

 Sundhedsstyrelsen

Sundhedsfaglige elementer som grundlag  
for pakkeforløb for

**LUNGEKRÆFT**

2008



Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen af arbejdsgruppe i 2007

Godkendt af Kræftstyregruppen, december 2007

Det faglige grundlag er baseret på  
"Rekommandationer for diagnostik og behandling af lungekræft",  
DMCG (Danske Multidisciplinære Cancer Grupper)



## Forord

Regeringen og Danske Regioner indgik den 12. oktober 2007 en aftale om gennemførelse af målsætningen om akut handling og klar besked til kræftpatienter. Af aftalen fremgår, at der inden udgangen af 2008 skal beskrives og indføres pakkeforløb for alle kræftformer. De sundhedsfaglige elementer er det fælles faglige grundlag for pakkeforløbene.

Målet med pakkeforløb er at tilbyde patienterne optimal udredning og behandling for at forkorte forløbet og derigennem forbedre prognosen, forbedre livskvaliteten og mindske utrygheden ved ventetid, hvor man ikke kender årsagen.

Pakkeforløbene baseres på de til enhver tid senest opdaterede landsdækkende kliniske retningslinier. Med udgangspunkt i retningslinierne har kliniske arbejdsgrupper i regi af Sundhedsstyrelsen og Kræftstyregruppen udarbejdet nationale sundhedsfaglige elementer til anvendelse i pakkeforløb for hver enkelt kræftform.

De sundhedsfaglige elementer er på mange måder forskellige, og arbejdsgruppernes udfordringer har også været forskellige. Som med kliniske retningslinjer generelt gælder, at de sundhedsfaglige elementer opdateres med jævnlige mellemrum. De sundhedsfaglige elementer beskriver patientforløbet fra kontakten med egen læge til rehabilitering. Samtidig er der udarbejdet en række papirer, der beskriver generelle forhold i relation til fx rehabilitering, palliation, pleje og omsorg samt patientinformation. De sundhedsfaglige elementer er i videst muligt omfang baseret på klar evidens, og hvor der ikke er klar evidens, efterlader de et spillerum for lokale løsninger, i det omfang at det er fornuftigt.

Alle kliniske arbejdsgrupper er gået meget positivt ind i opgaven og har klart støttet den. Dertil kommer at arbejdet har givet anledning til meget nyttige og frugtbare diskussioner i de enkelte arbejdsgrupper. Stor tak til alle for den store indsats.

Arbejdet for de første 4 kræftformer er ved vejs ende, og der venter nu i 2008 udarbejdelsen af pakkeforløb for de resterende kræftformer, og dermed er der taget et vigtigt skridt videre i arbejdet med at sikre ensartede tilbud til patienter i hele landet og bedre og mere helhedspræget behandling til patienterne.

Lone de Neergaard  
Planlægning





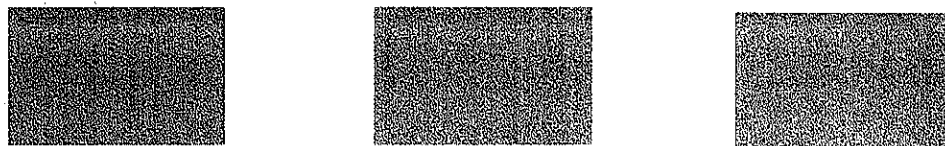
**FORLØB ORGANISERET I PAKKER  
FOR PATIENTER MISTÆNKT FOR  
OG MED LUNGEKRÆFT  
SAMT PLEURALT MESOTHELIOM**



**Udarbejdet af en arbejdsgruppe med  
repræsentanter fra DLCG og Regionerne**



**Forslag fremsendt til Sundhedsstyrelsen  
med henblik på drøftelse i Kræftstyregruppen**



## INDHOLD

1. Opgavens mål og afgrænsning  
 1.1 Arbejdsproces og sammensætning af arbejdsgruppen ..... 3

## LUNGECANCER

2. Generelle forhold  
 2.1 Epidemiologi ..... 4  
 2.2 Dansk Lunge Cancer gruppe (DLCG) ..... 4  
 2.3 Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) ..... 4  
 2.4 DLCG's Referenceprogram ..... 6  
 2.5 Det nationale Indikator Projekt (NIP) ..... 6  
 2.6 DLCG som en DMCG-Infrastrukturenhed ..... 6  
 2.7 DLCG's organisationsdiagram ..... 7
3. Forløbet i primærsektoren  
 3.1 Henvisningsveje til pakkeforløb ..... 9  
     Standardpatienten - En kompliceret patient - Et tilfældigt fund  
 3.2 Monitorering af præpakkeforløbet ..... 9  
 3.3 Forløbet i primærsektoren ..... 10  
     Primærsektorens filterfunktion ; Identifikation af risikopatienten  
 3.4 Faglige retningslinier for nytilkomne symptomer ..... 10  
 3.5 Faglige retningslinier for det vanskelige forløb ..... 11  
 3.6 Faglige retningslinier for særlige patienter og overgange ..... 11
4. Faglige elementer i sekundærforløbet  
 Monitorering - Nye rekommandationer ..... 13  
 Barrierer - Kvalitetsmål - Information & Kommunikation - Forløbsstyring ..... 14
5. Pakkeforløbet i Sekundærsektoren  
 5.1 Indledende bemærkninger ..... 15  
 5.2 Forløbsdiagram for "standardpatienten" med central tumor ..... 17  
 5.3 Forløbsdiagram for "standardpatienten" med perifer tumor ..... 18  
 5.4 Pakkeforløb for den nyhenviste patient ..... 19  
 5.5 Indikatorer og standarder for pakkeforløbet ..... 21

## MALIGNT PLEURALT MESOTHELIOM

6. Generelle forhold  
 Forekomst - Klinik og diagnostik - Stadienddeling -  
 Kirurgi - Strålebehandling - Kemoterapi ..... 24  
 6.1 Faglige retningslinier ..... 25
7. Faglige elementer i sekundærforløbet  
 Nye rekommandationer - Kvalitetsmål - Information & Kommunikation -  
 Forløbsstyring ..... 26
8. Pakkeforløbet i Sekundærsektoren  
 Indikatorer og standarder for pakkeforløbet ..... 29
9. Bilag (Patologi-svartider & Komorbiditetsindeks) ..... 34
10. Referencer ..... 35

## 1. Opgavens mål og afgrænsning

Hensigten med dette forslag er overordnet at nedsætte tidsrummet fra lungekræftpatientens første symptom til behandling indledes.

Der skønnes at være sammenhæng mellem længden af dette tidsrum og muligheden for at kunne tilbyde patienten helbredende behandling.

Opgørelser over dette tidsforløb for patienter med lungekræft viser, at der for de fleste går mere end 3 måneder, inden behandling iværksættes.

Dette forhold bidrager til, at resultatet af den samlede indsats for danske patienter med lungekræft fortsat er ringere, end det der kan opnås i de lande, som vi ønsker at sammenligne os med.

Hurtig reaktion fra en patient på symptomer og hurtig henvisning fra den praktiserende læge til diagnostik og hurtig påbegyndelse af behandling er således en helt afgørende forudsætning for at realisere den overordnede målsætning for Kræftplan II: "at hele forløbet skal have højeste internationale standard".

Dette kan bl.a. opnås ved at tilrettelægge forløbene i såkaldte pakker, som angivet i Kræftplan II.

Det er fra såvel regeringen som Danske Regioner besluttet, at der snarest udarbejdes patientforløb organiseret i pakker for alle kræftsygdomme - startende med bl.a. lungekræft.

Et nationalt forløbsprogram for lungekræft iværksættes den 1. januar 2008 - med monitorering af de enkelte forløb.

Forløbsudkastet tager afsæt i Kræftplan II og anbefalingerne heri, ligesom det respekterer regelsættet vedrørende maksimale ventetider på behandling [1].

Som det fremgår, er forslaget udarbejdet bl.a. med baggrund i DLCC'er erfaringer fra deltagelse i Det Nationale Indikator Projekt siden 2003 - samt de herfra indhøstede resultater, erfaringer og barriereranalyser. Anbefalingerne fra DMCG.dk's forslag til et accelereret forløb er indskrevet [2].

Arbejdsgruppen har fokuseret på at tilrettelægge det fagligt mest optimale forløb for de som mistænkes og efterfølgende får påvist lungecancer. Der vil snarest herefter blive udarbejdet pakkeforløb for de øvrige patientforløb som anføres i Sundhedsstyrelsens skabelon [3].

Der er lagt særlig vægt på opgaveintegrationen mellem primær- og sekundærsektoren - samt at komorbiditet indgår i beslutningsprocessen.

## 1.1. Arbejdsprocessen

Opgaven er drøftet på møder den 9. & 23. oktober, 5., 15. & 22. november 2007.

Arbejdsgruppen har via mailen løbende kommenteret de fremsendte udkast - og det endelige forslag er tiltrådt af den samlede arbejdsgruppe.

Udkastet blev den 18. november 2007 udsendt til høring i det faglige miljø. Kommentarer herfra indskrives i det endelige forslag af 30. nov. 2007.

### Arbejdsgruppens sammensætning:

#### Primærsektoren:

*Roar Maagaard*, lektor, praktiserende læge, fmd. for DSAM; medlem af DLCC's Styregruppe.  
*Peter Torsten Sørensen*, direktør, læge, DSAM.

#### DLCC-repræsentanter:

*Torben Riis Rasmussen*, lungemedicin  
Formand for DLCC's diagnostikgruppe.  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus NBG.

*Finn Rasmussen*, onkoradiologi  
DLCC's Styregruppe.  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus NBG.

*Jann Mortensen*, Klin. fysiologi og nuclearmed  
DLCC's Styregruppe.  
Rigshospitalet.

*Erik Jakobsen*, thoraxkirurgi  
DLCC's Styregruppe & Leder af DLCC.  
Odense Universitetshospital.

*Hans Pilegaard*, thoraxkirurgi  
Formand for DLCC's kirurgigruppe.  
Århus Universitetshospital, Skejby Hospital.

*Jens Benn Sørensen*, onkologi  
Formand for DLCC's onkologigruppe (DOLG).  
Rigshospitalet.

#### Regionerne:

*Johannes Gaub*, cheflæge  
Vejle Sygehus (Syddanmark).

*Claus Thomsen*, Centerchef  
Medicinsk Center, Århus Sygehus (Midtjylland).

*Uffe Niebuhr*, Centerchef  
Specialekir. Center, Aalborg Sygehus (Nordjylland).

*Erik Munk*, specialechef, (lungemedicin)  
Regionshospitalet i Holbæk (Sjælland).

*Mark Krasnik*, overlæge, (kirurgi)  
Regionshospitalet i Gentofte, (Hovedstaden).

#### DMCG.dk:

*Torben Palshof*  
Formand for DLCC & DMCG.dk.  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus NBG.

#### Supplerende dialoggruppe (23. okt. 2007):

*Henrik Torp Madsen*, overlæge  
Fmd. Dansk Onkoradiologisk Selskab.  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus NBG.

*Karin Hjorthaug*, overlæge  
Klin. fysiologi og nuclearmed.  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus NBG.

*Henrik Hager*, overlæge  
Patologisk Institut.  
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus NBG.

*Ulrik Baandrup*, overlæge, ph.d.  
Patologisk Institut, Regionshosp. i Hjørring.

*John Wildt*, overlæge  
Otologisk afdeling.  
Århus Universitetshospital, Regionshosp. i Randers.



# LUNGECANCER

## 2. GENERELLE FORHOLD

### EPIDEMIOLOGI

DANSK LUNGE CANCER GRUPPE (DLCG)

DANSK LUNGE CANCER REGISTER (DLCR)

DLCG'S REFERENCEPROGRAM

DET NATIONALE INDIKATOR PROJEKT

ORGANISATIONSMODEL SOM DMCG





## 2.1 EPIDEMIOLOGI

Der skønnes at være ca. 3.600 lungecancertilfælde årligt. Ca. 500 af disse gennemgår ikke et diagnostisk forløb, idet der enten ikke findes indikation herfor (fx en patient med anden svær komorbiditet) - diagnosen påvises ved autopsi - etc.

Incidensen hos mænd er faldet siden begyndelsen af 1990'erne mens den er steget betydeligt hos kvinder. Det er estimeret, at hyppigheden hos kvinder indenfor ca. 10 år vil overstige hyppigheden hos mænd. Men allerede i 2005 blev der til Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) indberettet flere tilfælde hos kvinder sammenlignet med mænd fra 3 stærkt urbaniserede områder [4].

Lungekræft har i en årrække været den hyppigste kræftdødsårsag hos kvinder.

Det skønnes, at tobak er ætiologien til ca. 90 % af alle lungekræfttilfælde.

## 2.2 DANSK LUNGE CANCER GRUPPE

Dansk Lunge Cancer Gruppe blev oprettet i 1991. Styregruppen er multidisciplinær og omfatter således repræsentanter fra alle involverede specialer, faggrupper og organisationer. De videnskabelige selskaber udpeger repræsentanter (2 fra de store kliniske specialer) og mandatet skal løbende bekræftes. De permanente arbejdsgrupper omfatter diagnostik, kirurgi, onkologi samt et udvalg for kvalitet- og forskning. Alle de kliniske afdelinger deltager i de relevante arbejdsgrupper - og fagpersonerne repræsenterer således den tilknyttede afdeling.

Gruppernes opgaver er bl.a. at sikre opdaterede faglige retningslinier, overvåge fagområdet, udarbejde tidlig varsling, sikre og fortolke indberetninger til registeret samt forestå, fremme og koordinere nationale/internationale/lokale forsknings- og kvalitetsprojekter.

Arbejdsgruppernes kommissorium er udfærdiget af Styregruppen ligesom denne udpeger formanden som repræsenterer arbejdsgruppen i Styregruppen. Gruppens sammensætning, forretningsorden etc. besluttet af gruppen.

Der i tilslutning til 11 DMCG-opgaver oprettet korresponderende arbejdsgrupper.

Gruppens aktiviteter er fra 2007 finansieret af puljemidlerne til styrkelse af den kliniske kræftforskning.

DLCG's organisationsmodel er illustreret på side 7. Yderligere oplysninger kan indhentes fra hjemmesiden ([www.lungecancer.dk](http://www.lungecancer.dk)).

## 2.3 DANSK LUNGE CANCER REGISTER

Af de årligt ca. 3.000 nydiagnosticerede tilfælde er ca. 90 % siden år 2000 blevet indberettet til Dansk Lunge Cancer Register (DLCR). Der er tilknyttet ca. 50 indberettende afdelinger - og kompletheden er størst for de diagnostiske og kirurgiske afdelinger. Registerets data er ikke regelret valideret - men det er konkluderet, at datarobustheden i relation til såvel tid som til mængde kan tolkes som udtryk for en acceptabel korrekthed.

Styregruppen udpeger registerlederen og sekretariatsfunktionen er tilknyttet værtsafdelingen. DLCR er tilknyttet Kompetencecenter Syd. Registeret har i henhold til registerloven et selvstændigt forretningsudvalg hvori regionen er repræsenteret.

Registerets datamængde omfattende ca. 20.000 tilfælde er reorganiseret således, at afrapporteringen fremover vil være forløbsorienteret.

Sundhedsstyrelsen godkendte i 2007 DLCR som en officiel kvalitets- og forskningsdatabase hvilket bl.a. indebærer adgang til løbende indberetning ligesom patientsamtykke ikke er påkrævet. Der vil fra 2008 blive udarbejdet obligatoriske kvartalsrapporter.

Den fælles Årsrapport fra DLCG & DLCR er tilgængelig på hjemmesiden.

DLCR er fra 2007 finansieret af puljemidlerne til styrkelse af den kliniske kræftforskning tilskud fra samme bevilling til DLCG, regionernes databasepulje samt fra NIP-sekretariatet. Ydelser til drift og udvikling fra KC-Syd er baseret på kontraktlige aftaler herom.

## 2.4 DLCG'S REFERENCEPROGRAM

I 1992 formulerede DLCG det overordnede mål *snarest at opnå forbedring af prognosen ved at optimere og koordinere oplysning, diagnostik og behandling*. Dette skulle bl.a. opnås gennem *beskrivelse og analyse af alle procedurer med henblik på styring af samarbejdet* ♦ *stimulere til professionel optimisme samt at beskrive de involverede specialers opgaver*.

Den professionelle adfærd blev beskrevet ud fra besvarelser fra en spørgeskemaundersøgelse hvor 80 af 80 adspurgte afdelinger responderede. Resultaterne blev meddelt Sundhedsstyrelsen i en rapport fra 1994 - hvori det klart fremgik, at der var en særdeles stor variation i relation til diagnostik, behandling etc.

Dette var hermed i tråd med en række mere konkrete målsætninger fra 1992 som skulle være opnået senest i 1995. Disse omfattede: *Landsdækkende registrering* ♦ *Ensartet klassifikation* ♦ *Retningslinier for diagnostik og behandling* ♦ *Mindre end 30 dages delay fra første positive fund til behandling samt et årligt videnskabeligt møde*.

Udkast til et nationalt referenceprogram blev udsendt i 1996 og 1. udgave udkom i 1998. De faglige retningslinier blev revideret og udgivet i 2001 og internt i 2005.

Retningslinierne er i forbindelse med udarbejdelse af pakkeforløbet blevet revideret og forventes udgivet i 2008. Programmet fra 2001 kan hentes på hjemmesiden.

De faglige retningslinier beskriver god klinisk praksis - og en række centrale elementer i patientforløbet er siden år 2000 registreret, analyseret og kvalitetssikret gennem indberetningerne til DLCR. NIP-indikatorerne er registreret siden 2003.

## 2.5 DET NATIONALE INDIKATOR PROJEKT

Lungecancer deltager som den eneste kræftsygdom i NIP. Et dokumentalarbejde identificerede indledningsvis en række centrale og evidensbaserede indikatorer. Disse omfatter bl.a.: Overlevelse (forbedring fra 5 til 10 %; for alle) ♦ Tid fra henvisning og til behandling indledes (højest 42 dage - dog 56 dage til strålebehandling; mindst 85 %) ♦ Operationshyppighed (25 %; for alle) ♦ Kvaliteten af den diagnostiske udredning (cTNM/pTNM forholdet; mindst 70 %).

Efter registrering af 12.000 forløb må det desværre konkluderes, at 42 dages grænsen fra henvisning og indtil kirurgi/kemoterapi kun opfyldes af ca. 30 % (dog med betydelig regional variation) og uden signifikant forbedring fra 2003 - 2006 ; Operationshyppigheden er ligeledes uændret ca. 16 %, men også med stor regional variation mellem de 5 centre.

De nationale faglige rapporter, borgerversionen heraf samt de regionale auditrapporter offentliggøres på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk).

Indikatorgruppen vil vurdere og tilpasse aktiviteterne for 2008, når forholdende vedrørende pakkeforløbet og monitoreringen heraf er afklaret.

## 2.6 DLCG SOM DMCG-INFRASTRUKTURENHED

DLCG opfylder de af Sundhedsstyrelsen beskrevne kriterier for at kunne godkendes og være bevillingsberettiget som en DMCG-infrastrukturenhed.

Gruppens organisation er tilpasset således, at de bundne DMCG-opgaver kan løses.

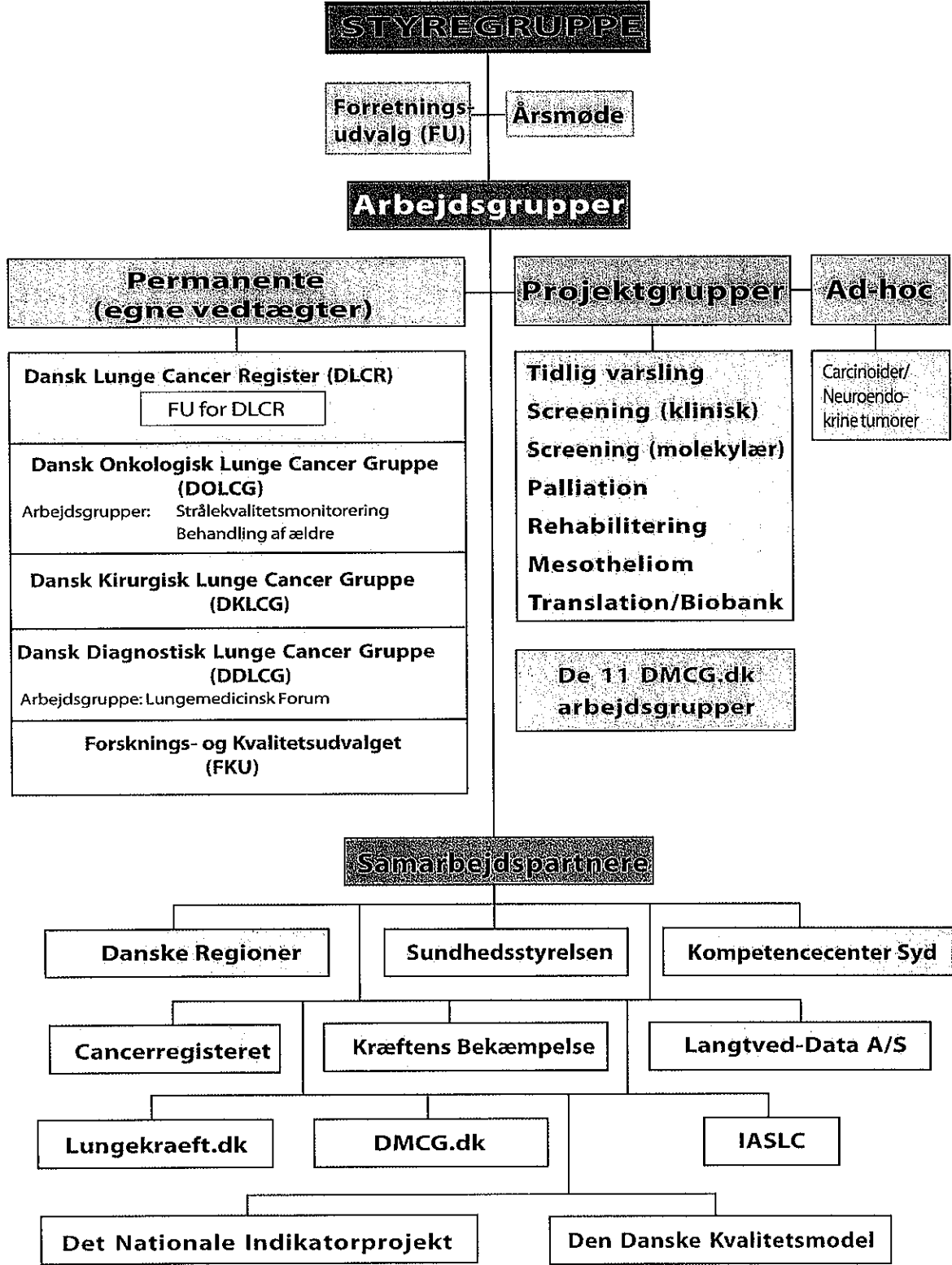
I den daglige klinik afspejles den multidisciplinære struktur i lungekonferencen. Det faglige lungecancermiljø indførte tidligt den tvær- og flerfaglige lungekonference. I denne multidisciplinære konference deltager repræsentanter for de involverede specialer: lungemedicin, patologi, onkologiradiologi, oto-laryngologi, kirurgi, onkologi og evt. repræsentanter for sekretariatet. Teleteknologien har de seneste år muliggjort, at de henvisende regionale lungemedicinske afdelinger på denne måde kan deltage i konferencen. På lungekonferencen træffes der beslutning om den videre strategi specielt vedrørende de potentielt operable patienter.

# Dansk Lunge Cancer Gruppe

## Organisationsdiagram

Jun 2007

### Videnskabelige selskaber - Råd - Organisationer



# 3. PRIMÆRSEKTOREN

HENVISNINGSVEJE

FORLØB

FAGLIGE RETNINGSLINIER

## 3.1 Henvisningsveje til pakkeforløb

Som tidligere anført diagnosticeres der ved udredning og diagnostik i alt ca. 3.000 patienter årligt. I nedenstående oversigt angives de 3 vigtigste henvisningskilder.

① "Standardpatienten"	② En "kompliceret patient"	③ Et "tilfældigt fund"
Ca. 50 % af henvises af egen læge med suspekke forhold på thorax-røntgen	Ca. 35 % henvises fra en medicinsk/anden afdeling	Ca. 15 % henvises fra anden afdeling i sekundærsektoren

### ① "Standardpatienten" og "filterfunktionen i primærsektoren"

Den praktiserende læge diagnosticerer årligt ca. én patient med lungecancer. Denne skal identificeres blandt andet mellem det store antal patienter som har kronisk lungesygdom.

To af 100 patienter som den praktiserende læger henviser til røntgenundersøgelse af thorax får senere påvist lungecancer [5]. Hvis ca. 1.500 af de årlige lungecancer tilfælde er patienter som henvises fra praksis er der forinden foretaget ca. 75.000 røntgenundersøgelser af thorax. Dette forhold kan bla. perspektivere problemstillingen vedrørende muligheden for at henvise denne patientgruppe til CT-scanning.

Af de som henvises til diagnostik med suspekke forandringer er forholdet mellem malign sygdom og ikke tegn på malign sygdom (den såkaldte "hit-rate") gennemsnitlig ca. 1 : 4.

Det ukomplicerede forløb for den såkaldte standardpatient er illustreret på side 16-17. Forløbet angiver samtidig den minimale udredningstid - men det skal understreges, at disse regelrette forløb kun omfatter 10 - 15 % af samtlige patienter.

### ② En "kompliceret patient" fra primær- og sekundærsektoren

Som det fremgår af det efterfølgende er det forståeligt ofte vanskeligt for den praktiserende læge at tolke symptombilledet i retning af lungecancer. Et sådant kompliceret sygdomsbillede kan derfor resultere i, at patienten indlægges til udredning på en medicinsk eller en lungemedicinsk afdeling med symptomer tydende på pneumoni eller eksacerbation i KOL - og at mistanken om lungecancer opstår i udredningen heraf.

Dette har ofte sammenhæng med, at ca. 15 % af patienterne med lungecancer initialt har et "normalt" thorax-røntgen [6].

Det er således kun én gang hvert ca. 5. år, at den praktiserende læge har en patient med lungecancer som ved tidspunktet for klinisk mistanke (se symptomer side 10) herom havde et normalt røntgen af thorax - og som henvises til udredning for anden sygdom end lungecancer - eller i værste fald slet ikke, da et normalt thorax-røntgen svar beroliger såvel læge som patient.

En del patienter henvises fra neurokirurgisk afdeling, idet den primære symptomatologi skyldtes cerebral metastasering.

De faglige retningslinier som beskrives efterfølgende åbner derfor mulighed for, at den praktiserende læge hurtig og selvstændigt har adgang til de primære diagnostiske undersøgelser i disse situationer.

### ③ Et "tilfældigt fund" i sekundærsektoren

Det drejer sig ofte om fund ved en rutinemæssig thorax-røntgen - fx præoperativt for fraktur etc.

## 3.2 Monitorering af præpakke/præhospitalsforløbet

Symptomforløbet starter hos patienten og udredning initieres i primærsektoren. "Pakkeforløbet" bør derfor omfatte varigheden af fase med symptom, prædiagnostik samt henvisning.

Det anbefales, at tidspunkter for fx første symptom og tidspunkt for den første konsultation defineres entydigt således, at disse milepæle snarest kan registreres og indgå i monitoreringen af forløbet i primærsektoren og i kvalitetsvurderingen af det samlede forløb.

## 3.3 Forløbet i primærsektoren

### 3.3.1 Primærsektorens "filterfunktion"

Som det fremgår varetager den praktiserende læge en betydelig "filterfunktion" ved identifikation af patienter med lungecancer (side 9).

### 3.3.2 Identifikation af risikopatienten

Der er evidens for, at specifikke symptomer er knyttet til risikoen for lungecancer - og sandsynligheden øges når flere af disse optræder samtidigt [7].

I DLCG's Referenceprogram fra 1998 & 2001 beskrives 8 centrale symptomer og ændringer heraf som skal medføre henvisning til røntgen af thorax. Dette afsnit af de faglige retningslinier blev i 2003 udsendt til alle praktiserende læger.

De faglige retningslinier er nu revideret bl.a. i samarbejde med repræsentanter for primærsektoren. Alle praktiserende læger vil på ny blive orienteret om de reviderede faglige retningslinier.

## 3.4 Faglige retningslinier Symptomer som bør give anledning til mistanke om lungecancer

*Nytilkomne luftvejs- og almensymptomer af over 4 ugers varighed eller en ændring af kroniske luftvejs-symptomer bør hos:*

**midaldrende mænd og lidt yngre kvinder samt hos sævel rygere som tidligere rygere**

*give mistanke om lungekræft og føre til konventionel røntgen af thorax (KRT).*

De hyppigste kliniske og parakliniske symptomer hos patienter med lungekræft omfatter bl.a.: hoste, åndenød, bryst smerter, almensymptomer, hæmoptyse, pneumonitilfælde [7] samt abnorm spirometri.

Sidstnævnte er sammen med dyspnoe og hæmoptyse stærkest korreleret til lungecancer.

Som komplikation til lungekræft ses bl.a.: pneumoni, pleuraeffusion, Stokes krave, stridor, neuropathi, knoglesmerter og trommestikfingre.

**Nedenfor anføres de symptomer som i denne patientgruppe skal medføre henvisning til thorax-røntgen.**

Af hensyn til undersøgelsens prioritering bør henvisningsdiagnosen være **cancer pulmonis obs. pro.** Undersøgelsen skal gennemføres indenfor 2 hverdage.

#### **Hoste (65 % - som angivet i reference 7)**

Hoste af mere end 4-6 ugers varighed hos en tidligere lungerask person eller ændringer i hostemønstret hos en person med kronisk bronchitis.

#### **Åndenød (ca. 50 %)**

Åndenød kan være et symptom hos patienter med lungekræft af flere grunde. Atelektase medfører ofte åndenød, ligesom pleuraeksudat som ses ved spredning til pleura.

De beskrevne årsager til åndenød giver principielt en restriktiv funktionsnedsættelse, men billedet er ofte broget, fordi der hyppigt er en forudbestående obstruktion (tobaksinduceret).

Ved nyopstået åndenød uden oplagt årsag skal der ligeledes henvises til røntgen af thorax.

#### **Thoraxsmerter (40 %)**

En lungetumor kan ved indvækst i brystvæggen give smerter og vedholdende og nyopståede smerter hos rygere over 40 år skal foranledige røntgen af thorax. Smerter i øvre del af thorax med udstråling til skulder og arm ses ved apikal lungetumor med indvækst i ribben og plexus brachialis (sulcus superior tumor, Pancoast tumor).

#### **Almensymptomer**

#### **Træthed (35 %) - Vægttab (25 %) - Nedsat appetit (20 %)**

Hvis der ikke er organrelaterede symptomer, men mere generelle symptomer, som giver anledning til mistanke om malign lidelse, er røntgen af thorax en undersøgelse, som bør stå højt på listen hos rygere.

#### **Hæmoptyse (20 %)**

Første gang der observeres hæmoptyse, bør der foretages røntgen af thorax. Hæmoptyse er hyppig hos patienter med kronisk bronchitis, men også hos patienter med lungekræft.

Hæmoptyse af mere end en uges varighed hos risikopatienter dvs. rygere over 40 år bør føre til bronkoskopi, også selvom røntgen af thorax er normalt.

#### **Abnorm spirometri (10 %)**

Thoraxrøntgen skal altid udføres hos patienter over 40 år med uforklaret unormal spirometri.

#### **Hæshed/stridor**

Hæshed af mere end 3-4 ugers varighed uden andre ledsagesymptomer bør undersøges af otolog. Venstresidig stemmebåndsparese kan opstå ved tumorindvækst i nervus recurrens, og bør undersøges med laryngo-bronkoskopi og MR af hals samt CT af thorax.

### 3.5 Faglige retningslinier Det vanskelige forløb i primærsektoren - ofte med et normalt thorax-røntgen

Op til 15 % af patienter med lungecancer har ved den primære henvisning fra egen læge et normalt røntgen af thorax (KRT).

KRT har en rimelig diagnostisk sikkerhed, når det gælder tumorer større end 2 cm - beliggende i lungeparanchymet. Ved mindre tumorer falder den diagnostiske sikkerhed kraftigt, ligesom centrale tumorer og tumorer beliggende i mediastinum samt basalt bag hjerteskyggen meget let kan overses ved KRT [6].

Det er ligeledes påvist, at disse patienter derfor har et længere udredningsforløb og dermed en forringet prognose [8].

En række af disse patienter har imidlertid klare sygdomsrelaterede symptomer (fx åndenød og hæmoptyse) og bør derfor videreudredes på trods af en normal røntgen-undersøgelse.

#### Proceduren herfor kan være:

- 1) Egen læge tildeles i disse situationer kompetencen til at henvide til CT-scanning af thorax samt øvre abdomen. De konkrete kliniske indikationer og de praktiske billeddiagnostiske procedurer herom aftales lokalt. Egen læge har så ansvaret for at der reageres relevant på undersøgelsens resultat.
- 2) Henvisning til den lokale lungemedicinske afdeling, som herefter vurderer patienten og tilrettelægger det videre forløb.
- 3) Kontakt til den lokale forløbsansvarlige for det diagnostiske forløb på sygehus/hospital med henblik på aftale om det videre forløb.

### 3.6 Faglige retningslinier Præpakkeforløb i sekundærsektoren

#### Det vanskelige forløb.

Er som tidligere anført ofte henvist af den praktiserende læge med en kompleks symptomatologi som ikke direkte har givet mistanke om lungecancer. Der kan foreligge en række kliniske situationer - men ofte er det et suspekt lungeinfiltrat som giver anledning til en specifik arbejdsdiagnose.

Der bør i disse tilfælde straks henvises til den lokale lungemedicinske afdeling som herefter varetager den videre udredning. Det overvejes aktuelt at oprette såkaldte "Diagnostiske centre" - formentlig i relation til de akutte centre - hvortil den uafklarede og komplekse patient kan henvises til vurdering.

Såfremt diagnosen opnås fx ved at operation for cerebral tumor, som angiver lungen som sandsynlig oprindelse for primærtumor, bør der ligeledes straks konfereres med den lungemedicinske afdeling. Det videre forløb vil herefter ofte blive tilrettelagt i samarbejde med den onkologiske afdeling.

#### Det tilfældige fund.

Skal straks konfereres med den lungemedicinske afdeling. Der vil ofte være behov for at prioritere den faglige indsats - fx først at gennemføre akut/subakut operation (fx for hoftebrud)- og herefter indlede udredning af ofte et radiologisk suspekt lungeinfiltrat.



# PAKKEFORLØBET

DIAGNOSTIK

STADIEUDREDNING

## FAGLIGE RETNINGSLINIER





## 4. Faglige elementer / sekundærsektoren

Monitorering - Nye rekommandationer - Barrierer - Kvalitetsmål  
 Information - Kommunikation - Forløbsstyring

De skitserede pakkeforløb omfatter alle førstegangs nyhenviste mistænkt for lungecancer/mesotheliom eller med intrathorakale cancersuspekterede forandringer.

### Monitorering

Et nyt rapporterings/monitoreringssystem registrerer centrale målepunkter i forløbet for alle patienter - dvs. også de som ikke har malign sygdom. Registrering af forløbet's målepunkter er angivet med symbolet  som markerer to-vejsinformationsforløbet - dvs. orientering af patienten og tidspunkt for patientens samtykke. Fra tidspunktet for *begyndt mistanke* og indtil udredning påbegyndes må der højst forløbe 2 hverdage. Dette tidspunkt registreres og kan herefter sammenholdes med tidspunktet for *start på pakkeforløbet* i sekundærsektoren - markeret som Dag 10 i symbolsøjlen .

Den primære diagnostik vil for stor set alle patienter blive indledt med CT-scanning af thorax og øvre abdomen (herefter benævnt CT-thorax). Det diagnostiske pakkeforløb er herefter forskelligt for lunge- og lungehindeforandringer og beskrives derfor særskilt.

### Nye rekommandationer

Pakkeforløbet for udredning af lungecancer omfatter alle histologiske typer - dvs. også *småceller carcinoma*. Støttræevnte er hidtil kun blevet stadielklassificeret som enten begrænser sygdom eller udvider sygdom. Der er imidlertid netop nu internationalt rekommanderet at der gennemføres en komplet sygdoms-evaluering af denne sygdoms enhed (ca. 15%). Der må forventes afvigelser herfra i et antal patienter - på grund af betydelig sygdomsprogression/byrde har behov for særdeles hurtig diagnostik ligesom der i nogle tilfælde er indikation for akut kemo/strateterapi.

Alle *potentielt operable patienter* (dvs. en patient som på basis af CT-scanning skønnes stadiumsmæssigt og teknisk operabel og som klinisk bedømt ved bl.a. lungefunktion og almentilstand skønnes at kunne tåle den nødvendige operation) skal undersøges med PET/CT [9-13]. Derefter videns for, at kvaliteten af den kliniske stadielklassifikation øges, idet undersøgelsen identificerer ca. 15% som værende inoperable - sammenlignet med at undersøgelsen ikke gennemføres. Da CT-scanning med ca. 90% sandsynlighed identificerer de maligne tilfælde, og da forudgående biopsitagning vil øge sandsynligheden for falsk positive fund ved PET/CT, er det valgt at gennemføre PET/CT inden biopsotagning hos de ca. 40% af maligne tilfælde som skønnes potentielt kurable. PET/CT gennemføres således inden en malign diagnose er verificeret, men det er kun relativt få patienter som senere viser sig ikke at have malign lidelse og som dermed unødigt undersøgt med PET/CT.

Der formuleres en ny algoritme for den *mediastinale udredning* - med procedurerne: mediastinoskopi, PET/CT, EBUS (se Referenceprogram).

Alle patienter skal i såvel diagnostik som i behandlingsfasen vurderes for betydelige *komorbiditet*. En række af disse sygdomsparametre indgår i den rutinemæssige og veletablerede vurdering af den såkaldte performance status.

Denne helhedsvurdering bør fremover suppleres med et index for komorbiditet (Bilag 1) således, at en samlet somatisk vurdering indgår i beslutningsgrundlaget for de faglige strategier [14-18]. Det bør erindres, at almentilstanden hos patienter med lungecancer i mange tilfælde er påvirket således, at anden komorbiditet i højere grad end vanligt reducerer tolerabiliteten af såvel de diagnostiske som af de terapeutiske interventioner.

Interaktionen mellem komorbiditet og operation er netop belyst [19].

## 4. Faglige elementer / sekundærsektoren

Monitorering - Nye rekommandationer - Barrierer

Kvalitetsmål - Information - Kommunikation - Forløbsstyring

<p><b>Barrierer</b></p>	<p>Som tidligere anført har ca. 25 % af de henvisede patienter lungecancer. Den primære diagnostiske opgave omfatter derfor hurtigt af- eller bekræftelse af malign sygdom hos alle de henvisede patienter - en opgave som med indførelse af det accelererede forløb skønnes at stige med 15-25 %. En større stigning kan måske forventes i de områder som i dag har en højere "alt-rate" end den rekommanderede på ca. 25 %. Der vil endvidere som følge af et stigende antal CT-scanninger blive flere som skal følges i et kontrolforløb for ikke-maligne forandringer. Det accelererede forløb vil føre til, at der etableres en bufferkapacitet med hensyn til CT-scanning som formentlig ikke i alle tilfælde kan udnyttes fuldstændigt - dvs. at der må forventes at blive ledige CT-tider, som ikke altid kan udnyttes af andre patienter.</p> <p>Sammenlagt betyder dette, at pakkeforløbet generelt forudsætter en øjeblikkelig og betydelig udvidelse af CT-kapaciteten til denne patientgruppe.</p>
<p><b>Kvalitetsmål</b></p>	<p>Registrering af NIP-indikatorerne fortsætter og forløbsparametrene og standarderne tilpasses pakkeforløbet udsmyk.</p> <p>De efterfølgende pakkeforløb beskriver forløbet for den såkaldte standardpatient - dvs. de ca. 50 % som henvises fra primærsektoren. En række af de patienter som henvises fra andre afdelinger vil ligeledes kunne indgå i pakkeforløbet, mens forløbet for en del patienter må tilpasses de aktuelle omstændigheder. Det vil hermed være en relativt heterogen patientgruppe som pakkeforløbet skal monitoreres på.</p> <p>Tidsforløbet for pakkeforløbet angiver en målsat tidsramme for de enkelte faser - hvoraf den vigtigste målelinje er tidsrummet fra start på pakkeforløbet og indtil behandling indledes.</p> <p>Der vil for diagnostik- og behandlingsfaserne blive defineret standarder som angiver de tidsrum som skal indeholde mindst 85 % af alle de relevante patienter (side 16). Dette vil bl.a. sikre, at regionale variationer (indenfor standarden) ikke tolkes som betydende kvalitetsforskelle - men at der fokuseres på det nationale kvalitetsresultat (bemærk at fx 10 dage er lig 2 uger).</p> <p>De regionale forløb skal løbende monitoreres af forløbsledelse.</p>
<p><b>Information Kommunikation</b></p>	<p>Der skal snarest udarbejdes skriftligt informationsmateriale for de enkelte faser i pakkeforløbet. Det skal sikres, at patienterne er velinformerede om de forestående forløb - ligesom samtykke løbende skal indhentes.</p> <p>Patienten/læge bør løbende orienteres om forløbet.</p>
<p><b>Forløbsstyring</b></p>	<p>Der bør etableres forløbskoordinatorer- og ledelser, som skal have adgang til styringsredskaber som kan sikre kvaliteten bl.a. ved identifikation af flaskehalse.</p> <p>Det tværgående kompetencerum beskrives lokalt. Det bør erindres, at der er et større antal interregionale forløb mellem en række afdelinger men også imellem to eller flere regioner.</p> <p>Den praktiserende læge skal løbende underrettes om sammensætningen af forløbsledelsen.</p>