja		Mangler		
	N	%	N	%	N	%	N
1983-2003	32	62.7	18	35.3	1	2.0	51
2004-09	24	47.1	23	45.1	4	7.8	51
Total	56	54.9	41	40.2	5	4.9	102

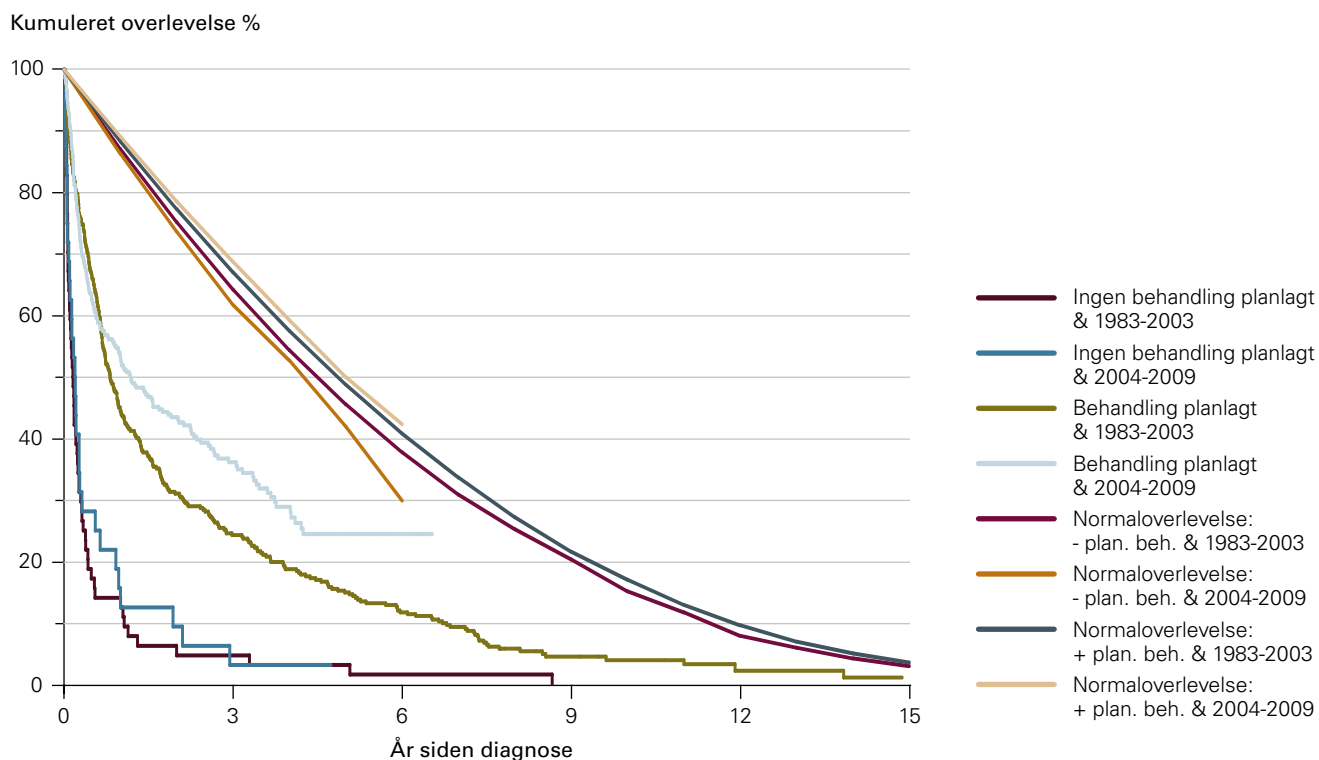
Figur G3. Overlevelse for mediastinale diffust storcellede B-celle lymfomer (inkl. primære mediastinale lymfomer), som ikke har modtaget strålebehandling. Kun patienter med lymfommanifestation i mediastinum og evt. lungehilus eller lunge er inkluderet



Figur G4. Overlevelse for mediastinale diffust storcellede B-celle lymfomer (inkl. primære mediastinale lymfomer), som har modtaget strålebehandling. Kun patienter med lymfommanifestation i mediastinum og evt. lungehilus eller lunge er inkluderet



Figur G5. Overlevelse for diffust storcellet B-celle lymfom, alder>80 år, inkl. normaloverlevelse



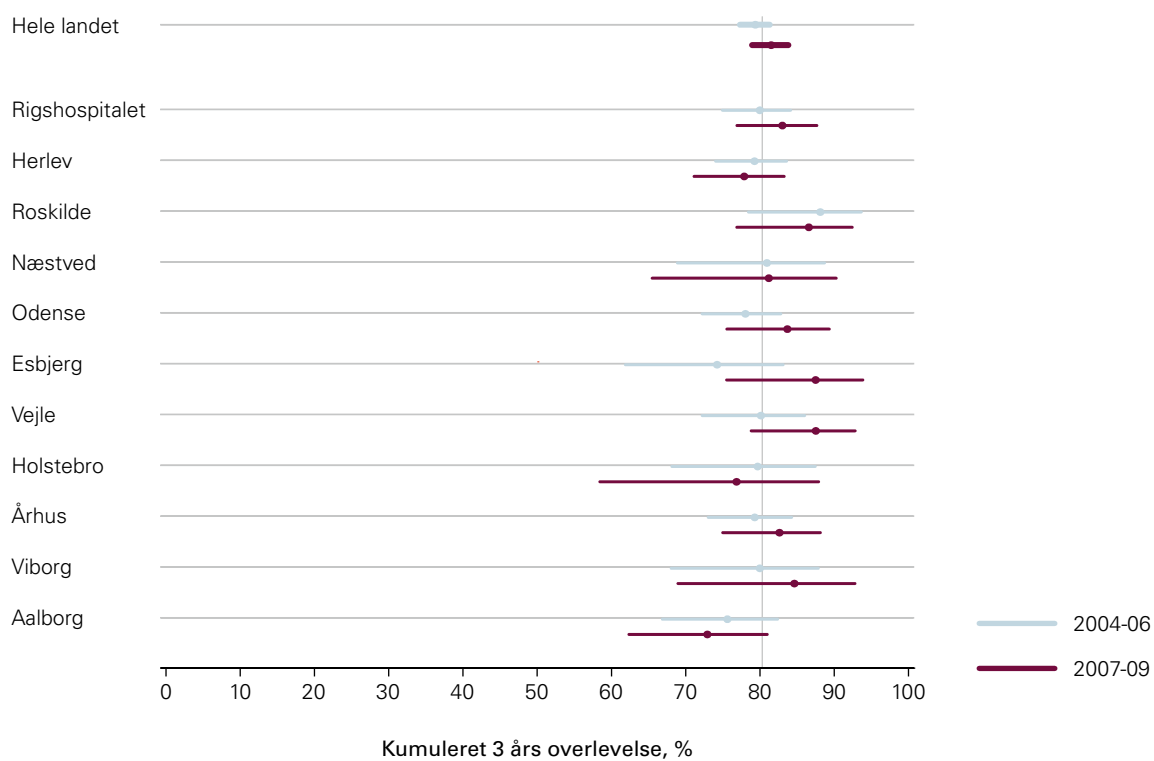
Kommentar: Der er sket en signifikant øgning i overlevelsen af behandlede patienter gennem perioden. Af nedenstående tabel fremgår, at andelen af patienter > 80 år, som modtager behandling, er øget. Samtidigt ses, at normaloverlevelsen for patienter, som ikke modtager behandling, er reduceret, hvilket er et udtryk for, at medianalderen for patienter, som ikke modtager behandling, er øget i perioden.

Tabel G2. Antal diffust storcellede B-celle lymfomer, alder>80 år, efter periode

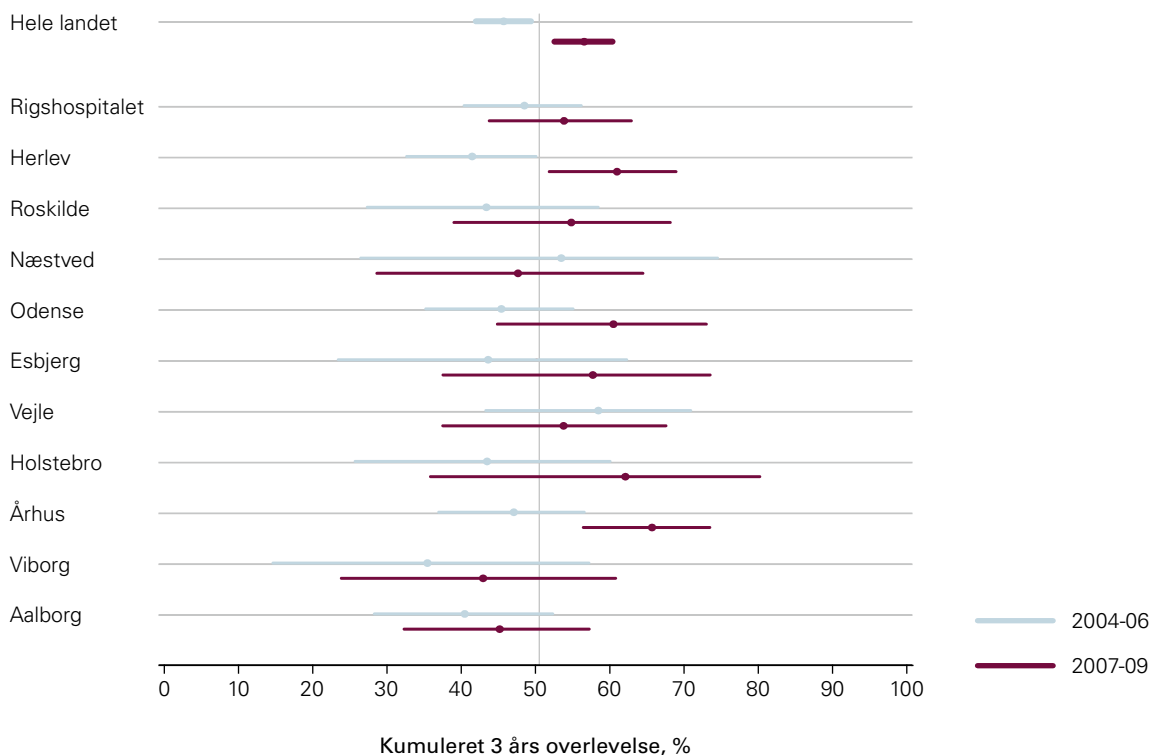
	Planlagt behandling						Total
	Nej		Ja		Mangler		
	N	%	N	%	N	%	N
1983-2003	64	15.7	342	84.0	1	0.2	407
2004-09	32	9.7	294	89.4	3	0.9	329
Total	96	13.0	636	86.4	4	0.5	736

H: Indikator 3-års overlevelse, med 95% sikkerhedsgrænser, på landsplan og efter afdeling og periode

Figur H1. Non-Hodgkin lymfomer, IPI ≤ 2: Kumuleret 3-års overlevelse efter afdeling



Figur H2. Non-Hodgkin lymfomer, IPI ≥ 3: Kumuleret 3-års overlevelse efter afdeling og periode

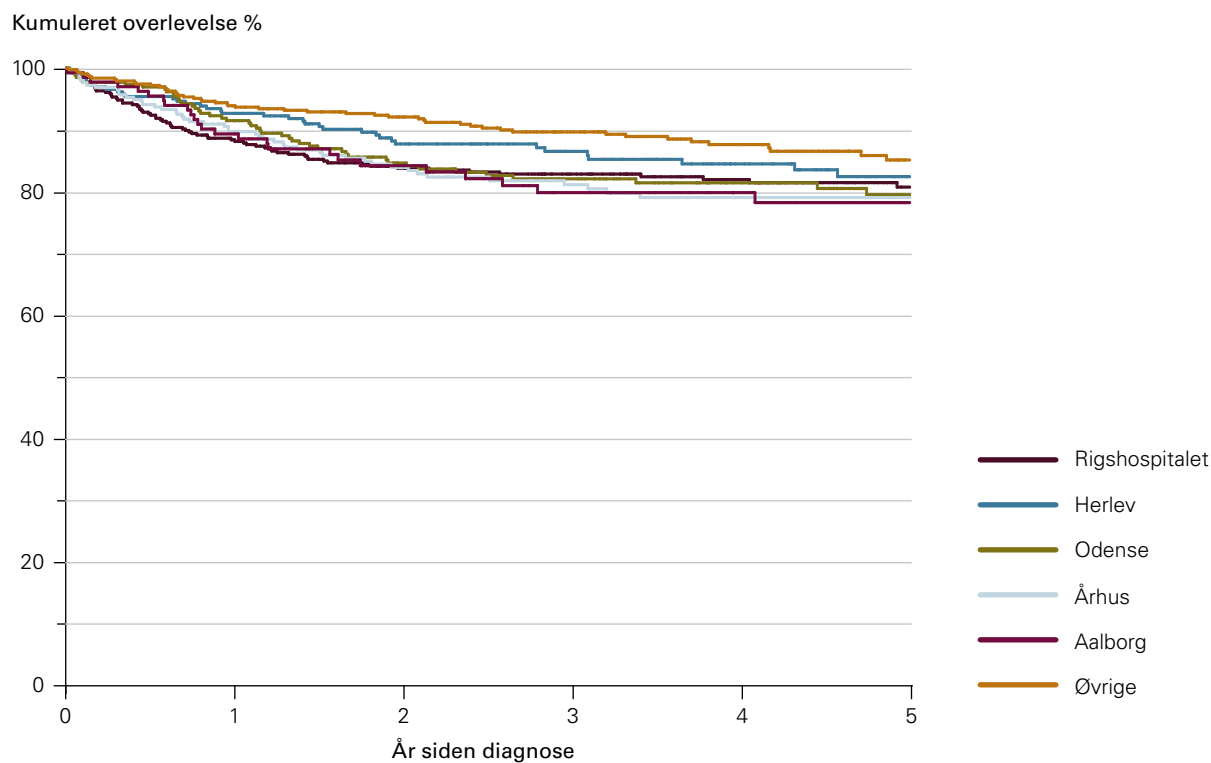


Kommentar: Figuren afbilder Kaplan-Meier estimater til tid 3 år efter diagnose, med tilhørende 95% konfidensinterval. Der er i perioden, hvad angår høj-risiko patienter (IPI ≥ 3), sket en signifikant øgning af 3-års overlevelsen for hele landet. For perioden 2007-2009 ligger flere afdelinger tilsyneladende over gennemsnittet. Imidlertid ligger alle afdelingers 95% konfidensinterval i hver periode inden for periodens landsgennemsnit. Kun en mindre del af patienterne for perioden 2007-2009 er fulgt i 3 år. Resultaterne skal ses i sammenhæng med figurerne I0a - I0c. Den lodrette streg angiver landsgennemsnittet for hele perioden (2004-2009).



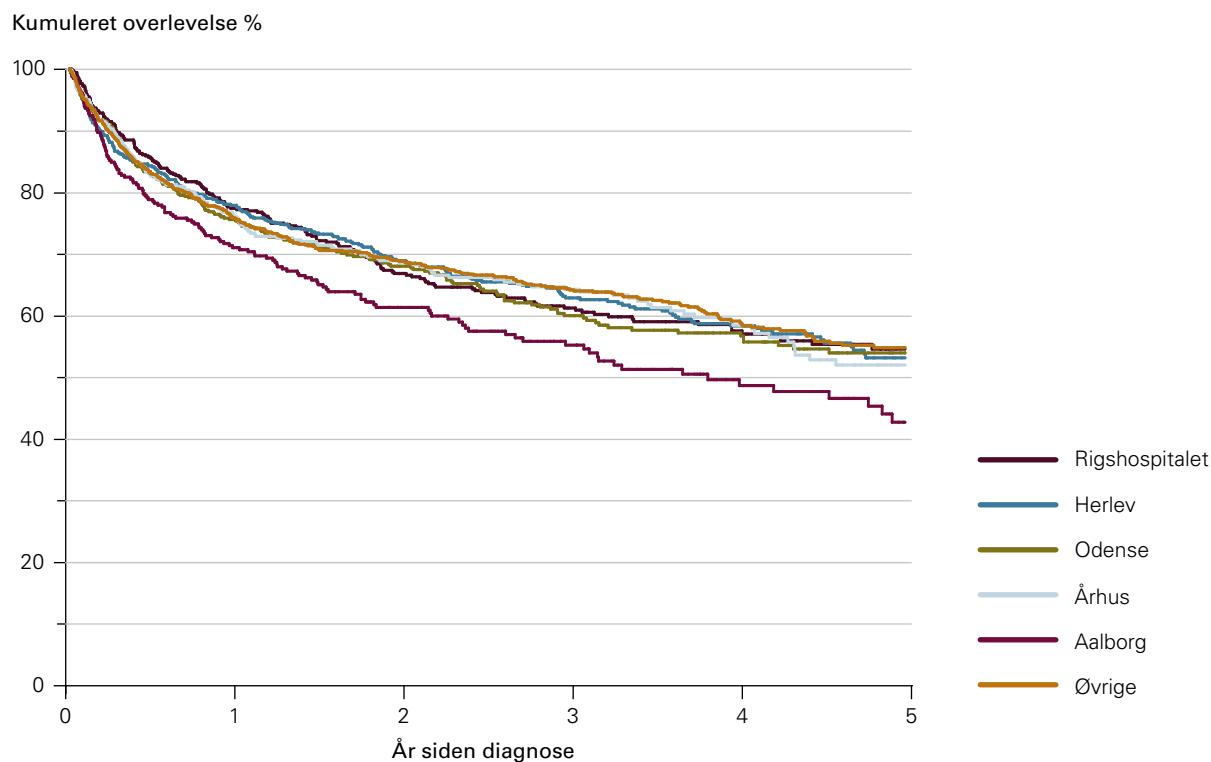
I: Indikator overlevelse frem til 5 år efter diagnose, efter center, 2004-2009

Figur I0a. Non-Hodgkin lymfomer, kumuleret overlevelse, alder ≤ 60 år, 2004-2009



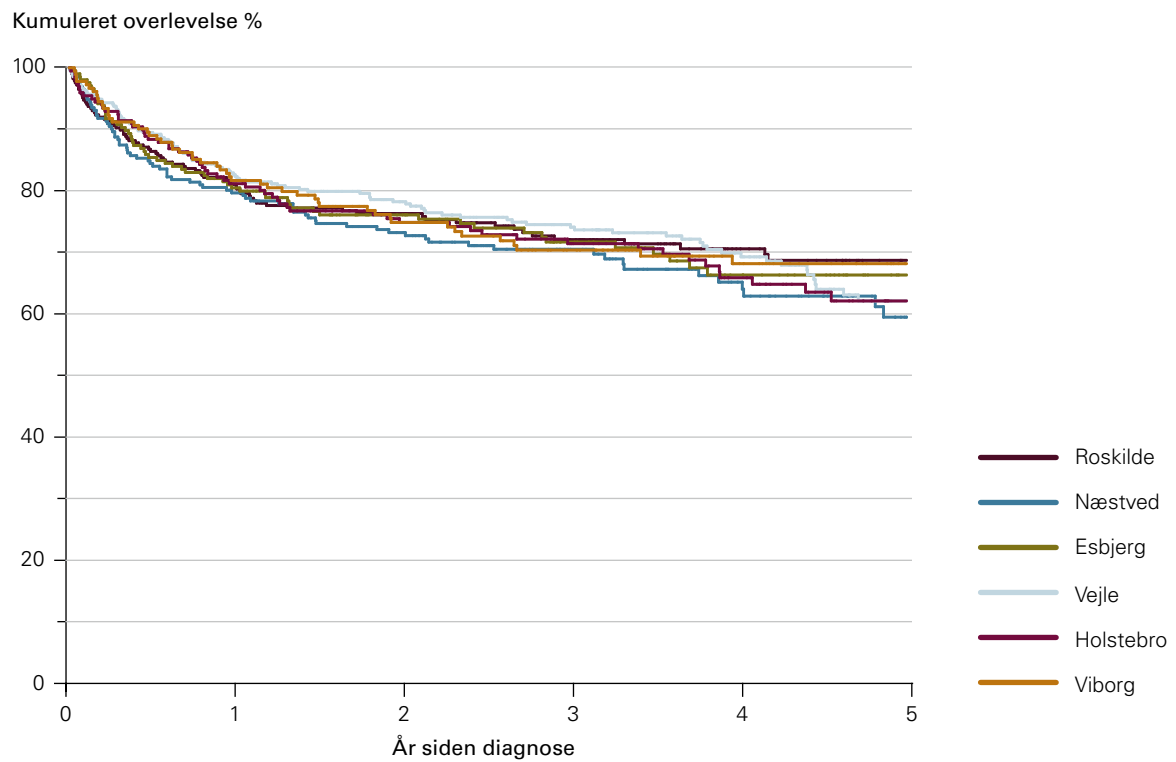
Kommentar: Overlevelsen er 81% 5 år efter diagnose, uden forskel afdelingerne imellem.

Figur I0b. Non-Hodgkin lymfomer, kumuleret overlevelse, alder >60 år, 2004-2009



Kommentar: Overlevelsen er 52% 5 år efter diagnose. Der er ikke signifikant forskel afdelingerne imellem.

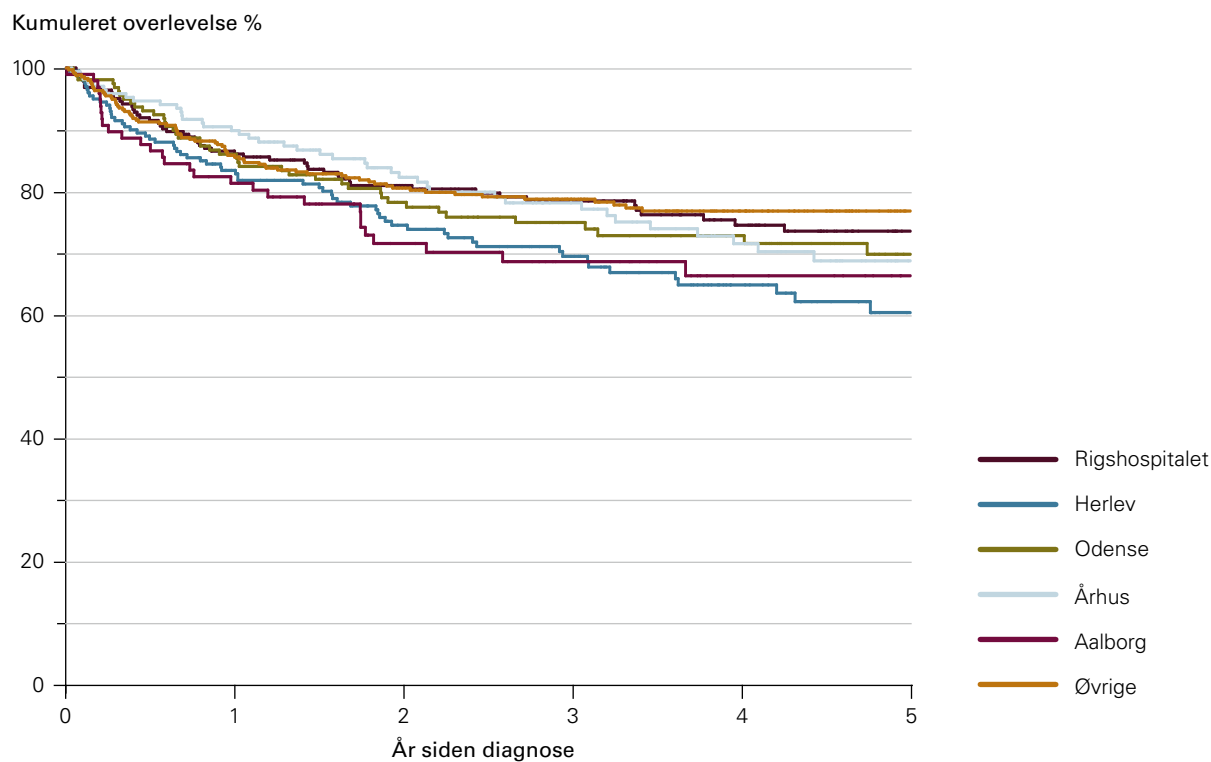
Figur 10c. Non-Hodgkin lymfomer, kumuleret overlevelse, 2004-2009



Kommentar: Overlevelsen er 65% 5 år efter diagnose. Der er ikke forskel afdelingerne imellem.

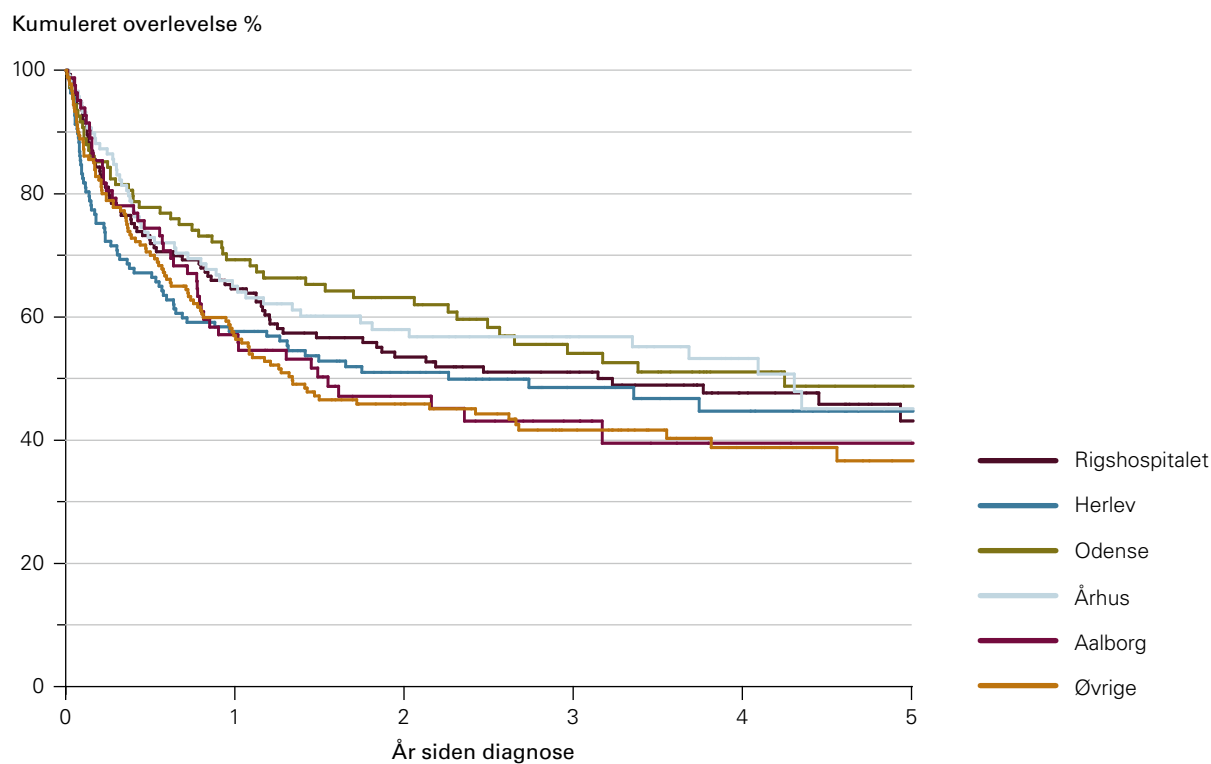


Figur I1a. Diffust storcellede B-celle lymfomer, kumuleret overlevelse, IPI 0-2, 2004-2009



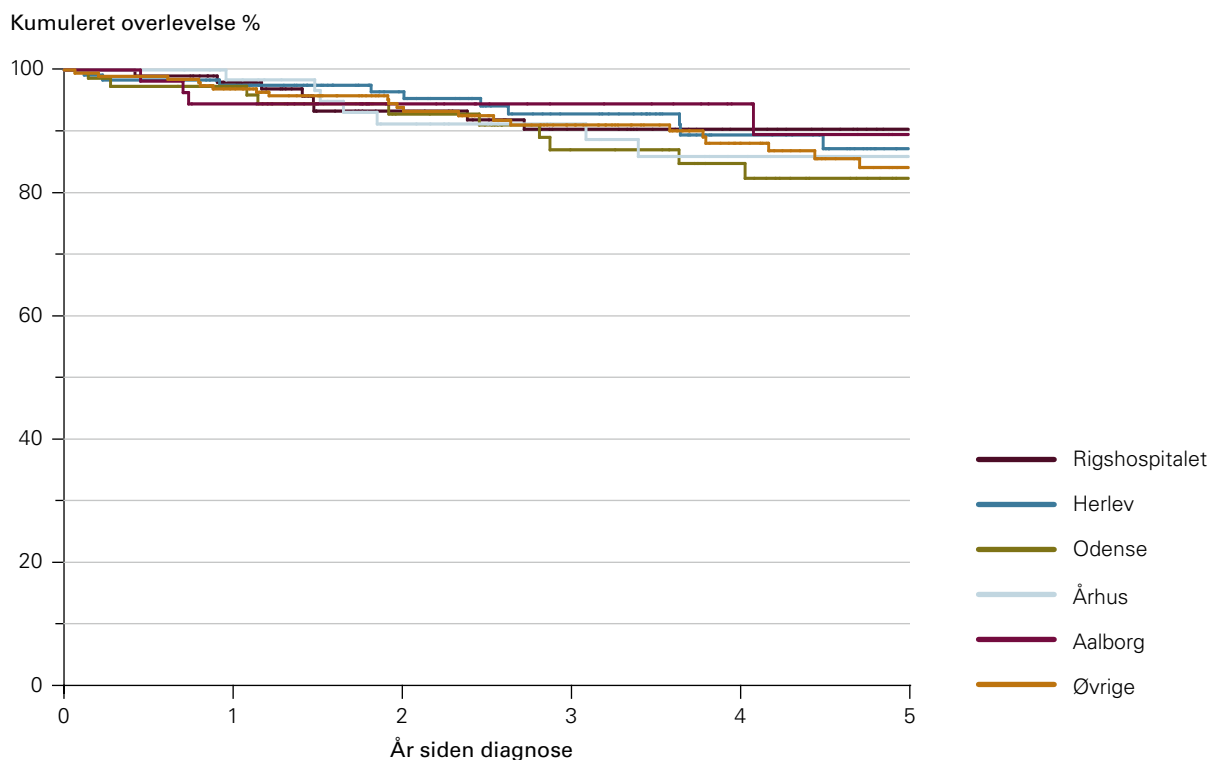
Kommentar: Overlevelsen er 70% (73-66)% 5 år efter diagnose, uden forskel afdelingerne imellem.

Figur I1b. Diffust storcellede B-celle lymfomer, kumuleret overlevelse, IPI 3-5, 2004-2009



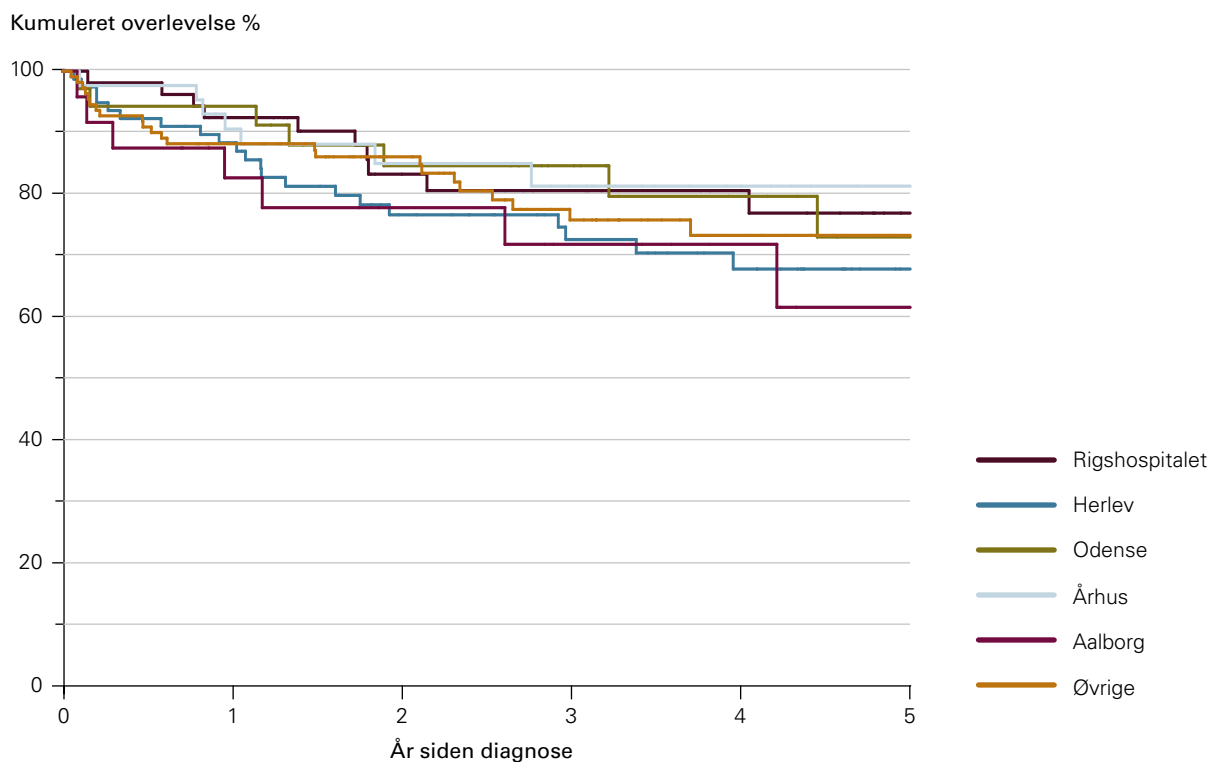
Kommentar: Overlevelsen er 41% (47-38)% 5 år efter diagnose, uden forskel afdelingerne imellem.

Figur I2a. Follikulært lymfom, kumuleret overlevelse, FLIPI 0-2, 2004-2009



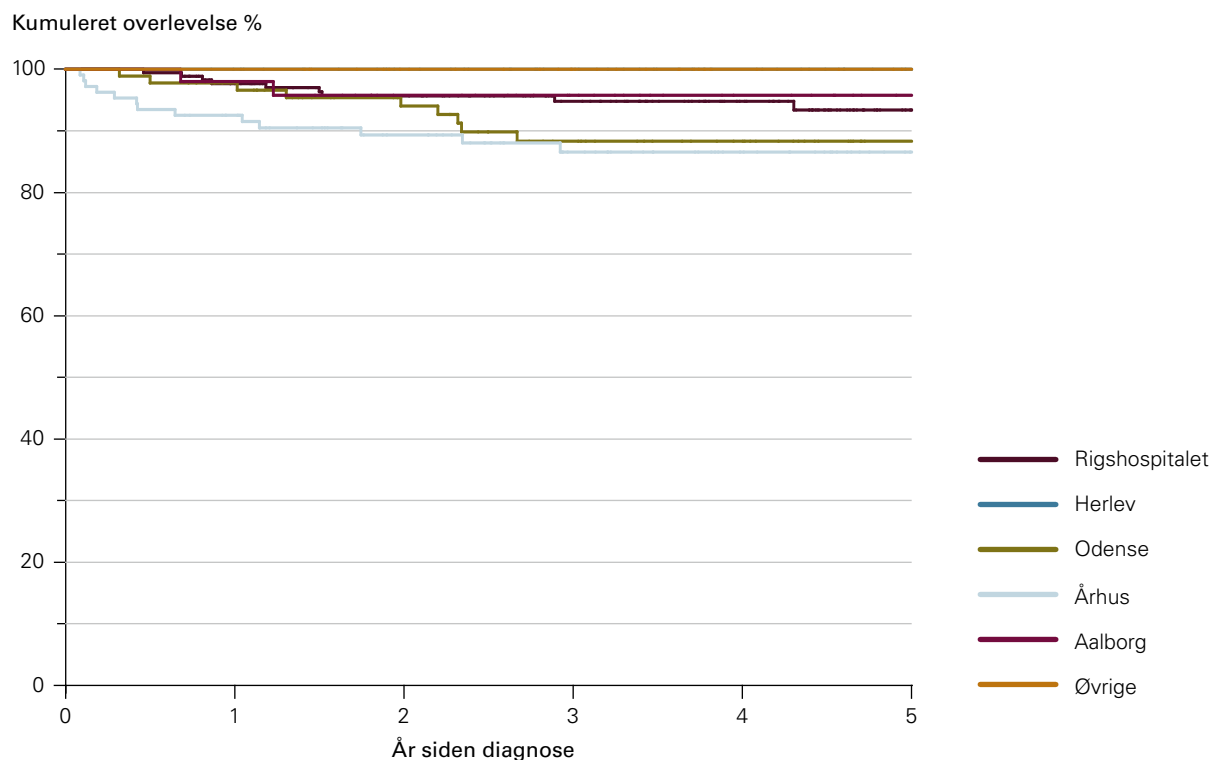
Kommentar: For patienter med 0-2 faktorer i FLIPI er overlevelsen 85% 5 år efter diagnose.

Figur I2b. Follikulært lymfom, kumuleret overlevelse, FLIPI ≥ 3 , 2004-2009



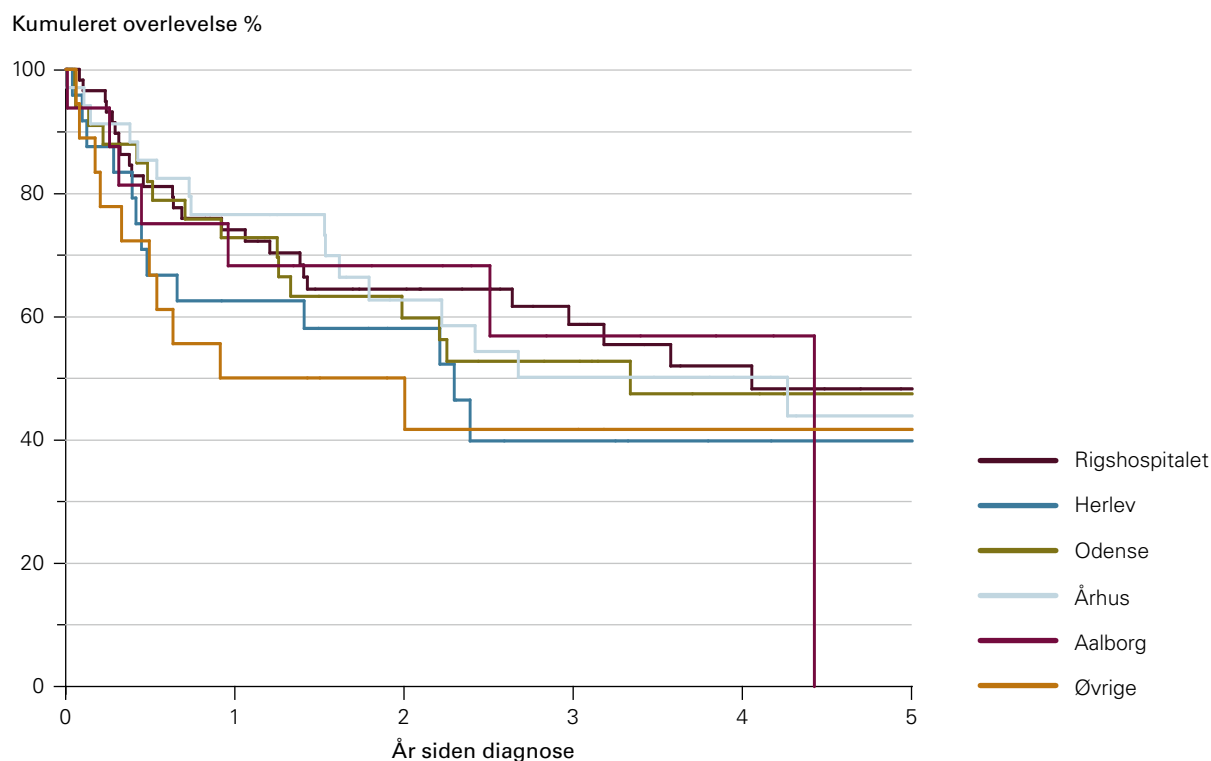
Kommentar: Gruppen som helhed har en 5-års overlevelse på 71 %, hvilket er en stigning i forhold til tidligere år, hvor 5-års overlevelsen f.eks. i årsrapport 2006 var 62%.

Figur I3a. Hodgkin's lymfom, kumuleret overlevelse, alder ≤ 60 år, 2004-2009



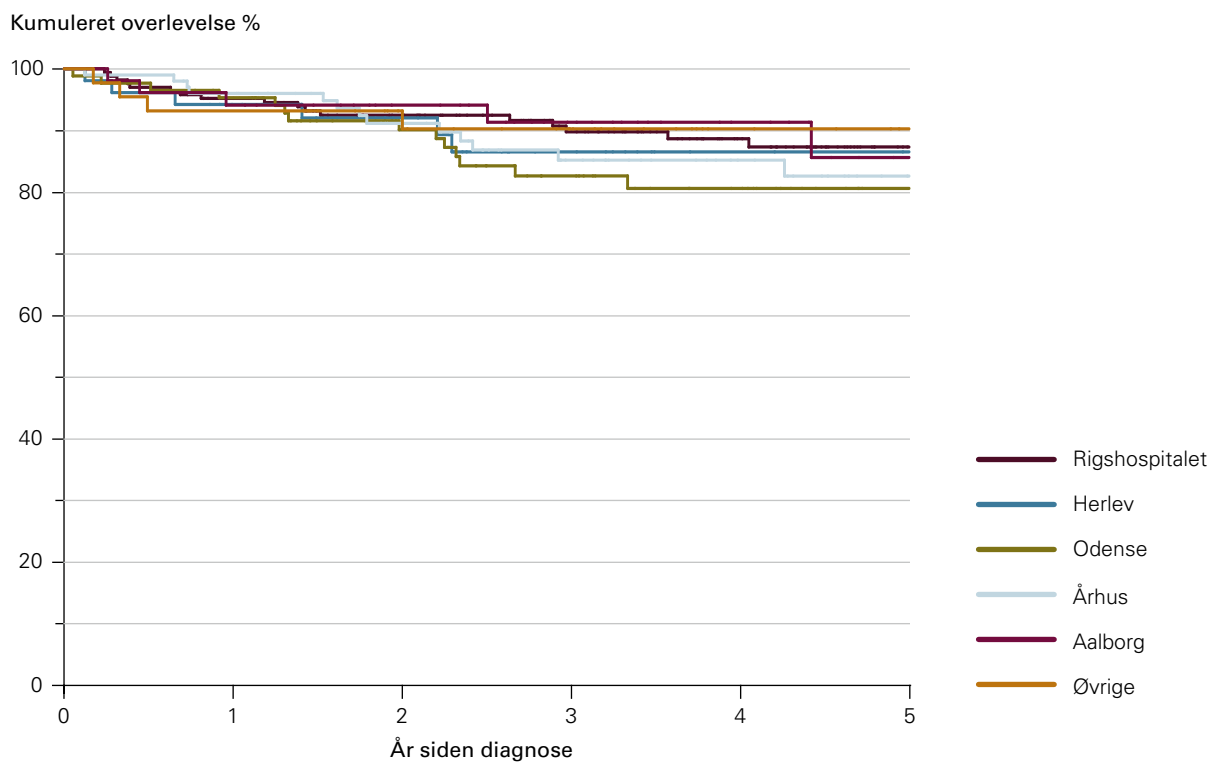
Kommentar: For yngre patienter er 5-års overlevelsen 92%. Der er ingen forskel centrene imellem.

Figur I3b. Hodgkin's lymfom, kumuleret overlevelse, alder > 60 år, 2004-2009



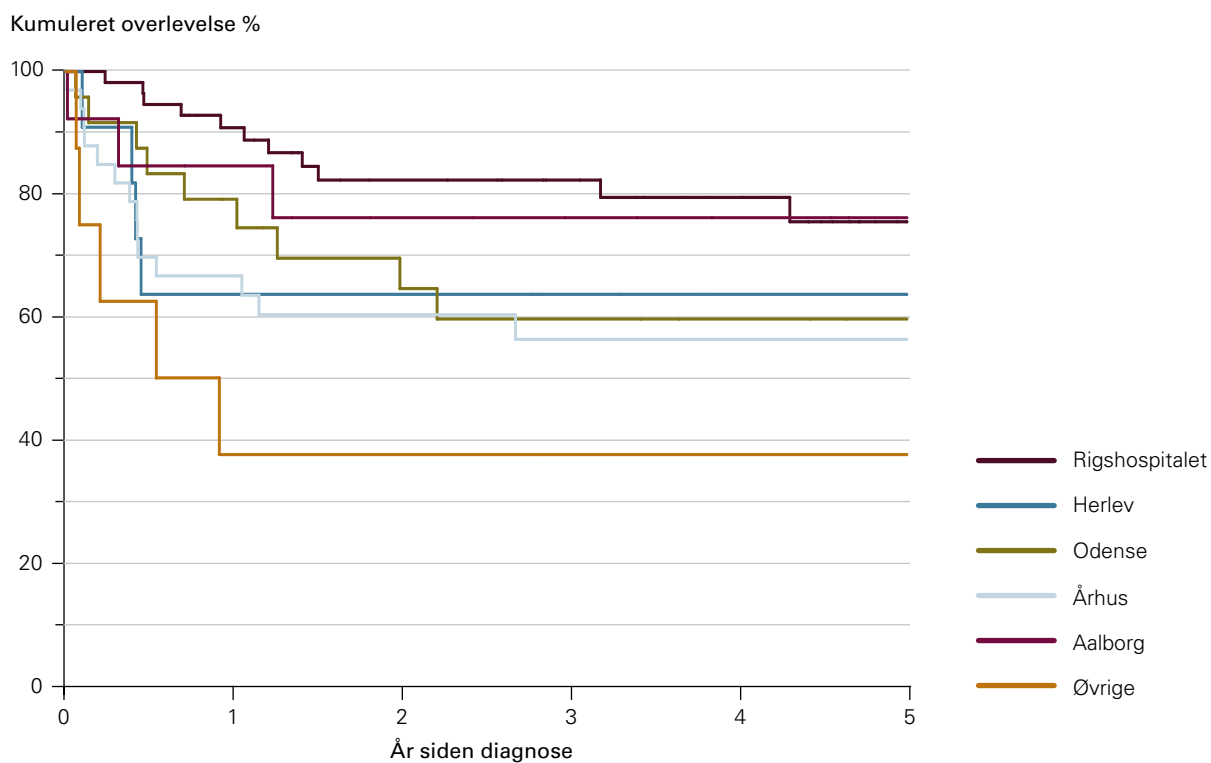
Kommentar: For ældre patienter er 5-års overlevelsen 47%. Der er ikke sikker forskel centrene imellem, og det skal bemærkes, at der kun indgår 130 patienter i analysen.

Figur I4a. Hodgkin's lymfom, kumuleret overlevelse, IPS 0-2, 2004-2009



Kommentar: For patienter med 0-2 risikofaktorer er 5-års overlevelsen 85%. Der er ingen forskel centrene imellem.

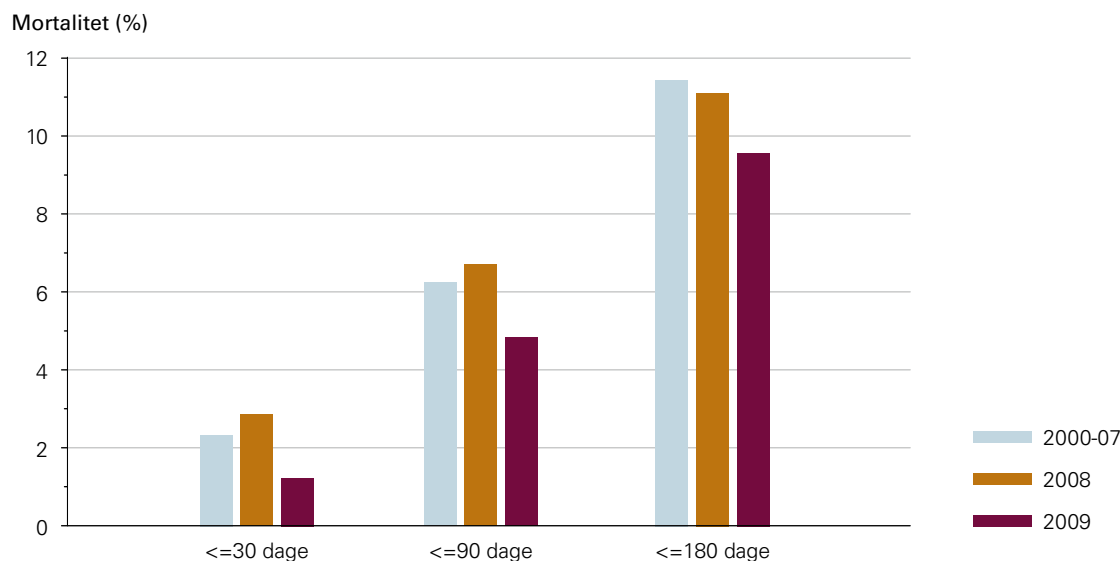
Figur I4b. Hodgkin's lymfom, kumuleret overlevelse, IPS 3-7, 2004-2009



Kommentar: For patienter med 3-7 risikofaktorer er 5-års overlevelsen 70%. Der indgår 114 patienter i analysen. Hovedparten af øvrige afdelinger behandler kun ældre Hodgkin patienter. For 18-60 årige er 5-års overlevelsen 88% (n=76), data er ikke vist.

J: Andre resultat- og procesindikatorer

Figur J1. Mortalitet, planlagt behandlede, 2000-2009



Kommentar: Det vurderes sandsynligt, at den faldende mortalitet i 2009 repræsenterer en selektion i registreringen af patienterne, idet omkring 12% af patienterne mangler at blive registreret.

Tabel J1. Afdelingsspecifik mortalitet, planlagt behandlede, 2000-09

		Mortalitet <= 30 dage		Mortalitet <= 90 dage		Mortalitet <= 180 dage		Total N
		Ja		Ja		Ja		
		N	%	N	%	N	%	
Rigshospitalet	2000-07	25	1.8	77	5.4	149	10.5	1420
	2008	2	1.2	9	5.6	16	9.9	162
	2009	0	0.0	4	2.3	11	6.4	172
	Total	27	1.5	90	5.1	176	10.0	1754
Herlev	2000-07	33	2.8	77	6.5	134	11.3	1187
	2008	5	3.0	16	9.8	21	12.8	164
	2009	1	0.7	8	5.7	16	11.4	140
	Total	39	2.6	101	6.8	171	11.5	1491
Roskilde	2000-07	9	3.1	21	7.3	32	11.2	286
	2008	1	2.6	1	2.6	5	12.8	39
	2009	1	2.0	1	2.0	2	3.9	51
	Total	11	2.9	23	6.1	39	10.4	376
Næstved	2000-07	8	3.5	18	7.9	36	15.9	227
	2008	1	1.9	3	5.8	5	9.6	52
	2009	1	5.0	2	10.0	4	20.0	20
	Total	10	3.3	23	7.7	45	15.1	299
Odense	2000-07	26	2.4	55	5.1	107	9.9	1084
	2008	5	3.8	10	7.5	16	12.0	133
	2009	3	2.1	8	5.6	14	9.8	143
	Total	34	2.5	73	5.4	137	10.1	1360

Fortsættes

		Mortalitet <= 30 dage		Mortalitet <= 90 dage		Mortalitet <= 180 dage		Total
		Ja		Ja		Ja		N
		N	%	N	%	N	%	
Esbjerg	2000-07	6	2.5	20	8.2	39	16.0	244
	2008	2	6.3	3	9.4	5	15.6	32
	2009	0	0.0	2	5.7	4	11.4	35
	Total	8	2.6	25	8.0	48	15.4	311
Vejle	2000-07	10	2.3	23	5.2	49	11.1	440
	2008	1	1.8	3	5.3	4	7.0	57
	2009	0	0.0	1	2.1	3	6.4	47
	Total	11	2.0	27	5.0	56	10.3	544
Holstebro	2000-07	7	2.8	13	5.2	27	10.8	250
	2008	3	15.8	3	15.8	4	21.1	19
	2009	0	0.0	0	0.0	1	5.0	20
	Total	10	3.5	16	5.5	32	11.1	289
Århus	2000-07	15	1.5	56	5.7	109	11.2	974
	2008	4	3.0	7	5.3	13	9.8	133
	2009	1	0.7	5	3.7	11	8.1	136
	Total	20	1.6	68	5.5	133	10.7	1243
Viborg	2000-07	5	2.3	20	9.0	26	11.7	222
	2008	1	3.3	3	10.0	4	13.3	30
	2009	1	4.2	5	20.8	7	29.2	24
	Total	7	2.5	28	10.1	37	13.4	276
Aalborg	2000-07	17	2.9	51	8.6	81	13.6	594
	2008	1	1.1	3	3.3	8	8.9	90
	2009	3	2.9	7	6.9	12	11.8	102
	Total	21	2.7	61	7.8	101	12.8	786
Andre	2000-07	2	4.8	4	9.5	7	16.7	42
	2008	0	0	0	0	0	0	0
	2009	0	0	0	0	0	0	0
	Total	2	4.8	4	9.5	7	16.7	42
Total	2000-07	163	2.3	435	6.2	796	11.4	6970
	2008	26	2.9	61	6.7	101	11.1	911
	2009	11	1.2	43	4.8	85	9.6	890
	Total	200	2.3	539	6.1	982	11.2	8771

Kommentar: Der er mindre udsving de enkelte kalenderår imellem, men samlet set er der ikke forskel på den behandlingsrelaterede mortalitet. Enkelte afdelinger har i 2009 en relativt høj mortalitet, men dette er baseret på temmelig få patienter.

Tabel J2. Respons fordelt efter afdeling, 2000-2009

	CR/CRu		PR		NC/PD/Usikkert		Total
	N	%	N	%	N	%	N
Rigshospitalet	1016	64.9	162	10.3	388	24.8	1566
Herlev	731	62.3	170	14.5	272	23.2	1173
Roskilde	184	56.4	56	17.2	86	26.4	326
Næstved	155	66.8	37	15.9	40	17.2	232
Odense	666	66.5	168	16.8	167	16.7	1001
Esbjerg	137	53.7	55	21.6	63	24.7	255
Vejle	218	47.3	134	29.1	109	23.6	461
Holstebro	181	68.8	31	11.8	51	19.4	263
Århus	722	63.5	162	14.2	253	22.3	1137
Viborg	119	61.0	43	22.1	33	16.9	195
Aalborg	465	68.8	80	11.8	131	19.4	676
Andre	14	46.7	4	13.3	12	40.0	30
Total	4608	63.0	1102	15.1	1605	21.9	7315

Kommentar: CR= komplet remission, CRu = komplet remission, ubekræftet. PR = partiel remission, NC = no change og PD = progressiv sygdom. Der ses en forskel mellem CR og PR, hvilket kan skyldes forskelle mht. hvor eksakt responset er vurderet i henhold til Cheson 1999 kriterierne. Tre afdelinger ses at have en noget lavere andel patienter, som ikke responderer på behandlingen. Imidlertid reflekteres denne mulige forskel ikke i overlevelsesanalyserne.

Tabel J3. Dødsårsag fordelt efter afdeling, 2000-2009

	Dødsårsag												Total
	Terapirelateret				Progressiv sygdom	Anden årsag				Mangler			
	Uden sygdomsprogression		Med sygdomsprogression			i CR		Ej i CR					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Rigshospitalet	33	5.1	12	1.9	197	30.4	16	2.5	58	9.0	332	51.2	648
Herlev	23	3.5	26	4.0	172	26.3	31	4.7	110	16.8	291	44.6	653
Roskilde	4	2.5	6	3.8	56	35.7	10	6.4	37	23.6	44	28.0	157
Næstved	0	0.0	2	1.5	24	18.5	9	6.9	50	38.5	45	34.6	130
Odense	7	1.2	11	1.9	122	21.4	25	4.4	80	14.0	325	57.0	570
Esbjerg	3	2.3	2	1.5	25	19.2	6	4.6	41	31.5	53	40.8	130
Vejle	2	0.9	4	1.9	36	16.7	6	2.8	57	26.5	110	51.2	215
Holstebro	2	1.3	5	3.2	27	17.4	13	8.4	20	12.9	88	56.8	155
Århus	18	3.9	60	13.0	148	32.0	22	4.8	57	12.3	157	34.0	462
Viborg	3	2.4	15	11.8	37	29.1	6	4.7	20	15.7	46	36.2	127
Aalborg	17	4.9	18	5.2	105	30.2	21	6.0	64	18.4	123	35.3	348
Andre	1	2.7	0	0.0	9	24.3	1	2.7	6	16.2	20	54.1	37
Total	113	3.1	161	4.4	958	26.4	166	4.6	600	16.5	1634	45.0	3632

Kommentar: Tallene viser en betydelig variation mellem afdelingerne. Det er usikkert, om årsagen er forskellig registreringspraksis på afdelingerne eller reelle forskelle i dødsårsager.

Tabel J4. Dødsårsager, 2000-2009

	Dødsårsag													Total N
	Terapirelateret				Progressiv sygdom		Anden årsag				Mangler			
	Uden sygdomsprogression		Med sygdomsprogression				i CR		Ej i CR					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
2000	13	2.6	14	2.8	134	26.4	23	4.5	98	19.3	225	44.4	507	
2001	13	2.8	21	4.6	122	26.5	22	4.8	74	16.1	208	45.2	460	
2002	9	1.9	12	2.6	139	29.6	20	4.3	89	19.0	200	42.6	469	
2003	12	2.8	25	5.7	111	25.5	32	7.4	75	17.2	180	41.4	435	
2004	13	3.4	14	3.7	87	23.0	15	4.0	58	15.3	192	50.7	379	
2005	11	2.8	18	4.7	95	24.6	14	3.6	51	13.2	197	51.0	386	
2006	14	4.4	16	5.1	81	25.7	12	3.8	49	15.6	143	45.4	315	
2007	11	3.7	15	5.0	89	29.8	14	4.7	48	16.1	122	40.8	299	
2008	7	2.8	14	5.6	63	25.0	9	3.6	42	16.7	117	46.4	252	
2009	10	7.7	12	9.2	37	28.5	5	3.8	16	12.3	50	38.5	130	
Total	113	3.1	161	4.4	958	26.4	166	4.6	600	16.5	1634	45.0	3632	

Kommentar: Der synes ikke at være sket en ændring i perioden, med forbehold for de beskrevne forhold ved tabel J3.



Table J5. Antal dage fra diagnose til 1. planlagte behandlingsdato, 2000-2009

		Tid fra diagnose til behandling			
		N	Median	25% kvartil	75% kvartil
Rigshospitalet	2000-07	1454	29.0	13.0	46.0
	2008	165	36.0	19.0	53.0
	2009	180	33.0	21.0	51.0
	Total	1799	30.0	14.0	47.0
Herlev	2000-07	1278	20.0	8.0	36.0
	2008	174	23.0	13.0	35.0
	2009	148	20.0	10.5	33.0
	Total	1600	20.0	8.0	35.0
Roskilde	2000-07	316	23.0	9.0	40.0
	2008	42	29.0	13.0	45.0
	2009	51	20.0	12.0	37.0
	Total	409	23.0	10.0	40.0
Næstved	2000-07	227	33.0	18.0	52.0
	2008	54	34.0	26.0	45.0
	2009	21	37.0	28.0	46.0
	Total	302	34.0	20.0	50.0
Odense	2000-07	1095	15.0	6.0	29.0
	2008	138	14.0	6.0	31.0
	2009	148	20.0	13.0	37.5
	Total	1381	15.0	7.0	30.0
Esbjerg	2000-07	245	13.0	6.0	22.0
	2008	33	22.0	12.0	36.0
	2009	35	24.0	14.0	36.0
	Total	313	14.0	7.0	27.0
Vejle	2000-07	482	20.0	11.0	35.0
	2008	60	21.5	13.0	38.5
	2009	48	20.0	13.0	28.5
	Total	590	20.0	11.0	35.0
Holstebro	2000-07	270	6.0	0.0	18.0
	2008	25	0.0	0.0	11.0
	2009	26	0.0	0.0	11.0
	Total	321	5.0	0.0	15.0
Århus	2000-07	982	14.0	5.0	30.0
	2008	139	18.0	9.0	36.0
	2009	139	19.0	10.0	34.0
	Total	1260	15.0	6.0	30.5
Viborg	2000-07	230	20.0	8.0	34.0
	2008	31	16.0	10.0	28.0
	2009	27	21.0	11.0	24.0
	Total	288	19.5	8.0	32.0

Fortsættes

		Tid fra diagnose til behandling			
		N	Median	25% kvartil	75% kvartil
Aalborg	2000-07	605	14.0	6.0	29.0
	2008	98	14.0	4.0	23.0
	2009	104	11.5	2.5	19.5
	Total	807	14.0	5.0	28.0
Andre	2000-07	45	17.0	4.0	62.0
	2008	0	0	0	0
	2009	0	0	0	0
	Total	45	17.0	4.0	62.0
Total		9115	19.0	8.0	36.0

Kommentar: Der synes at være længere tid fra diagnose til dato for 1. behandling på afdelinger på Sjælland. Der er ifølge Sundhedsstyrelsens opgørelser (http://www.sst.dk/publ/Publ2010/EMM/Kraeft/Monitorering_kraeft_rapport.pdf) sket en reduktion i perioden 2008 - 2009 for tid fra henvisning til behandlingsstart, men dette synes ikke at være tilfældet for lymfomer. Holstebro synes i mange tilfælde fejlagtigt at registrere diagnosedato og behandlingsdato ens.

Table J6. Antal dage fra diagnose til 1. planlagte behandlingsdato, fordelt efter diagnose, 2000-2009

	Tid fra diagnose til behandling			
	N	Median	25% kvartil	75% kvartil
DLBCL	3358	15.0	6.0	28.0
FL	1580	28.0	14.0	46.0
HL	1152	22.0	10.0	35.0
LBL/BL	149	2.0	0.0	10.0

Kommentar: De mest aggressive lymfomer har den korteste tid fra diagnose til behandling.

Anvendte forkortelser: DLBCL = diffust storcellet B-celle lymfom, FL= follikulært lymfom, HL=Hodgkin's lymfom, LBL= lymfoblastært lymfom, BL=Burkitt lymfom.

Tabel J7. Antal patienter inkluderet i protokol, 2004-09

		Inkluderet i protokol				Total
		Ja		Nej		N
		N	%	N	%	
Rigshospitalet	2004-07	143	18.1	648	81.9	791
	2008	25	15.0	142	85.0	167
	2009	40	22.2	140	77.8	180
	Total	208	18.3	930	81.7	1138
Herlev	2004-07	40	6.4	585	93.6	625
	2008	7	4.0	168	96.0	175
	2009	1	0.7	147	99.3	148
	Total	48	5.1	900	94.9	948
Roskilde	2004-07	1	0.5	191	99.5	192
	2008	0	0.0	43	100.0	43
	2009	4	7.7	48	92.3	52
	Total	5	1.7	282	98.3	287
Næstved	2004-07	4	2.7	146	97.3	150
	2008	2	3.6	53	96.4	55
	2009	0	0.0	21	100.0	21
	Total	6	2.7	220	97.3	226
Odense	2004-07	9	1.7	535	98.3	544
	2008	16	11.3	126	88.7	142
	2009	9	6.1	139	93.9	148
	Total	34	4.1	800	95.9	834
Esbjerg	2004-07	0	0.0	129	100.0	129
	2008	0	0.0	33	100.0	33
	2009	0	0.0	35	100.0	35
	Total	0	0.0	197	100.0	197
Vejle	2004-07	13	5.0	245	95.0	258
	2008	8	13.3	52	86.7	60
	2009	3	6.3	45	93.8	48
	Total	24	6.6	342	93.4	366
Holstebro	2004-07	0	0.0	142	100.0	142
	2008	0	0.0	27	100.0	27
	2009	0	0.0	26	100.0	26
	Total	0	0.0	195	100.0	195
Århus	2004-07	34	6.8	463	93.2	497
	2008	7	5.0	133	95.0	140
	2009	9	6.4	132	93.6	141
	Total	50	6.4	728	93.6	778
Viborg	2004-07	0	0.0	122	100.0	122
	2008	0	0.0	31	100.0	31
	2009	1	3.7	26	96.3	27
	Total	1	0.6	179	99.4	180

Fortsættes

		Inkluderet i protokol				Total
		Ja		Nej		
		N	%	N	%	N
Aalborg	2004-07	14	4.7	283	95.3	297
	2008	2	2.0	96	98.0	98
	2009	0	0.0	104	100.0	104
	Total	16	3.2	483	96.8	499
Andre	2004-07	0	0.0	4	100.0	4
	2008	0	0	0	0	0
	2009	0	0	0	0	0
	Total	0	0.0	4	100.0	4
Total	2004-07	258	6.9	3493	93.1	3751
	2008	67	6.9	904	93.1	971
	2009	67	7.2	863	92.8	930
	Total	392	6.9	5260	93.1	5652

Kommentar: Der ses en betydelig variation, især mellem centerafdelingerne, mens der ikke ses nogen protokolaktivitet på de mindre afdelinger, bortset fra en enkelt afdeling. Registreringen af protokolaktivitet blev først påbegyndt i 2004.

Table J8. Antal patienter med manglende data til beregning af prognostisk index IPI, 2000-2009

		Manglende oplysning for prognostisk index				Total
		Oplyst		Mangler		
		N	%	N	%	N
Rigshospitalet	2000-07	1413	95.8	62	4.2	1475
	2008	158	94.6	9	5.4	167
	2009	176	97.8	4	2.2	180
	Total	1747	95.9	75	4.1	1822
Herlev	2000-07	1224	93.9	79	6.1	1303
	2008	171	97.7	4	2.3	175
	2009	146	98.6	2	1.4	148
	Total	1541	94.8	85	5.2	1626
Roskilde	2000-07	267	81.7	60	18.3	327
	2008	38	88.4	5	11.6	43
	2009	44	84.6	8	15.4	52
	Total	349	82.7	73	17.3	422
Næstved	2000-07	170	70.0	73	30.0	243
	2008	39	70.9	16	29.1	55
	2009	17	81.0	4	19.0	21
	Total	226	70.8	93	29.2	319
Odense	2000-07	994	87.1	147	12.9	1141
	2008	82	57.7	60	42.3	142
	2009	105	70.9	43	29.1	148
	Total	1181	82.5	250	17.5	1431

Fortsættes

		Manglende oplysning for prognostisk index				Total
		Oplyst		Mangler		N
		N	%	N	%	
Esbjerg	2000-07	239	93.7	16	6.3	255
	2008	32	97.0	1	3.0	33
	2009	33	94.3	2	5.7	35
	Total	304	94.1	19	5.9	323
Vejle	2000-07	476	97.3	13	2.7	489
	2008	58	96.7	2	3.3	60
	2009	47	97.9	1	2.1	48
	Total	581	97.3	16	2.7	597
Holstebro	2000-07	260	91.2	25	8.8	285
	2008	25	92.6	2	7.4	27
	2009	27	100.0	0	0.0	27
	Total	312	92.0	27	8.0	339
Århus	2000-07	962	95.1	50	4.9	1012
	2008	132	94.3	8	5.7	140
	2009	136	96.5	5	3.5	141
	Total	1230	95.1	63	4.9	1293
Viborg	2000-07	216	90.8	22	9.2	238
	2008	28	90.3	3	9.7	31
	2009	24	88.9	3	11.1	27
	Total	268	90.5	28	9.5	296
Aalborg	2000-07	581	92.2	49	7.8	630
	2008	93	94.9	5	5.1	98
	2009	102	98.1	2	1.9	104
	Total	776	93.3	56	6.7	832
Andre	2000-07	34	60.7	22	39.3	56
	2008	0	0	0	0	0
	2009	0	0	0	0	0
	Total	34	60.7	22	39.3	56
Total	8549	91.4	807	8.6	9356	

Kommentar: Der er generelt en lav frekvens af patienter med manglende index. Imidlertid er der for enkelte afdelinger (Roskilde, Næstved og Odense) en relativt høj andel af patienter med manglende oplysninger.

Tabel J10. Antal patienter med manglende data til beregning af FLIPI, 2000-2009

		Manglende oplysning for FLIPI				Total
		Oplyst		Mangler		
		N	%	N	%	N
Rigshospitalet	2000-07	191	97.9	4	2.1	195
	2008	20	95.2	1	4.8	21
	2009	34	97.1	1	2.9	35
	Total	245	97.6	6	2.4	251
Herlev	2000-07	254	95.5	12	4.5	266
	2008	38	97.4	1	2.6	39
	2009	34	100.0	0	0.0	34
	Total	326	96.2	13	3.8	339
Roskilde	2000-07	73	85.9	12	14.1	85
	2008	11	91.7	1	8.3	12
	2009	10	90.9	1	9.1	11
	Total	94	87.0	14	13.0	108
Næstved	2000-07	43	82.7	9	17.3	52
	2008	11	73.3	4	26.7	15
	2009	6	100.0	0	0.0	6
	Total	60	82.2	13	17.8	73
Odense	2000-07	158	91.9	14	8.1	172
	2008	16	76.2	5	23.8	21
	2009	15	88.2	2	11.8	17
	Total	189	90.0	21	10.0	210
Esbjerg	2000-07	44	97.8	1	2.2	45
	2008	6	100.0	0	0.0	6
	2009	10	100.0	0	0.0	10
	Total	60	98.4	1	1.6	61
Vejle	2000-07	95	100.0	0	0.0	95
	2008	13	100.0	0	0.0	13
	2009	8	100.0	0	0.0	8
	Total	116	100.0	0	0.0	116
Holstebro	2000-07	55	98.2	1	1.8	56
	2008	8	100.0	0	0.0	8
	2009	7	100.0	0	0.0	7
	Total	70	98.6	1	1.4	71
Århus	2000-07	129	97.7	3	2.3	132
	2008	20	100.0	0	0.0	20
	2009	20	100.0	0	0.0	20
	Total	169	98.3	3	1.7	172
Viborg	2000-07	57	93.4	4	6.6	61
	2008	10	100.0	0	0.0	10
	2009	9	90.0	1	10.0	10
	Total	76	93.8	5	6.2	81

		Manglende oplysning for FLIPI				Total
		Oplyst		Mangler		N
		N	%	N	%	
Aalborg	2000-07	98	93.3	7	6.7	105
	2008	15	100.0	0	0.0	15
	2009	15	100.0	0	0.0	15
	Total	128	94.8	7	5.2	135
Andre	2000-07	3	100.0	0	0.0	3
	2008	0	0	0	0	0
	2009	0	0	0	0	0
	Total	3	100.0	0	0.0	3
Total		1536	94.8	84	5.2	1620

Kommentar: Der er generelt en lav frekvens af patienter med manglende index.

Tabel J11. Antal patienter med manglende data til beregning af IPS index, 2000-2009

		Manglende oplysning for prognostisk index				Total
		Oplyst		Mangler		N
		N	%	N	%	
Rigshospitalet	2000-07	282	94.6	16	5.4	298
	2008	25	80.6	6	19.4	31
	2009	39	97.5	1	2.5	40
	Total	346	93.8	23	6.2	369
Herlev	2000-07	89	78.1	25	21.9	114
	2008	17	100.0	0	0.0	17
	2009	13	100.0	0	0.0	13
	Total	119	82.6	25	17.4	144
Odense	2000-07	145	91.2	14	8.8	159
	2008	14	93.3	1	6.7	15
	2009	16	94.1	1	5.9	17
	Total	175	91.6	16	8.4	191
Vejle	2000-07	53	96.4	2	3.6	55
	2008	8	100.0	0	0.0	8
	2009	6	100.0	0	0.0	6
	Total	67	97.1	2	2.9	69
Århus	2000-07	207	95.0	11	5.0	218
	2008	22	100.0	0	0.0	22
	2009	24	96.0	1	4.0	25
	Total	253	95.5	12	4.5	265
Aalborg	2000-07	87	97.8	2	2.2	89
	2008	13	100.0	0	0.0	13
	2009	11	100.0	0	0.0	11
	Total	111	98.2	2	1.8	113

Kommentar: Alle afdelinger har > 90% af relevante data til prognostisering i 2009.

Del III

Kronisk lymfatisk leukæmi (CLL)



Kronisk lymfatisk leukæmi (CLL)

CLL blev inkluderet i LYFO fra 1. januar 2008, og nedenstående tabeller viser de første opgørelser vedr. bl.a. diagnostiske parametre, der anvendes:

Tabel CLL1. Antal nye sygdomstilfælde fordelt efter afdeling, 2008-2009

	RH	Herlev	Roskilde	Næstved	Odense	Esbjerg	Vejle	Holstebro	Århus	Viborg	Aalborg	Total
2008	42	67	19	21	34	22	28	20	25	12	43	333
2009	29	70	21	37	20	18	19	20	37	15	41	327
Total	71	137	40	58	54	40	47	40	62	27	84	660

Tabel CLL2. Antal patienter for hvem, der er anvendt knoglemarvsundersøgelse som led i diagnosticeringen, efter diagnoseår.

	Knoglemarvsus						Total
	Ja		Nej		Uvist		N
	N	%	N	%	N	%	
2008	270	81.1	35	10.5	28	8.4	333
2009	268	82.0	29	8.9	30	9.2	327
Total	538	81.5	64	9.7	58	8.8	660

Tabel CLL3a. Antal patienter for hvem, der er anvendt flowcytometri som led i diagnosticeringen, efter diagnoseår

	Flowcytometri						Total
	Ja		Nej		Uvist		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	257	77.2	31	9.3	45	13.5	333
2009	256	78.3	52	15.9	19	5.8	327
Total	513	77.7	83	12.6	64	9.7	660

Tabel CLL3b. Antal patienter for hvem, der er anvendt flowcytometri, efter afdeling

	Flowcytometri						Total
	Ja		Nej		Uvist		
	N	%	N	%	N	%	N
RH	66	93.0	1	1.4	4	5.6	71
Herlev	49	35.8	36	26.3	52	38.0	137
Roskilde	33	82.5	7	17.5	0	0.0	40
Næstved	49	84.5	8	13.8	1	1.7	58
Odense	52	96.3	2	3.7	0	0.0	54
Esbjerg	38	95.0	0	0.0	2	5.0	40
Vejle	38	80.9	9	19.1	0	0.0	47
Holstebro	40	100.0	0	0.0	0	0.0	40
Århus	55	88.7	5	8.1	2	3.2	62
Viborg	16	59.3	9	33.3	2	7.4	27
Aalborg	77	91.7	6	7.1	1	1.2	84
Total	513	77.7	83	12.6	64	9.7	660

Tabel CLL4. Antal patienter for hvem, der er anvendt ultralydsscanning som led i diagnosticeringen, efter diagnoseår

	UL-scanning						Total
	Ja		Nej				
	N	%	N	%	N	%	N
2008	101	30.3	232	69.7	333	13.5	333
2009	82	25.1	245	74.9	327	5.8	327
Total	183	27.7	477	72.3	660	9.7	660

Tabel CLL5a. Antal patienter for hvem, der er anvendt CT-scanning som led i diagnosticeringen, efter diagnoseår

	CT scanning						Total
	Ja		Nej				
	N	%	N	%	N	%	N
2008	173	52.0	160	48.0	333	13.5	333
2009	184	56.3	143	43.7	327	5.8	327
Total	357	54.1	303	45.9	660	9.7	660

Tabel CLL5b. Antal patienter for hvem, der er anvendt CT-scanning som led i diagnosticeringen, efter afdeling

	CT scanning						Total
	Ja		Nej				
	N	%	N	%	N	%	N
RH	11	15.5	60	84.5	71	5.6	71
Herlev	118	86.1	19	13.9	137	38.0	137
Roskilde	10	25.0	30	75.0	40	0.0	40
Næstved	31	53.4	27	46.6	58	1.7	58
Odense	18	33.3	36	66.7	54	0.0	54
Esbjerg	33	82.5	7	17.5	40	5.0	40
Vejle	42	89.4	5	10.6	47	0.0	47
Holstebro	8	20.0	32	80.0	40	0.0	40
Århus	54	87.1	8	12.9	62	3.2	62
Viborg	6	22.2	21	77.8	27	7.4	27
Aalborg	26	31.0	58	69.0	84	1.2	84
Total	357	54.1	303	45.9	660	9.7	660

Tabel CLL6. Mutationsstatus på diagnosetidspunktet, efter diagnoseår

	Mutationsstatus (umuteret)						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	56	16.8	150	45.0	127	38.1	333
2009	68	20.8	132	40.4	127	38.8	327
Total	124	18.8	282	42.7	254	38.5	660

Tabel CLL7. Antal patienter med gennemført FISH undersøgelse ved diagnose, efter diagnoseår

	FISH						Total
	Normal		Forandringer		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	71	21.3	188	56.5	74	22.2	333
2009	72	22.0	198	60.6	57	17.4	327
Total	143	21.7	386	58.5	131	19.8	660

Tabel CLL8. Antal patienter med påvist 13q deletion ved diagnose, efter diagnoseår

	del13q						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	152	45.6	101	30.3	80	24.0	333
2009	151	46.2	116	35.5	60	18.3	327
Total	303	45.9	217	32.9	140	21.2	660

Tabel CLL9. Antal patienter med påvist 11p deletion ved diagnose, efter diagnoseår

	del 11p						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	13	3.9	240	72.1	80	24.0	333
2009	22	6.7	243	74.3	62	19.0	327
Total	35	5.3	483	73.2	142	21.5	660

Tabel CLL10. Antal patienter med påvist trisomi 12 ved diagnose, efter diagnoseår

	Trisomi12						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	38	11.4	215	64.6	80	24.0	333
2009	41	12.5	219	67.0	67	20.5	327
Total	79	12.0	434	65.8	147	22.3	660

Tabel CLL11. Antal patienter med påvist 17p deletion ved diagnose, efter diagnoseår

	del17p						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	11	3.3	242	72.7	80	24.0	333
2009	23	7.0	242	74.0	62	19.0	327
Total	34	5.2	484	73.3	142	21.5	660

Tabel CLL12. Antal patienter fundet positive for ZAP70 ved diagnose, efter diagnoseår

	ZAP70						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	23	6.9	77	23.1	233	70.0	333
2009	47	14.4	77	23.5	203	62.1	327
Total	70	10.6	154	23.3	436	66.1	660

Tabel CLL13. Antal patienter fundet positive for CD38 ved diagnose, efter diagnoseår

	CD38						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	29	8.7	110	33.0	194	58.3	333
2009	54	16.5	126	38.5	147	45.0	327
Total	83	12.6	236	35.8	341	51.7	660

Tabel CLL14. Antal patienter med beta2 mikroglobulin > 340 ved diagnose, efter diagnoseår

	Beta2micro						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	18	5.4	154	46.2	161	48.3	333
2009	19	5.8	205	62.7	103	31.5	327
Total	37	5.6	359	54.4	264	40.0	660

Tabel CLL15. Antal patienter med Thymidinkinase > 7.2 mikrogram/l ved diagnose, efter diagnoseår

	Thymidinkinase						Total
	Ja		Nej		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	0	0.0	1	0.3	332	99.7	333
2009	0	0.0	2	0.6	325	99.4	327
Total	0	0.0	3	0.5	657	99.5	660

Tabel CLL16. Antal patienter, efter stadium og diagnoseår

	Stadium						Total
	A		B		C		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	248	74.5	53	15.9	32	9.6	333
2009	236	72.2	69	21.1	22	6.7	327
Total	484	73.3	122	18.5	54	8.2	660

Tabel CLL17. Antal patienter, efter performance status og diagnoseår

	Performance										Total
	0		1		2		3		4		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
2008	249	75.0	70	21.1	10	3.0	1	0.3	2	0.6	332
2009	247	75.5	63	19.3	13	4.0	2	0.6	2	0.6	327
Total	496	75.3	133	20.2	23	3.5	3	0.5	4	0.6	659

Tabel CLL18. Antal patienter, efter risiko og diagnoseår

	Risikovurdering						Total
	Høj risiko		Lav risiko		Ej udført		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	61	18.3	209	62.8	63	18.9	333
2009	77	23.5	190	58.1	60	18.3	327
Total	138	20.9	399	60.5	123	18.6	660

Tabel CLL19. Antal patienter med planlagt behandling, efter diagnoseår

	Planlagt behandling						Total
	Nej		Ja		Uvist		
	N	%	N	%	N	%	N
2008	269	80.8	59	17.7	5	1.5	333
2009	269	82.3	56	17.1	2	0.6	327
Total	538	81.5	115	17.4	7	1.1	660

Kommentar: Tabel CLL3b og CLL5b viser, at der er betydelig variation i anvendelsen af flowcytometri og CT-scanning på diagnose-tidspunktet. I tabel CLL6 ses, at kun lidt over 60% af patienterne får foretaget mutationsstatusundersøgelse, og at 20% af patienterne bliver ikke undersøgt med FISH (Tabel CLL11). Dette er sandsynligvis årsagen til, at næsten 20% af patienterne i tabel CLL18 ikke er risikostratificeret. For en lang række af parametrene er det endnu for tidligt at opgøre disse afdelingsspecifikt, ligesom resultater vedr. overlevelse først kan præsenteres om nogle år.



Konklusion og anbefalinger

Konklusion og anbefalinger

Konklusion

LYFO databasen har eksisteret siden 1983 og har været landsdækkende fra 01.11.1999. I begyndelsen af 2005 blev databasen overført som en del af den ny-oprettede hæmatologiske fællesdatabase, der siden 2006 har været godkendt af Sundhedsstyrelsen som landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase.

I årsrapport 2008 blev det påvist, at dækningsgraden kun var omkring over 80%, og man valgte derfor at basere konklusioner på en samkøring mellem LYFO og LPR. Denne samkøring har siden været en rutineproces, som har dannet baggrund for udsendelse af mangellister til afdelingerne. I år kan vi se resultaterne af disse anstrengelser, idet dækningsgraden nu er over 95%, og 89.3% for 2009.

Det er gennem en fokuseret indsats på de enkelte afdelinger, at dette resultat er opnået, og det skal prioriteres højt, at dette opretholdes i fremtiden, også for underskemaerne, hvor indrapporteringen endnu ikke når samme høje niveau.

Overordnet er der i perioden 2000-2009 fortsat tegn på en forbedring af overlevelsen for non-Hodgkin lymfomer, hvor 3-års overlevelsen nu er over 70%, og 5 års-overlevelsen er over 60%. Hodgkin's Lymfom præsenterer fortsat en 5 års overlevelse på over 80%, uændret siden registreringen begyndte i 1998.

Der er ikke fundet afgørende forskelle på fællesindikatorerne, hverken centrene imellem eller over tid. Enkelte afdelinger har en svingende datakvalitet, bedømt ud fra manglende tilstedeværelse af de faktorer, som indgår i prognostiske index. Der er imidlertid konstateret væsentlige forskelle i patientgrundlaget mellem de enkelte afdelinger. Dette har medført at, overlevelsedata er analyseret stratificeret for risikogruppe i henhold til det internationale prognostiske index (IPI). Der er overvejelser om fremtidige muligheder for at evt. justere for statistiske forskelle mht. f.eks. comorbiditet, men hvorvidt, dette kan ske rutinemæssigt, skal først afklares.

Kronisk lymfatisk leukæmi (CLL) præsenteres for første gang i årsrapporten, hvor registreringsdata vises. Det kan allerede nu ses, at der er visse forskelle på anvendelsen af diagnostiske værktøjer, men vi må vente et par år med at se mere detaljerede afdelings-specifikke opgørelser, herunder af overlevelsen.

Datakvaliteten er generelt god, men der er fortsat et stykke vej til en "ren" database. De automatiske valideringsregler kan nødvendigvis ikke fange alle potentielle fejlindtastninger, og der synes fortsat behov for regelmæssig gennemgang af de indtastede værdier. En stor del foretages allerede i dag maskinelt, men på sigt er det målet, at man vil gennemføre løbende kvalitetsundersøgelser. Det skal dog pointeres, at det er et tiltagende problem med lange svartider i indtastningsforløbet, som i sig selv kan være en hæmsko for at rette mindre fejl, som måtte opdages efter indlevering af skemaerne.

I den kommende tid vil der være øget fokus på muligheden for at undgå dobbeltindtastninger. Dette initiativ hilses velkomment, men ved gennemgang af felterne i databasen, må det konstateres at over 95% af data ikke kan hentes andre steder fra. Blodprøver er et af emner, der fokuseres på, men der er endnu lang vej til, at klinikerne ved et enkelt klik med musen kan angive, at en given blodprøve skal overføres til LYFO databasen.

Opfølgning på anbefalinger fra årsrapport 2008

- Patientkompletheden i databasen skal bringes over 90%. (Ansvarlige: styregruppen, afdelingsledelser, regioner)
Status: For perioden til og med 2008 er dette opfyldt. For 2009 resterer under 3%, som siden hen er indberettet, således at målet er opfyldt i november 2010.
- Kvalitets- og procesindikatorer skal præciseres med angivelse af standarder for målopfyldelse. (Ansvarlige: styregruppen, afdelingsledelser, regioner)
Status: Der er enighed om, at man kun for få indikatorer kan sætte realistiske angivelser for målopfyldelse, hvorfor denne anbefaling er frafaldet.
- Der skal udvises stor lokal omhu i registreringen. Erfaringen viser, at uerfarne rapportører ofte medfører utilfredsstillende resultater og mulighed for fejlagtige konklusioner som følge. (Ansvarlige: afdelingsledelser)
Status: Der er sket et løft i kvaliteten, men enkelte afdelinger mangler fortsat at stramme op på dette område.
- De hæmatologiske afdelinger skal være opmærksomme på, at wait-and-watch strategien betragtes som påbegyndelse af en behandling. (Ansvarlige: afdelingsledelser)
Status: Dette er fortsat et indsatsområde.
- Den svingende datakvalitet på 2 afdelinger skal analyseres og årsag(er) klarlægges. (Ansvarlige: afdelingsledelser, styregruppen)
Status: Der er for en mindre del af patienterne rettet på det indtastede, så data nu er korrekte.
- Der skal udarbejdes plan for fremtidige analyser, som kan justere for skævheder i patientgrundlaget afdelingerne imellem (Ansvarlige: Registreringsudvalget)
Status: Man har i indeværende årsrapport valgt at vise 3-års-overlevelsen samt overlevelseskurver opdelt efter prognostisk index, hvorved der i nogen grad tages hensyn til skævheder.
- Svartiderne på KMS databasen skal nedbringes væsentligt, idet op mod halvdelen af den tid, der benyttes ved indtastningen i databasen, er forårsaget af meget lange svartider. (Ansvarlige: Kompetencecenteret)
Status: Kompetencecenteret har på møde med

databaserne tilkendegivet, at der vil blive arbejdet intensivt med at finde en løsning, som medfører kortere svartid.

Anbefalinger

- Kompletheden i databasen, hvad angår behandlingsskemaer, relapsskemaer samt follow-up skemaer skal bringes over 90%. (Ansvarlige: styregruppen, afdelingsledelser, regioner)
- Der skal iværksættes en intensiveret opsøgning af relapsskemaer, idet frekvensen af relaps synes for lav på visse afdelinger. (Ansvarlige: styregruppen)
- Der bør ske en gennemgang af samtlige felter i databasen mhp. at reducere indtastning af variable, som kan hentes fra andre registre (selvom der formegentlig er tale om relativt få) (Ansvarlige: styregruppen)
- Der bør i 2011 gennemføres en justering af CLL skemaerne således, at de modsvarer gældende diagnostiske praksis. (Ansvarlige: styregruppen)
- Svartiderne på KMS databasen skal nedbringes væsentligt, idet op mod halvdelen af den tid, der benyttes ved indtastningen i databasen, er forårsaget af meget lange svartider. (Ansvarlige: Kompetencecenteret)
- Der bør iværksættes yderligere videnskabelige undersøgelser med udgangspunkt i databasen således, at analyse af dele af databasen kan afdække eventuelle forskelle, som kan komme patienter til gode, både i og udenfor Danmark.
- Protokolinklusionen bør øges mhp. til stadighed at udvikle og optimere behandlingsregimerne

Glostrup d. 23. december 2010

Vedr. revisionspåtegning af årsrapport 2009, Dansk LymfomGruppe

KCØ har gennemgået årsrapporten iht. de gældende basiskrav for årsrapporter¹, der er opstillet af Danske Regioner, som i korthed er følgende: (jf. notat vedr. revisionspåtegning som kan findes på www.kliniskedatabaser.dk).

- a) Der skal i særligt kapitel afrapporteres på de indikatorer, som databasen har valgt til at beskrive kvaliteten indenfor specialet
- b) Alle indikatorer skal offentliggøres på afdelings-/enhedsspecifikt niveau.
- c) I årsrapporten skal præsentationen af data være ledsaget af kommentarer, der forklarer og formidler resultaterne. Rapporten skal indeholde et samlende afsnit med konklusion og anbefalinger med konkrete forslag til, hvordan behandlingskvaliteten kan forbedres.
- d) Der skal være statistisk og epidemiologisk dækning for de angivne konklusioner og anbefalinger
- e) Rapporten skal indeholde et afsnit med dataindsamling og metode, hvor der redegøres for datagrundlag, datakvalitet, dækningsgrad og de anvendte statistiske metoder.

Generelt

Årsrapporten fra Dansk Lymfomgruppe for 2009 indeholder en lang række spændende resultater og informationer om udvikling i incidens og behandling af lymfomer fra 1983 til 2009. Databasen har sammenlignet med årsrapporten 2008 opnået en klart forbedret dækningsgrad og har nu nået et tilfredsstillende niveau for perioden 2000 til 2008 og vil med efterrapportering for perioden 2009 også i denne periode dække mere end 90 % af patientgruppen. Databasen bør fortsat arbejde mod at forbedre indrapporteringen af behandlingsskemaer, relaps-skemaer og opfølgningsskemaer. Det er ligeledes godt, at databasens fortsætter med at validere indberetninger mod data i Landspatientregisteret og Cancerregisteret. Rapporten indeholder desuden mange gode overvejelser omkring 'missing' data og konkrete forslag til, hvordan man kan arbejde med problematikken.

Det bør overvejes om årsrapporten udelukkende bør vise resultater fra perioden efter, at LYFO databasen blev landsdækkende (fra og med 1999 eller eventuelt fra 2000). Figurer og tabeller ville herved blive mere overskuelige og resultaterne mere sammenlignelige. Rapporten ville blive lettere tilgængelig, hvis der i starten var et afsnit, som kort og præcist beskrev sygdommen herunder inddelingen i undergrupper, behandling samt organiseringen af behandling i Danmark. Man kunne med fordel f.eks. indsætte en overordnet figur i starten af rapporten med oversigt over de inkluderede sygdomsgrupper, samt her beskrive hvilke undergrupper som præsenteres sammen i analyserne. Databasen har valgt ikke at fastsætte standarder for databasens indikatorer, da det vurderes ikke at være meningsfuldt pga. de mange undergrupper inkluderet samt den manglende dokumentation for hvor standarden bør ligge. Man kunne fremadrettet – eventuelt med udgangspunkt i databasens egne tal – overveje muligheden af at udarbejde standarder for udvalgte indikatorer for de største undergrupper, da dette vil medvirke til at sættes fokus på, hvor det er muligt at forbedre praksis på landsplan og på afdelingsniveau.

Specifikke kommentarer

Ad a) Indikatorerne afrapporteres i afsnit H, I og J.

Ad b, c og e) Opfyldt

Ad d) Tallene i figur B3 bør køns og aldersjusteres til standardbefolkning efter eget valg, desuden bør det testes om linaritetsantagelsen holder.

Charlotte Cerqueira

Læge, ph.d.

klinisk epidemiolog

Solvej Mårtensson

Cand.scient.san.publ.

klinisk epidemiolog

Ole Terkelsen

Overlæge, ph.d.

1) Der kan i øvrigt henvises til http://www.kliniskedatabaser.dk/doks/753206650_11.05.2007_basiskrav_for_landsdaekkende_kliniske_kvalitetsdatabaser.pdf på side 12 og 13, hvor de formelle basiskrav til årsrapporterne er uddybet.



Appendix

Appendix

Rekommandationer for diagnostik og behandling af Marginalzone B-celle lymfomer (MZL)

Introduktion

Formålet med dette skrift er at give en opdateret beskrivelse af anbefalinger for diagnostik og behandling af Marginalzone B-celle lymfom (MZL). Rapporten er forfattet af en arbejdsgruppe under Dansk Lymfomgruppe (DLG) mhp. at udarbejde et referenceprogram til brug ved hæmatologiske afdelinger i Danmark. Regelmæssige elektroniske opdateringer annonceres på DLGs hjemmeside: www.lymphoma.dk.

Indledning og epidemiologi

MZL repræsenterer en gruppe indolente lymfomer, hvis celler stammer fra B-lymfocytter, der normalt findes i de sekundære lymfoide folliklers såkaldte marginalzone. Disse celler er anatomisk lokaliseret til lymfoide organer – milt og lymfeglandler, ikke-lymfoide organer (mucosa-associated lymphoid tissue [MALT]) eller ikke-mucosavæv såsom hud, orbita og dura. Afhængigt af lokaliseringen er der skildret 3 distinkte undertyper af MZL:

- 1 Extranodal MZL af MALT type (EMZL)
- 2 Nodal MZL (med eller uden monocytoide B-celler, NMZL).
- 3 Splenisk marginal zone lymfom (med eller uden villøse lymfocytter, SMZL)

De ekstranodale MALT-lymfomer findes hyppigst i ventrikel (50%), spytkirtler og gld. Thyroidea. Kan ses i lunger og andre sjældne lokaliseringer. Den nodale variant (NMZL) og splenisk marginal zone lymfom (SMZL) er begge sjældne (< 2% af alle B-celle lymfomer).

MZL forekommer hyppigst hos voksne med en medianalder på 61år, med en let overhyppighed hos kvinder (mand:kvinde ratio 1:1,2). Ved MZL har mange epidemiologiske studier fundet holdepunkter for en sammenhæng med forskellige infektiøse agenser afhængigt af lokaliseringen. Stærkest er associationen mellem MZL i ventrikel og kronisk infektion med *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), hvor selektion af monoklonale B-celle proliferationer via et vedvarende antigen stimulus synes at spille en afgørende rolle. MZL i okulære adnexer (*Chlamydia psittaci*), hud (*Borrelia burgdorferi*), immunoproliferative small intestinal disease (*Campylobacter jejuni*) og SMZL (Hepatitis C virus) kan have en lignende patogenese. Forudgående

autoimmun sygdom synes af betydning for udvikling af MZL i gld. thyroidea (Hashimoto's thyroiditis) og spytkirtler (Mb. Sjögren) med op til 20-fold øget risiko sammenlignet med baggrundspopulationen.

Patologi

Histologi:

Lymfomcellerne er morfologisk ens i EMZL, NMZL og SMZL og karakteriseres ved små celler med rigeligt cytoplasma og let kantede kerner uden nukleoler (marginal zone celler). I mange tilfælde ses en ud-differentiering i plasmacelleretning. Spredt imellem marginal zone cellerne ses større, mere umodne lymfoide celler med nukleoleholdige kerner (centroblastlignende celler).

EMZL opstår ikke kun i organer med præformeret MALT. Ofte opstår lymfomet i MALT, der er tilkommet grundet en kronisk inflammation eller autoimmun sygdom.

De maligne celler infiltrerer primært i et marginal zone mønster omkring mantlezonen ved reaktive follikler og spreder sig ud i større diffuse infiltrater, der koloniserer folliklerne og derved ødelægger den normale arkitektur. I kirtelvæv invaderer de maligne celler ofte epitelet med dannelse af lymfoepiteliale læsioner. Ved NMZL ses tumorcellerne ligeledes primært i marginalzonen omkring reaktive follikler med ekspansion af den interfollikulære zone. Efterfølgende invaderes folliklerne, så lymfeknudearkitekturen erstattes helt eller delvist af et diffust infiltrat af centrocytlignende tumorceller.

I SMZL infiltrerer de maligne marginalzoneceller primært den hvide pulpa omkring reaktive germinalcentre, hvorved den normale mantlezone erstattes. Marginalzonecellerne infiltrerer herefter den røde pulpa, ofte med indvækst i sinusoiderne.

I blodet kan ses maligne lymfocytter med polært fordelte slanke udposninger af cellemembranen (såkaldte villøse lymfocytter). Ved knoglemarvsinvolvering kan infiltrationsmønstret være såvel nodulært, interstitielt som diffust.

Immunhistokemi:

Den immunhistokemiske profil er i store træk ens for EMZL, NMZL og SMZL:

Tumorcellerne reagerer med antistoffer rettet mod B-lymfocytter (CD20 og CD79a) og Bcl-2, mens de er negative for CD5, CD10, CD23 og cyklin D-1. De plasmacytoide tumorceller udtrykker endvidere monotypisk immunglobulin, som oftest IgM i EMZL, mens IgD ses hyppigere i NMZL. Se i øvrigt tabel 3. Ved gastriske MZL bør farvning for H. pylori indgå som en del af rutineundersøgelserne.

Cytogenetik:

I EMZL har man identificeret fire translokationer: t(11;18)(q21;q21), t(14;18)(q32;q21), t(1;14)(p22;q32) og t(3;14)(p14.1;q32) involverende hhv. API2-MALT1, IgH-MALT1, IgH-Bcl10, og FoxP1-IgH. Translokationerne findes i varierende frekvens, afhængigt af lymfomets lokalisation. I gastrointestinalkanalen og lunger findes API2-MALT1 translokationen i 25-30% af MALT lymfomerne, mens man i andre regioner hyppigere finder translokationer involverende IgH. En betydelig del af EMZL har dog ingen af de kendte translokationer. Trisomi 3 og 18 er hyppigt forekommende, men har formentlig ingen specifik relation til patogenesen. Tilstedeværelse af t(11;18) ved gastriske lymfomer har betydning for valg af behandlingsstrategi.

I NMZL ses trisomi 3, 7 eller 18 i nogle tilfælde, mens de fire ovenfor nævnte translokationer ikke forekommer. Endvidere er immunglobulingenerne klonalt rearrangeret, som oftest VH3 eller VH4.

Majoriteten af SMZL har ofte komplekse kromosomale forandringer. Hyppigst forekommende er trisomi 3q og deletion af 7q31-32, som ses i op mod 40% af tilfældene. Endvidere er deregulering af CDK6-genet som følge af translokationer involverende 7q21 beskrevet.

Diagnostik

Følg retningslinjerne for *rekommendationerne for Follikulært Lymfom*. Anamnestic skal ekspositioner for infektiøse agens (se tidligere) og autoimmune sygdomme eksplorerer.

Ved fund af Gastrisk MALT lymfome bør der endvidere foretages

- H. pylori farvning på diagnostisk biopsi, evt. urease test
- H. pylori breath test (hvis H. pylori ikke er påvist ved biopsien)
- H. pylori serologi (hvis H. pylori endnu ikke er bekræftet)

- H. pylori fæces antigen test (hvis H. pylori endnu ikke er bekræftet)
- Endoskopisk ultralyd ved gastroskopi mhp. invasionsdybde og påvisning af forstørrede regionale lymfeknuder
- t(11;18) evaluering med PCR eller FISH-undersøgelse

Ved non-gastrisk MALT bør man på baggrund af klinikken overveje at supplere med følgende

- Øvre og nedre endoskopisk undersøgelse
- Dobbelt kontrast radiografi af tyndtarm (med kamera)
- Endoskopisk otolaryngologisk undersøgelse
- MR af orbita
- CT-skanning med særlig fokus på spytkirtler

Kliniske præsentationer

EMZL (MALT-type)

Den kliniske præsentation varierer i forhold til lymfomlokalisering, men typiske fællestræk kan beskrives.

De fleste patienter med MALT lymfomer præsenterer sig på diagnosetidspunktet med lokaliseret stadium I-II sygdom med god performancestatus og uden B-symptomer. Multifokal involvering ses hos 30-40%. Recidiv i et andet mucosaområde end det primært involverede ses hyppigt. Involvering af knoglemarv ses i op til 1/5 af tilfældene og hyppigere ved EMZL af Non-gastrointestinalkanal oprindelse.

EMZL er ofte asymptomatisk men karakteristiske organmanifestationer kan identificeres. Symptomer på ventrikululcus, tumordannelse i øjenomgivelser, spytkirtler, skjoldbruskkirtel, hud mv. er typiske. Ved lungeinvolvering beskrives lungesyntomer i kun halvdelen af tilfældene (hoste, infektion). B-symptomer er sjældne og i så fald må transformation til diffust storcellet B-celle lymfom (DLBCL) mistænkes. Progression af autoimmune symptomer ved Mb. Sjögren (vaskulitis, neuropati, splenomegali) kan være et forvarsel om lymfom.

NMZL

Nodal MZL præsenterer sig typisk med stadium III-IV sygdom og knoglemarvsinvolvering ses hos 28-44%. Klinisk ligner patienterne andre nodale B-celle lymfomer mht. B-symptomer, forhøjet LDH, performancestatus eller IPI score. Begyndende transformation til DLBCL kan ses ved diagnosetidspunktet.

SMZL

SMZL er klinisk karakteriseret ved moderat til massiv splenomegali, anæmi, trombocytopeni og absolut

lymfocytose i perifert blod, sjældent perifer lymfadenopati, men involvering af blod og knoglemarv ses hos næsten alle (>95%). Villøse lymfocytter i perifert blod ses hos 10-15%. Paraproteinæmi (typisk IgM) og autoimmune manifestationer (+ Coombs test, autoimmun hæmolyse eller trombocytopeni) ses hos omtrent 20%. B-symptomer er sjældne, LDH er oftest normal. Histologisk transformation til DLBCL forekommer også.

Vigtige differentialdiagnoser er follikulært lymfom, kronisk lymfatisk leukæmi, polylymfocyt leukæmi, hårcelle leukæmi og mantlecelle lymfom.

Specifikke faktorer af betydning for prognosen er ikke veldefinerede og International Prognostisk Index (IPI) har ikke vist sig anvendeligt i samme grad som ved andre lymfomer.

Behandling

Primær behandling (EMZL)

Eradikation af H. pylori hos H.pylori positive lokaliserede gastriske MALT-lymfomer har vist sig at være en effektiv behandling. Stråleterapi er ligeledes, bl.a. ved H. pylori negative lokaliserede MALT-lymfomer en særdeles effektiv behandling.

Patienter, hvor lymfomet er positive for t(11;18), har større tilbøjelighed til at have udbredt sygdom og er ofte H. pylori negative. Kemoterapi/immunoterapi kommer i betragtning hos symptomatiske patienter med mere udbredt sygdom.

Nedenstående må betragtes som vejledende.

Tabel 1

Stadie	Gastriske MALT			Non-gastrisk MALT		
	St. I _E -II _E		Systemsygdom	St. I _E -II _E	Systemsygdom	
Helicobacterstatus og cytogenetik	Hp+/ t(11;18)-	Hp+/ t(11; 18)+	Hp-			
Behandlingsforslag	E-kur*	E-kur + IFRT	(E-kur) IFRT	E-kur + R + kemoterapi	IFRT	Lav tumorbyrde og ingen symptomer: W and W Symptomatisk: R-kemoterapi Hos ældre: peroral L, C
Opfølgning	Eradikationskontrol 4 uger efter afsluttet behandling (breath test) + nedenstående			Som andre lavmaligne lymfomer + nedenstående	Som andre lavmaligne lymfomer	
	3 mdrs kontrol: gastroskopi+EUS (biopsi ved synlige læsioner) og CT af abdomen kun ved primært forstørrede lymfeknuder Kontrolgastroskopi hver ½ år i 2 år og ved klinisk mistanke om relaps Herefter klinisk kontrol hvert ½ år i yderligere 3 år					

Forkortelser: Hp+(Helicobacter positive); Hp- (Helicobacter negative); t(11;18)-(translokation ej påvist); t(11;18)+ (translokation påvist); IFRT (involved field radiotherapi); E-kur (eradikationskur); R-kemoterapi (Rituximab + kemoterapi (fx CVP/CHOP)); W and W (Watch and Wait strategi); L,C (Leukeran, Cyclofosfamid); R (Rituximab); EUS (endoskopisk ultralydskanning).

E-kur* (eradikationskur) – der henvises til Dansk Gastroenterologisk Selskab, www.gastroenterologi.dk

Regression af forandringer efter eradikationsbehandling indtræder langsomt over måneder, dog med forventet tydelig respons efter 3 måneder. Ved persisterende lymfom 12-18 måneder efter eradikationskur tilbydes typisk strålebehandling.

Primær behandling (NMZL og SMZL)

NMZL følger retningslinjer for follikulære lymfomer.
SMZL kan observeres, hvis patienten er asymptomatisk. Splenektomi giver langvarig klinisk remission. Se tabel nedenfor

Tabel 2

Stadie	Nodale MZL		Spleniske MZL
	St. I-II	St. III-IV	
Behandlingsforslag	IFRT	Lav tumorbyrde og ingen symptomer: W and W Symptomatisk: R-kemoterapi (fx CVP) Hos ældre: peroral Leukeran eller cyclofosamid	Asymptomatiske: W and W Symptomatiske: Splenectomi. Alternativt til splectomi kan rituximab eller kemoterapi overvejes hos ældre ikke-operable
Opfølgning		Som andre lavmaligne lymfomer	Klinisk kontrol hver 3-6 måned i 1 år herefter en gang om året efter individuelt skøn. Evidensen er mangelfuld
Særlige omstændigheder			Overveje HCV+ (IF α \pm Ribavirin)

Forkortelser: IFRT (involved field radiotherapy); W and W (Watch and Wait strategi); HCV (hepatitis C virus); IF α : alfa-intereron.

Relaps (alle former): Der findes ingen standardbehandling i tilfælde af relaps. Behandlingsprincipperne vil som udgangspunkt være som beskrevet ved de enkelte sygdomme. Principperne er i øvrigt generelt de samme som for andre lavmaligne lymfomer.

Kontrolforløb

Klinisk kontrol med aftagende hyppighed, som ved andre lavmaligne lymfomer. Regelmæssig scanning anbefales ikke, men udføres ved klinisk begrundet behov.

Tabel 3

	EMZL/NMZL	SMZL	HCL	FCL	MCL	SLL/CLL
Immunhistokemi						
CD20/79a	+	+	+	+	+	+
CD5	-	-	-	-	+	+
CD10	-	-	-	+	-	-
CD23	-	-	-	-	-	+
Bcl-2	+	+	-	+	+	-
Bcl-6	-	-	-	+	-	-
Cyclin D1	-	-	(+)	-	+	-
IgM	+			-	-	-
IgD		+		-		
AnnexinA1	-	-	+	-	-	-
DBA44	-		+	-	-	-
Flowcytometri						
CD19	+	+	+	+	+	+
CD20	+	+	+	+	+	+
CD22	+	+	+	+	+	+
CD5	-	-(+)	-	-	+	+
CD10	-	-	-	+	-	-
CD11c	(+)	+	+	-	-	(+)
CD103	-	-	+	-	-	-
CD23	+/-	+/-	-	-	-(+)	+
CD43	+/-	+/-		-	+	+
IgM	+		+/-	(+/-)	-	+/-
IgD		+	+/-	(+/-)	-	+/-
Overfladeletkæde	+	+	+	+	+	+/-

Forkortelser: EMZL/NMZL: ekstranodal/nodal marginal zone lymfom, FCL: follikulært lymfom, HCL: hårcelleleukæmi, MCL: mantle celle lymfom, SMZL: splenisk marginalzone lymfom, () angiver svag reaktion

Tabel 4

Mushoff stadietinddeling af primære ekstranodale lymfomer modificeret af Nordisk lymfomgruppe 1997.	
Stadium/Definition	
Pe I	Primært involvering af ekstranodalt organ/væv
Pe IIE	Primært involvering af ekstranodalt organ/væv med vækst over på et andet organ/væv
Pe III	Involvering af ekstranodalt organ med spredning til regionale lymfekirtler
Pe II1E	Primært involvering af ekstranodalt organ med spredning til regionale lymfekirtler og vækst over på et andet ekstranodalt organ/væv
Pe II2	Primært involvering af ekstranodalt organ med spredning til lymfekirtler udover de regionale, men på samme side af diaphragma
Pe II2E	Primært involvering af ekstranodalt organ med spredning til lymfekirtler udover de regionale, men på samme side af diaphragma samt vækst over på et andet ekstranodalt organ/væv

