

# Pakkeforløb for Lungekræft

## **Pakkeforløb for lungekræft**

Redaktion

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

Emneord: Kræftbehandling; Cancer; Tumor

Kategori: Faglig rådgivning

Sprog: Dansk

URL: <http://www.sst.dk>

Version: 1,1

Versionsdato: 6. maj 2009

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-912-3

Format: Pdf

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen

## Forord

Kræft skal, efter aftale mellem regeringen og danske regioner, ske i et forløb med akut handling og klar besked, for at kræftpatienter undgår unødigt ventetid. Derfor er der med udgangen af 2008 indført pakkeforløb for alle kræftsygdomme. Et pakkeforløb er et patientforløb, hvor de enkelte trin er tilrettelagt som tids- og indholdsmæssigt veldefinerede begivenheder, der som udgangspunkt følger et på forhånd booket forløb.

Pakkeforløbene omfatter hele forløbet fra begrundet mistanke om kræft gennem udredning, diagnose, behandling og efterbehandling. Pakkeforløbene beskriver de nødvendige undersøgelser og behandlinger samt de samlede forløbstider. Ligeledes beskriver pakkeforløbene den information, der skal gives til patienterne undervejs, og de målepunkter, der skal gøre det muligt at følge op på, om pakkeforløbene fungerer efter hensigten. Med den politiske aftale sker en fuld udbredelse af pakkeforløb for alle kræftsygdomme i hele landet.

Pakkeforløbene er unikke, fordi ledende klinikere på kræftområdet, administratorer og ledere i regionerne, Danske Regioner, Kommunernes Landforening, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse samt Sundhedsstyrelsen er gået sammen om at skabe det bedste forløb med patienten i centrum. Alle har været optaget af at skabe de bedste rammer for kræftbehandlingen, og det har været tydeligt, at det fælles mål har været vigtigere end særinteresser. Tak for det konstruktive samarbejde.

Mange faktorer er afgørende for, at vi får en bedre kræftbehandling. Der er brug for et stort ledelsesmæssigt fokus på opgaven, for at sikre en omhyggelig prioritering af ressourcerne. Information til patienterne har en central plads i pakkeforløbene, og det bliver interessant at følge erfaringerne og udviklingen på det område.

Pakkeforløbene skal nu ud og stå deres prøve. Det er afgørende, at vi samler erfaringerne og udvikler kræftbehandlingen, så den hele tiden inkluderer nye teknologiske muligheder, nye behandlingsformer og nye måder at organisere arbejdet på. Der er brug for at være åbne over for hurtigt at lære af hinandens erfaringer.

Vi vil helt sikkert møde en række uforudsete udfordringer, når pakkeforløbene implementeres og videreudvikles, men jeg håber, vi kan holde dialogen og samarbejdet levende, bevare engagementet, den konstruktive tone og fokus på det fælles mål: At give den bedste kræftbehandling til patienterne.

Jesper Fisker

Administrerende direktør, Sundhedsstyrelsen

Formand for Kræftstyregruppen og Task Force for Patientforløb for Kræft- og Hjertepatienter.

# Indhold

<b>1</b>	<b>Om pakkeforløb på kræftområdet</b>	<b>1</b>
1.1	Om pakkeforløb	1
1.1.1	Forløbstid	2
1.2	Udvikling af pakkeforløb på kræftområdet	3
1.3	Læsevejledning	3
<b>2</b>	<b>Arbejdsgruppens sammensætning</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Introduktion til pakkeforløb for lungekræft</b>	<b>6</b>
3.1	Generelt om lungekræft	6
3.2	Landsdækkende kliniske retningslinjer	6
3.3	Det multidisciplinære team	6
3.4	Flowchart over pakkeforløb for lungekræft	8
<b>4</b>	<b>Indgang til pakkeforløb for lungekræft</b>	<b>9</b>
4.1	Sundhedsfagligt indhold	9
4.1.1	Risikogrupper	9
4.1.2	Mistanke	9
4.1.2.1	Filterfunktion	10
4.1.3	Begrundet mistanke – Kriterier for henvisning til pakkeforløb	11
4.1.4	Henvisning til pakkeforløb	11
4.2	Information vedrørende henvisning til pakkeforløb	11
4.3	Beslutning	11
4.4	Ansvarlig	12
4.5	Forløbstid	12
<b>5</b>	<b>Udredning af lungekræft</b>	<b>13</b>
5.1	Sundhedsfaglige indhold	13
5.1.1	Undersøgelserprocessen i detaljer	13
5.1.2	Fastlæggelse af diagnose og stadietinddeling	14
5.1.3	De hyppigst opståede komplikationer	14
5.2	Information af patienten	15
5.3	Beslutning	15
5.4	Ansvarlig	15
5.5	Forløbstid	15
<b>6</b>	<b>Behandling af lungekræft</b>	<b>17</b>
6.1	Sundhedsfaglige indhold	17
6.1.1	Hovedgrupper af behandlingsforløb	17
6.1.2	De hyppigst opståede komplikationer	18
6.2	Information af patienten	19
6.3	Beslutning	19
6.4	Ansvarlig	19

6.5	Forløbstid	19
<b>7</b>	<b>Afslutning på pakkeforløb</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Oversigtsskema</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Mere om pakkeforløb</b>	<b>26</b>
9.1	Om sundhedsfaglige områder i pakkeforløb	26
9.1.1	Mistanke og begrundet mistanke	26
9.1.2	Multidisciplinære teamkonferencer	26
9.1.3	Kommunikation og patientinformation	27
9.1.4	Ko-morbiditet	27
9.1.5	Psykosocial omsorg, pleje, symptomlindring, rehabilitering og palliation	28
9.1.6	Metastaser	29
9.1.7	Recidiv	29
9.2	Implementering af pakkeforløb	29
9.2.1	Henvisning	30
9.2.2	Almen praksis	30
9.3	Monitorering	30

# 1 Om pakkeforløb på kræftområdet

## 1.1 Om pakkeforløb

Formålet med pakkeforløb er, at alle patienter skal opleve et veltilrettelagt forløb under udredning og behandling med det formål at forbedre prognosen og livskvaliteten for patienterne.

Et pakkeforløb er et standardpatientforløb, som beskriver det sundhedsfaglige forløb, information til patienten, den organisatoriske tilrettelæggelse og forløbstiderne. Pakkeforløbet monitoreres med henblik på at stille relevant klinisk ledelsesmæssig information til rådighed for den kliniske ledelse.

Alle patienter skal have et individuelt tilrettelagt forløb, der tager udgangspunkt i det beskrevne standardpatientforløb og eventuelle individuelle faktorer som eksempelvis ko-morbiditet.

Et pakkeforløb involverer alle de specialer/afdelinger/enheder i primærsektor og på hospitaler (både på hovedfunktion og på specialiseret niveau), der hver for sig eller sammen varetager dele af patientforløbet. Pakkeforløbet er dermed multidisciplinært organiseret.

Pakkeforløbet starter ved begrundet mistanke og afsluttes, når behandling og efterbehandling er slut. Patienten fortsætter derefter med kontrol, rehabilitering eller palliation. Dette vil sjældent følge et standardpatientforløb og beskrives derfor ikke i relation til selve pakkeforløbet.

Pakkeforløbene kan implementeres på forskellig vis, men følger som udgangspunkt de anførte forløbstider og tilrettelægges som udgangspunkt med forudreserverede tider. Pakkeforløb kan dog, afhængig af patientvolumen og sundhedsfaglige begrundelser, tilrettelægges uden forudreserverede tider. Alle patienter skal opleve et veltilrettelagt forløb uden unødigt ventetid.

Forskellige kræftsygdomme udvikler sig med forskellig hastighed. Af hensyn til nødvendig prioritering bør det derfor vurderes, hvilke kræftsygdomme eller patienter der skal behandles umiddelbart, så de forskellige pakkeforløb - samt forløb for patienter med andre sygdomme uden for et pakkeforløb - kan blive afviklet ud fra en sundhedsfaglig forsvarlig prioritering.

Beskrivelserne af pakkeforløb for de enkelte kræftsygdomme har en bred målgruppe. Målgruppen består af *sundhedsfagligt personale, administratorer og beslutningstagere*. Pakkeforløbet er således skrevet med henblik på disse forskellige gruppers forskellige indfaldsvinkler. Til brug for *patienterne* er der udviklet en patientinformationspjece for hver kræftsygdom, disse pjecer vil være tilgængelige på [sundhed.dk](http://sundhed.dk).

Følgende centrale sundhedsfaglige emner er vigtige i arbejdet med pakkeforløb på kræftområdet:

- Mistanke og begrundet mistanke
- Multidisciplinære teamkonferencer
- Kommunikation og patientinformation

- Ko-morbiditet
- Psykosocial omsorg, pleje og symptomlindring, rehabilitering og palliation
- Metastaser
- Håndtering af afsluttede kræftpatienter ved mistanke om recidiv

Disse områder beskrives nærmere sidst i dette dokument i kapitel 10 *Mere om pakkeforløb*. I dette kapitel findes desuden en beskrivelse af implementeringen og monitoreringen af pakkeforløb.

### 1.1.1 Forløbstid

Forløbstiderne i et pakkeforløb beskriver den tid de enkelte undersøgelser, procedurer og behandlinger i forløbet tager, tiden mellem de enkelte elementer i forløbet der eksempelvis benyttes til vurdering af svar og information af patienten, tid som er nødvendig for patienten til at træffe beslutning om samtykke til eksempelvis operation og tid til nødvendig stabilisering af eventuel ko-morbiditet hos patienten.

Forløbstiderne er således ikke passiv ventetid, men derimod aktiv udrednings-, planlægnings- og informationstid.

Der er for hvert pakkeforløb udarbejdet detaljerede forløbstider med det formål at redegøre for de processer og handlinger, der tager tid i et udrednings- og behandlingsforløb. De detaljerede forløbstider vil fremgå af de enkelte afsnit i pakkeforløbet.

Tiderne er udarbejdet ud fra et standardpatientforløb og uden hensyntagen, til eksisterende kapacitets- og ressourceforhold.

Forløbstiderne vil i fremtiden kunne ændres, hvis der eksempelvis kommer nye teknologiske muligheder.

Et pakkeforløb er delt op i faser, der har en forløbstid. De enkelte fasers forløbstid er til sidst lagt sammen i *en samlet forløbstid*; fra henvisning er modtaget, til primær behandling er startet. Det er det forløb, der måles på, og intervallerne findes i en skematisk oversigt til sidst i hvert pakkeforløb.

Den enkelte region er ansvarlig for at planlægge således, at tiden fra begrundet mistanke til start på behandling bliver uden unødigt ventetid. Det er de samlede forløbstider, som de enkelte regioner skal have som målsætning. Den enkelte region har således en vis fleksibilitet i forhold til at kunne planlægge udrednings- og behandlingsforløb.

Nogle patienter vil gennemgå et forløb, der er hurtigere end de angivne forløbstider, mens andre vil have et længere forløb. Den faktiske forløbstid vil blandt andet være afhængig af patientens almentilstand og omfanget af ko-morbiditet. Reglerne om maksimale ventetider gælder stadig for kræftpatienterne, så forløbstiderne er ikke en ny rettighed, men de kan af patienter og patientvejledere bruges som rettesnor for tidsforløbet, fra henvisning til pakkeforløb til behandlingen påbegyndes.

Som hovedregel anvendes hele hverdage i beskrivelsen af forløbstiderne.

## 1.2 Udvikling af pakkeforløb på kræftområdet

De videnskabelige selskaber og sammenslutninger og regionerne har via nedsatte arbejdsgrupper bidraget til udviklingen af konceptet for pakkeforløbet, udarbejdelsen af de enkelte pakkeforløb og udvikling af monitoreringen. De har ydet et meget stort og væsentligt bidrag til udviklingen af pakkeforløb på kræftområdet.

De lægelige specialer har en lang tradition for evidensbaseret tilgang til faget og udarbejdelse af landsdækkende kliniske retningslinjer, klaringsrapporter, referenceprogrammer og protokoller.

Allerede eksisterende kliniske retningslinjer på kræftområdet har som udgangspunkt dannet baggrunden for udarbejdelsen af pakkeforløb.

For de områder hvor der ikke er udarbejdet kliniske retningslinjer, er pakkeforløbene baseret på internationalt anerkendte retningslinjer, protokoller eller konsensus i arbejdsgruppen.

Pakkeforløbene bør som hovedregel revideres senest to år efter udgivelsen, så eventuel ny viden og organisatorisk erfaringer kan inkluderes. Indholdet bør revideres tidligere, hvis der foreligger væsentlig ny viden eller udvikling i diagnostik og/eller behandling på området, ligesom revision vil kunne udsættes, hvis man bør afvente resultater af igangværende undersøgelser. Sundhedsstyrelsen sikrer revisionen i samarbejde med den relevante kliniske arbejdsgruppe.

## 1.3 Læsevejledning

Samtlige pakkeforløbsbeskrivelse er opbygget med følgende kapitler og dermed samme ramme for indholdet:

### 1. Introduktion til pakkeforløb for [...]

Kapitlet beskriver kræftsygdommen og det faglige grundlag herunder kliniske retningslinjer, der ligger til grund for pakkeforløbsbeskrivelsen. I underafsnit om multidisciplinære teamkonferencer (MDT) beskrives specifikke krav til multidisciplinært team i det enkelte pakkeforløb. Til sidst i dette kapitel findes et **flowchart**, der giver overblik over det samlede forløb. Formålet med flowchartet er at visualisere patientens vej gennem forløbet. Ved hjælp af indsatte pile mellem de kliniske handlinger illustreres de mulige forgreninger af patientforløbet. Det er i nogle pakkeforløb relevant at angive procentsatser i flowchartet for, hvor mange patienterne der henvises til den pågældende handling.

### 2. Indgang til pakkeforløb

Kapitlet beskriver, hvilke kriterier der skal være opfyldt for, at patienten skal henvises til pakkeforløbet. Der skelnes mellem *mistanke*, *filterfunktion* og *begrundet mistanke*, hvor det er den begrundede mistanke, der initierer pakkeforløbet. Der lægges vægt på patientinformation, hvem der er ansvarlig for at træffe hvilke beslutninger, og hvor lang tid der må gå fra, der opstår mistanke – ofte i almen praksis – til, at mistanken kan blive begrundet, og patienten kan indgå i pakkeforløb. Specifikke krav til henvisning til pakkeforløb er også i nogle tilfælde beskrevet.

### 3. Udredning

Kapitlet beskriver, hvilken udredning en patient skal gennemgå i pakkeforløbet. For nogle kræftsygdomme er det hensigtsmæssigt at gruppere flere undersøgelser i diagnostiske blokke, hvilket angiver, at undersøgelserne finder sted i samme afgrænsede tidsperiode. De enkelte undersøgelser i en diagnostisk blok kan foregå i varieret rækkefølge. Der lægges vægt på information til patienten, hvem der er ansvarlig for at træffe hvilke beslutninger om udredningsforløbet, og hvor lang tid der må gå fra patientens indtræden i pakkeforløbet til endt udredning.

### 4. Behandling

Her beskrives hovedgrupperne indenfor de forskellige behandlingsforløb samt de hyppigst opståede komplikationer. Der lægges vægt på patientinformation, hvem der er ansvarlig for at træffe beslutning om behandlingstilbud, og hvor lang tid der må gå, fra patienten er færdigudredt, til patienten starter i behandling.

### 5. Efterbehandling

I dette kapitel beskrives den relevante efterbehandling (kemoterapi og/eller stråleterapi) og håndtering af hyppigt opståede komplikationer. I nogle pakkeforløb er behandling og efterbehandling slået sammen, og i nogle pakkeforløb findes der ikke egentlig efterbehandling. Ligesom for de øvrige kapitler angives, hvilken information patienten skal modtage, hvem der er ansvarlig for efterbehandlingen, samt hvad forløbstiden for efterbehandlingsforløbet må være.

### 6. Afslutning på pakkeforløbet

I dette kapitel er der underafsnit for kontrol, rehabilitering og palliation. Pakken afsluttes, når behandling og efterbehandling er slut, og patienten fortsætter i et forløb med kontrol, rehabilitering eller palliation. Hvis et pakkeforløb indeholder fortsat behandling i en kontrolfase, fremhæves dette specielt i det konkrete pakkeforløb.

### 7. Oversigtsskema

Formålet med oversigtsskemaet er at give et overblik over hele pakkeforløbet. I kolonnen for *de kliniske handlinger* beskrives i stikord kliniske beslutninger om patientens videre forløb, der er markeret i skemaet, ligesom relevante muligheder på det givne tidspunkt i forløbet er angivet.

I kolonnen *logistisk handling* beskrives de administrative og organisatoriske handlinger, eksempelvis at den praktiserende læge finder begrundet mistanke om kræft og derfor skal sende en henvisning til sygehusafdeling eller praktiserende speciallæge. I kolonnen *information til patienten* angives den information, som patienten skal have i forbindelse med de kliniske og logistiske handlinger eksempelvis svar på prøver og undersøgelser samt information om det videre forløb. I kolonnen *speciale* er angivet de involverede lægefaglige specialer, der har ansvaret for de enkelte dele af pakkeforløbet.

I kolonnen *registrering og monitorering* er angivet de registreringer, der skal foretages i de patientadministrative systemer i forbindelse med de relevante kliniske handlinger.

## 2 Arbejdsgruppens sammensætning

Overlæge, dr. med. Torben Palshof (formand)	Formand for DLCG og DMCG Onkologisk afdeling Århus Universitetshospital, Århus Sygehus
Overlæge, ph.d. Torben Riis Rasmussen	Formand for DLCG's diagnostikgruppe Lungemedicinsk afdeling Århus Universitetshospital, Århus Sygehus
Overlæge, dr.med. Finn Rasmussen	DLCG's styregruppe Onkoradiologisk afdeling Århus Universitetshospital, Århus Sygehus
Overlæge, dr.med. Jann Mortensen	DLCG's styregruppe Klinisk fysiologi og nuklearmedicin Rigshospitalet
Overlæge Hans Pilegaard	Formand for DLCG's kirurgigruppe Thoraxkirurgisk afdeling Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus
Overlæge, MPH Erik Jakobsen	DLCG's styregruppe og leder af DLCR Thoraxkirurgisk afdeling Odense Universitetshospital
Overlæge, dr.med. Jens Benn Sørensen	Formand for DLCG's onkologigruppe (DOLG) Onkologisk klinik, Rigshospitalet
Lektor, praktiserende læge Roar Maagaard	DLCG, Formand for DSAM Skødstrup Lægepraksis
Direktør, læge Peter Torsten Sørensen	DSAM
Cheflæge, dr.med. Johannes Gaub	Region Syddanmark Vejle Sygehus
Centerchef Carsten Thordal	Medicinsk Center AUH-Århus Sygehus
Centerchef Uffe Niebuhr	Region Nordjylland Specialkirurgisk Center Aalborg Sygehus
Specialechef Erik Munch	Region Sjælland Lungemedicins afdeling Holbæk Sygehus
Overlæge Mark Krasnik	Region Hovedstaden Thoraxkirurgisk afdeling Rigshospitalet

## 3 Introduktion til pakkeforløb for lungekræft

### 3.1 Generelt om lungekræft

Der skønnes at være ca. 3.800 lungekræft tilfælde årligt. Det årlige antal af nye tilfælde af lungekræft hos mænd er faldet siden begyndelsen af 1990'erne, mens det 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 fra tre stærkt urbaniserede områder indberettet flere tilfælde hos kvinder end hos mænd til Dansk Lunge Cancer Register (DLCR).

Lungekræft har i en årrække været den hyppigste kræftdødsårsag hos kvinder. Det skønnes, at tobak er årsagen til ca. 90 % af alle lunge-kræfttilfælde.

Tidlig diagnose er afgørende for at opdage sygdommen i et stadie som tillader behandling med helbredende sigte. Ca. 4000 danske patienter har deltaget i et europæisk projekt, som vurderer virkningen af screening af personer med høj risiko for at udvikle lungekræft. Resultatet forventes at foreligge inden for få år.

### 3.2 Landsdækkende kliniske retningslinjer

I DLCCG's Referenceprogram fra 1998 & 2001 beskrives otte centrale symptomer og ændringer, som skal medføre henvisning til røntgenundersøgelse af thorax. Disse faglige retningslinjer blev i 2003 udsendt til alle praktiserende læger.

De faglige retningslinjer er nu revideret blandt andet i samarbejde med repræsentanter fra almen medicin. De opdaterede faglige retningslinjer kan ses på DLCCG's hjemmeside [www.lungecancer.dk](http://www.lungecancer.dk).

### 3.3 Det multidisciplinære team

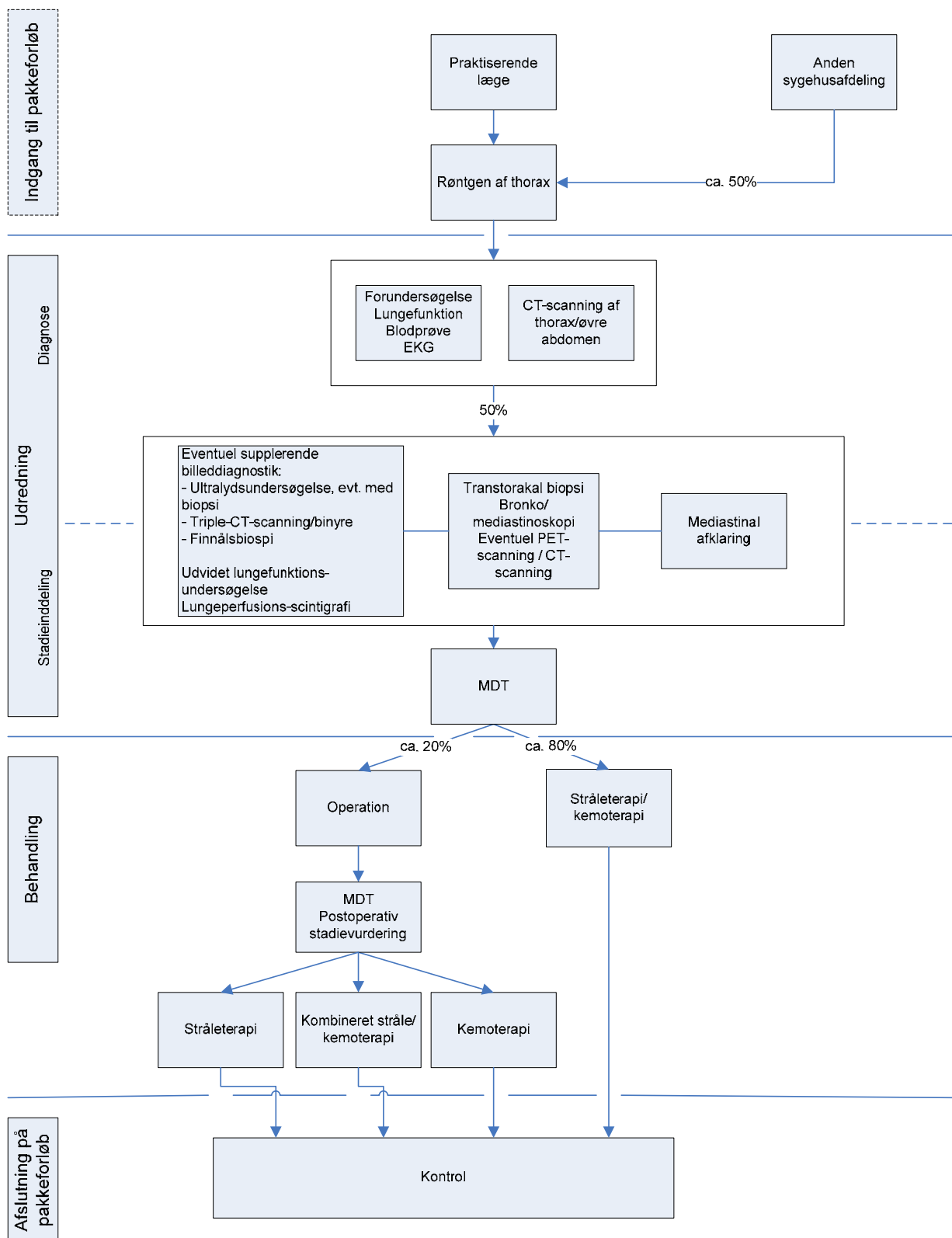
Ganske som det anbefales i Referenceprogram fra 2001 har der været en mangeårig tradition for, at behandlingsstrategien drøftes og fastlægges på en klinisk konference med deltagelse af repræsentanter fra alle involverede specialer. Det drejer sig primært om vurdering af operationsindikationen, og patienter med påvist metastaserende sygdom henvises direkte til onkologisk afdeling.

Multidisciplinært team rummer afdelingsrepræsentanter fra:

- Lungemedicin
- Patologi
- Otologi
- Onkoradiologi
- Kirurgi
- Onkologi.

Konferencebeslutninger indføres sædvanligvis straks i journalen, ligesom der ofte kan aftales tid til for eksempel fremmøde i onkologisk afdeling. Patienten informeres oftest dagen efter.

### 3.4 Flowchart over pakkeforløb for lungekræft



## 4 Indgang til pakkeforløb for lungekræft

### 4.1 Sundhedsfagligt indhold

#### 4.1.1 Risikogrupper

Personer over 40 år men særligt midaldrende mænd og lidt yngre kvinder, såvel rygere som tidligere rygere med nytilkomne luftvejs- og almensymptomer af over 4 ugers varighed eller en ændring af kroniske luftvejssymptomer er i risikogruppen for lungekræft.

#### 4.1.2 Mistanke

Nedenfor anføres de symptomer som bør give mistanke om lungekræft og i denne patientgruppe *skal* medføre henvisning til røntgen af thorax.

- Hoste (65 %) 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 %)
- Smerter i brystkassen (40 %)
- Træthed (35 %)
- Vægttab (25 %)
- Nedsat appetit (20 %)
- Hæmoptyse (20 %) er hyppig hos patienter med kronisk bronchitis, men også hos patienter med lungekræft. Hæmoptyse af mere end en uges varighed hos risikopatienter bør føre til bronkoskopi, også selvom røntgen af thorax er normalt.
- Abnorm lungefunktion (10 %)
- Hæshed/stridor 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 scanning af hals samt CT scanning af thorax.

Abnorm lungefunktion er sammen med åndenød og blodig opspyt stærkest korreleret til lungekræft.

Som komplikation til lungekræft ses blandt andet:

- Pleuraeffusion
- Stokes krave
- Stridor
- Neuropathi
- Knoglesmerter
- Trommestikfingre

#### 4.1.2.1 Filterfunktion

Den praktiserende læge varetager en betydelig “filterfunktion” ved identifikation af patienter med lungekræft.

##### **Patienten med lungesympptomer – henvist fra egen læge**

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

2 ud af 100 patienter, som den praktiserende læger henviser til røntgen af thorax, får påvist lungekræft. Hvis ca. 1.500 af de årlige lungekræfttilfælde er patienter, som henvises fra praksis, er der forinden foretaget ca. 75.000 røntgen af thorax.

##### **En “kompliceret patient” – henvisning fra andre sygehusafdelinger**

Det er forståeligt ofte vanskeligt for den praktiserende læge at tolke et kompliceret sygdomsbillede, og dette 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 lungekræft opstår i udredningen heraf.

##### **Normalt røntgen af thorax**

Konventionelt røntgen af thorax har en rimelig diagnostisk sikkerhed, når det gælder tumorer større end 2 cm beliggende i lungeparenchymet. 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 konventional røntgen af thorax.

Ca. 15 % af patienterne med lungekræft har initialt et “normalt” røntgen af thorax. Denne patientgruppe har derfor et længere samlet udredningsforløb og dermed dårligere prognose. Det er således kun ca. hvert 5. år, at den praktiserende læge har en patient med lungekræft, som ved tidspunktet for klinisk mistanke havde et normalt røntgen af thorax, som henvises til udredning for anden sygdom end lungekræft eller i værste fald slet ikke, da et normalt røntgen af thorax svar beroliger såvel læge som patient.

De faglige retningslinjer åbner derfor nu mulighed for, at den praktiserende læge hurtig og selvstændigt har adgang til de primære diagnostiske undersøgelser i disse situationer for eksempel CT scanning af thorax og øvre abdomen.

Proceduren herfor kan være:

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

#### 4.1.3 Begrundet mistanke – Kriterier for henvisning til pakkeforløb

Der er begrundet mistanke om lungekræft:

- Når der på et konventionelt røntgen af thorax eller på CT-scanning ses malignitets suspekt infiltrat
- Når der er normalt røntgen af thorax, men samtidig klare sygdomsrelaterede symptomer såsom åndenød og hæmoptyse af mere end 1 uges varighed

En del patienter henvises fra andre sygehusafdelinger eksempelvis fra neurokirurgisk afdeling, idet den primære symptomatologi skyldtes spredning af lungekræft til hjernen. I andre situationer opstår mistanken ved et rutinemæssigt røntgen af thorax, for eksempel præoperativt for fraktur etcetera. I disse tilfælde starter patienten i pakkeforløbet på det relevante kliniske sted.

#### 4.1.4 Henvisning til pakkeforløb

Afhængig af regionale forhold kan henvisende læge være radiologen, egen læge eller anden hospitalsafdeling.

Patienten skal ved suspekter fund på røntgen af thorax straks henvises til videre udredning i lungemedicinsk regi.

### 4.2 Information vedrørende henvisning til pakkeforløb

Informationsprocedurer ved begrundet mistanke om lungekræft, det vil sige primært suspekter forhold på røntgenundersøgelsen af thorax:

- Radiolog giver straks besked til henvisende læge/afdeling
- Henvisende læge kontakter/informerer patienten
- Henvisende læge eller radiolog informerer lungemedicinsk afdeling
- Der aftales tid for CT-scanning af thorax/øvre abdomen og P-creatinin måling\*
- Der aftales tid for patientens fremmøde i lungemedicinsk afdeling.\*
- Patienten informeres om ovenstående.

\*Lokale retningslinjer beskriver om, der foretages CT-scanning *før* fremmøde i lungemedicinsk afdeling eller *først efter* fremmøde i lungemedicinsk afdeling.

### 4.3 Beslutning

Et malignitetssuspekt infiltrat på røntgen af thorax eller CT-scanning skal medføre henvisning til pakkeforløb. Ca. halvdelen af patienterne henvises enten på begrundet mistanke fra anden sygehusafdeling, eller hvis der er påvist ondartet sygdom som for eksempel metastase i hjernen, som antages at udgå fra lungen. Disse patienter henvises til det relevante sted i pakkeforløb.

#### 4.4 Ansvarlig

Henvisende læge, som kan være egen læge, radiolog eller anden afdeling, er ansvarlig for, at patienten bliver henvist til pakkeforløb ved begrundet mistanke.

#### 4.5 Forløbstid

Forløbstiden er 3 hverdage.

Patienten med begrundet mistanke om lungekræft henvises umiddelbart til lungemedicinsk afdeling. Derefter må der gå 3 hverdage, som bruges til at håndtere henvisningspapirerne, booke relevante undersøgelser og samtaler. Patienten skal påbegynde udredning i pakkeforløb senest den 4. hverdag i lungemedicinsk afdeling.

## 5 Udredning af lungekræft

### 5.1 Sundhedsfaglige indhold

Strategien tilrettelægges i henhold til, om det drejer sig om et perifert eller centralt beliggende infiltrat, eller om der er oplagte kliniske tegn på dissemineret sygdom, for eksempel lever/binyremetastase påvist ved den initiale CT-scanning af thorax og øvre abdomen.

Af de patienter, som henvises til diagnostik primært med suspekter radiologiske forandringer, er forholdet mellem ondartet og ikke ondartet sygdom (den såkaldte "hit-rate") gennemsnitlig 1:3. Det vil sige, at der udredes ca. 9.000 patienter årligt for at diagnosticere ca. 3.000 med lungekræft.

Udover at be- eller afkræfte mistanke om lungekræft har udrednings-forløbet som overordnet mål at resultere i en så korrekt klinisk vurdering af sygdomssituationen som muligt. Dette er afgørende for, hvilket behandlingstilbud patienten skal tage stilling til.

Overordnet vil udredningen resultere i:

- At resultatet af CT-scanning hos 50 % af patienterne, som henvises fra egen læge, afkræfter mistanken om kræft. De fleste afsluttes, mens enkelte overgår i et kortere CT-kontrolforløb.
- Af de som i udredningsforløbet får påvist lungekræft
  - Har ca. 60 % dissemineret og dermed uhelbredelig sygdom. Dette sygdomsstadie kan ofte hurtigt påvises, og patienten kan derfor relativt hurtigt henvises til pallierende, det vil sige symptomlindrende og livsforlængende onkologisk behandling.
  - De resterende ca. 40 % har loco-regional sygdom og er dermed potentielt helbredende. Denne patientgruppe gennemgår ofte relativt komplekse og længerevarende udredningsforløb.

#### 5.1.1 Undersøgelserprocessen i detaljer

Udredningsforløbet omfatter indledningsvis:

- Journaloptagelse
- Klinisk undersøgelse
- Vurdering af eventuel ko-morbiditet
- Blodprøver
- Lungefunktionsundersøgelse
- CT-scanning af thorax og øvre abdomen

Den videre specialiserede udredning af suspekter forhold, (det vil sige, at kræftmistanken endnu ikke er bekræftet/afkræftet) omfatter en række af nedenstående undersøgelser. Disse er tilrettelagt efter den specifikke sygdomssituation samt resultatet af den forudgående undersøgelse (for en mere

detaljeret beskrivelse henvises der til ”Forløbsbeskrivelse af november 2007” samt til de kliniske retningslinjer på DLCG’s hjemmeside).

Der er primært to udredningsforløb:

1. Centrale tumorer
  - Bronkoskopi og eventuel transbronkial nåleaspiration (TBNA)/Endobronkial ultralydsscanning (EBUS)/Endoskopisk ultralyd (EU)
  - Broncho-mediastinoskopi
2. Perifert beliggende tumorer
  - Transthoracal nåleaspiration (TTNA)

Analyse af biopsi suppleres med nedenstående undersøgelser afhængig af sygdomsstatus:

- Vurdering af den mediastinale status omfatter en række alternative og indbyrdes supplerende undersøgelser
  - Endobronkial ultralydsscanning (EBUS)/Endoskopisk ultralydsscanning (EU's)
- Vurdering af eventuel metastaser til binyre, lever og andre organer må gennemføres hos en relativt stor gruppe patienter
  - FNA eventuel UL-vejledt af leverproces
  - Triple CT/MR-scanning af binyre
  - MR/scintigrafi/biopsi for eksempel knogleproces
  - CT/MR-scanning af hjernen
- Patienter som skønnes potentielt operable
  - Udvidet lungefunktionsundersøgelse, eventuel regional lungeperfusionsscintigrafi og eventuel kardiologisk vurdering
  - PET/CT-scanning af thorax

#### 5.1.2 Fastlæggelse af diagnose og stadietinddeling

De samlede resultater drøftes på MDT.

#### 5.1.3 De hyppigst opståede komplikationer

I forbindelse med nålebiopsi gennem brystvæggen af tumorer, som ligger ude i lungen, opstår der hos ca. 10 % luftindtrængning mellem lungehinderne. Denne er i de fleste tilfælde ikke behandlingskrævende, men skal overvåges. Såfremt den tiltager eller i tilfælde med større mængder luft, er det nødvendigt at udtømme luften ved at anlægge dræn.

Der er sjældent komplikationer i forbindelse med mediastinoskopi, men der kan optræde blødning.

I forbindelse med CT-scanning kan i sjældne tilfælde optræde overfølsomhedsreaktioner mod det anvendte kontraststof.

## 5.2 Information af patienten

Patienten orienteres om sygdomssituationen, den tilbudte behandling og henvises efter accept til den behandlende afdeling.

## 5.3 Beslutning

Beslutning om det videre behandlingsforløb træffes på MDT.

## 5.4 Ansvarlig

Den for udredningsforløbet ansvarlige.

## 5.5 Forløbstid

Forløbstid er 17 hverdage

Udredningsforløbet omfatter indledningsvis:

- Journaloptagelse, klinisk undersøgelse, vurdering af eventuel ko-morbiditet samt blodprøver (1 hverdag)
- Spirometri og CT scanning af thorax og øvre abdomen (1 hverdag)
- MDT (1 hverdag)
- Patienten informeres (1 hverdag)

Den videre udredning af suspekterede forhold (det vil sige, at kræftmistanken endnu ikke er bekræftet/afkræftet) omfatter en række af nedenstående undersøgelser. Disse er tilrettelagt efter den specifikke sygdomssituation samt resultatet af den forudgående undersøgelse:

Der er primært to udredningsforløb (1 hverdag):

1. Centrale tumorer
  - Bronkoskopi + eventuel Transbronkial nåle aspiration (TBNA)/Endobronkial ultralydsscanning (EBUS)/Endoskopisk ultralyd (EU)
  - Broncho-mediastinoskopi
2. Perifert beliggende tumorer
  - Transthoracalt nåleaspiration TTNA

Analyse af biopsi (4 hverdage)

Begge suppleres med nedenstående undersøgelser afhængig af sygdomsstatus:

- Vurdering af den mediastinale status omfatter en række alternative og indbyrdes supplerende undersøgelser (2 hverdage)
  - EBUS / EUS
- 2) Vurdering af eventuelle metastaser til binyre, lever og andre organer må gennemføres hos en relativt stor gruppe patienter (2 hverdage)
  - FNA eventuel UL-vejledt af leverproces
  - Triple CT eller MR-scanning af binyre

- MR-scanning/scintigrafi/biopsi for eksempel knogleproces
- CT/MR-scanning af hjernen

3) Patienter som skønnes potentielt operable (2 hverdage)

- Udvidet lungefunktionsundersøgelse, eventuel regional lungeperfusionsscintigrafi og eventuel kardiologisk vurdering.
- PET/CT af thorax

MDT (1 hverdag)

Patienten informeres (1 hverdag)

Patienter i udredningsforløb for lungekræft vil have forskellige længde af udredningsforløb. Patienter som skønnes potentielt operable har erfaringsmæssigt et udredningsforløb som er ca. 5 hverdage længere på grund af behovet for ekstra undersøgelser, end hos patienter der ikke kan opereres. Denne patientgruppe har altså et udredningsforløb på op til 17 hverdage.

## 6 Behandling af lungekræft

### 6.1 Sundhedsfaglige indhold

#### 6.1.1 Hovedgrupper af behandlingsforløb

##### **Patienter med stadium I og II sygdom**

Operation er den primære behandling for denne patientgruppe. Da det kirurgiske indgreb har et helbredende sigte, bør det være teknisk radikalt, det vil sige, at der ikke efterlades makro/mikroskopisk sygdom. Den præoperative stadiевurdering bør være så korrekt, at mindre end 10 % af indgrebene er eksplorative, det vil sige, at helbredende/radikal kirurgi viser sig ikke at være mulig.

En NIP-indikator definerer, at der skal være mindst 85 % over-ensstemmelse mellem det kliniske (præoperative) og det postkirurgiske sygdomsstadie. En vigtig NIP-indikator foreskriver, at mindst 25 % af alle patienter bør kunne tilbydes operation. Operationsandelen varierer dog meget geografisk og ligger mellem 16 og 23 %.

Vurdering af, hvorvidt lungefunktionen tillader operation, er baseret på en samlet vurdering af den kardiopulmonale tilstand. Alder er sig selv ikke en kontraindikation, men er ofte associeret med betydende ko-morbiditet. Overordnet stiles der mod et så lungebesparende indgreb som muligt. Der foretages således i de fleste tilfælde resektion af én lap. Hyppigheden af fjernelse af en hel lunge bør være mindre end 20 %. Et stigende antal patienter kan opereres thoroskopisk, der er et indgreb, som klart forbedrer forløbet af den postoperative fase.

Hvis der er medicinsk kontraindikation for operation, kan patienter med mindre og perifert beliggende tumorer ofte tilbydes stereotaktisk stråleterapi.

Patienter med stadium II sygdom tilbydes nu postoperativ kemoterapi (Cisplatin + Vinorelbine), der øger 5års-overlevelsen med ca. 5- 10 % til i alt ca. 40 %.

Såfremt der er efterladt makro- og eller mikroskopisk resttumor vil der - om muligt - blive suppleret med helbredende intenderet stråleterapi (oftest 30 behandlinger).

##### **Patienter med stadium III sygdom**

Indgår ofte i kliniske undersøgelser hvor kirurgi/kemoterapi og stråleterapi kombineres - enkeltvis og/eller samtidigt. Behandlingssigtet vil ofte være helbredende, men 5års-overlevelsen er desværre oftest ringe (5 - 20 %).

##### **Patienter med stadium IV sygdom**

Behandlingssigtet er symptomlindring og levetidsforlængelse.

Indikationen for kombinationskemoterapi (for eksempel Carboplatin + Vinorelbine) er primært patientens såkaldte performance status (PS). Hvis patienten er sengeliggende mere end halvdelen af døgnet (PS=2) vil der i de fleste tilfælde ikke tilbydes kemoterapi, men behandling med biologiske stoffer.

Denne såkaldte targeterede behandling omfatter specielt biologiske stoffer som hæmmer receptorer på tumorcellens overflade, som blandt andet styrer vækstsignaler (for eksempel Tarceva). Disse stoffer hæmmer ikke

knoglemarvsfunktionen og kan derfor bedre tolereres af patienter med ringe performance status.

Når recidiv indtræder, kan der forsøges behandling med den kombination, som blev anvendt i første fase, hvis denne havde god effekt. I modsat fald kan anden kemoterapi forsøges - ofte med et enkelt stof (for eksempel Taxotere eller Alimta). Men almentilstanden og dermed performance status tillader ofte ikke dette, og patienten vil derfor kunne tilbydes behandling med et biologisk stof.

Når sygdomsrettet behandling ikke længere tåles eller ikke virker, skal der i efterforløbet ofte suppleres med smertelindrende stråleterapi, ligesom der ofte gives symptomlindrende behandling for metastaser i hjernen. Behandlingsstrategien vil i stigende omfang blive tilrettelagt efter histologiske og/eller molekylærbiologiske profiler - det såkaldte skræddersyede behandlingsprincip.

### **Særlige forhold hos patienter med småcellet sygdom (SCLC)**

Andelen af SCLC har gennem de seneste år været faldende (nu ca. 15 %), ligesom af patienter med SCLC med dissemineret sygdom på diagnosetidspunktet har været stigende (nu ca. 75 %). Årsagerne hertil er ukendte.

Sygdommen er biologisk og klinisk ganske forskellig fra den ikke-små-cellede type (NSCLC). Den er ofte hurtigt voksende og en del patienter behandles derfor akut, det vil sige i diagnosedøgnet. Også selv om almentilstanden er svært påvirket.

Sygdommen udredes efter samme principper som NSCLC, og patienter med sygdom begrænset til den ene lunge behandles med kemoterapi og samtidig bestråling mod lungen og senere profylaktisk mod hjernen. Patienter med små tumorer bør tilbydes operation med efterfølgende kemoterapi/Stråleterapi. Ca. 25 % med lokal sygdom helbredes.

#### 6.1.2 De hyppigst opståede komplikationer

##### **Operation**

- Forbigående påvirkninger af hjerterytme. Dette overvåges under opholdet på intensivafsnit i timerne efter operation
- Smerter omkring arret.
- Dødsfald indtræder hos ca. 2 % inden for 30 dage efter operationen oftest som følge af alvorlige komplikationer for eksempel lunge/hjertesvigt i tilslutning til operationen.

##### **Kemoterapi**

- Infektioner
- Blødning
- Blodmangel
- Kosmetisk generende hududslæt
- Påvirkning af mave-tarmfunktionen.
- Kvalme
- Opkastninger
- Hårtab
- Træthed

Mere specielle bivirkninger er knyttet til de stoffer som indgår i behandlingen for eksempel risiko for påvirkning af nyrefunktionen samt nervepåvirkning.

### **Stråleterapi**

- Kvalme
- Træthed
- I sjældne tilfælde kan indtræde en strålelungebetændelse, som varigt kan påvirke lungefunktionen.

Ved bestråling af andre områder end abdomen vil der blive givet information om de særlige bivirkninger, som kan optræde i forbindelse hermed eller i efterforløbet heraf.

## 6.2 Information af patienten

Den endelige vurdering og information vedrørende operation/onkologisk behandling træffes af den/de specialeansvarlige efter en konkret klinisk vurdering og i samråd med patienten.

## 6.3 Beslutning

Beslutning om det tilbudte behandlingsforløb træffes på MDT.

## 6.4 Ansvarlig

Den endelige vurdering vedrørende operation/onkologisk behandling træffes af den/de specialeansvarlige efter en konkret klinisk vurdering og i samråd med patienten.

## 6.5 Forløbstid

Patienten kan behandles med henholdsvis:

- Operation alene eller efterfulgt af kemoterapi/medicinsk behandling, stråleterapi eller en kombination af de to sidstnævnte.
- Stråleterapi alene eller i kombination med kemoterapi
- Kemoterapi/medicinsk behandling

### Kirurgi alene efterfulgt af kemoterapi/stråleterapi

Forløbstiden fra udredningen er afsluttet og patienten informeret, til patienten skal modtage behandling er højst 10 hverdage

Tiden består af:

- Håndtering af henvisningspapirer, booke samtaler og undersøgelser (3 hverdage)
- Forundersøgelse med klinisk undersøgelse, patientinformation, samtale med sygeplejerske, anæstesitilsyn, eventuel supplerende billeddiagnostik eller anden undersøgelse (3 hverdage)

Desuden afsættes 3 hverdage til:

- Patienttid til refleksion
- Vurdering og eventuel stabilisering af ko-morbiditet

#### *Behandling*

- Operation (1 hverdag)

Efter operation vil en nøje histologisk vurdering fastlægge det endelige sygdomsstadie, og dermed endelig afklaring af planen for en eventuel efterfølgende behandling.

#### Primær stråleterapi alene eller i kombination med kemoterapi

Forløbstiden fra udredningen er afsluttet og patienten informeret, til patienten modtager første stråleterapi er højst 11 hverdage

Tiden består af:

- Håndtering af henvisningspapirer, booke samtaler, undersøgelser og MDT (3 hverdag)
- Journaloptagelse og information inkl. informeret samtykke (2 hverdage)
- Teknisk forberedelse (5 hverdage)

#### *Behandling*

- Stråleterapi

#### Primær kemoterapi

Forløbstiden fra udredningen er afsluttet og patienten informeret, til patienten modtager primær kemoterapi er højst 8 hverdage

Tiden består af:

- Håndtering af henvisningspapirer, booke samtaler, undersøgelser og MDT (3 hverdage)
- Journaloptagelse og information inklusiv informeret samtykke (2 hverdage)
- Forberedelse af patienten til kemoterapi (2 hverdage)

#### *Behandling*

- Kemoterapi

#### **Efterbehandling**

Når den kirurgiske behandlingen er afsluttet, og der ved MDT er truffet beslutning om efterbehandling, skal der gå 15-20 hverdage, inden patienten kan påbegynde stråleterapi og/eller kemoterapi. Det endelige tidspunkt er afhængigt af sårheling og patientens tilstand.

Mellemprioriteten bruges udover sårheling til at opnå en endelig histologisk vurdering af sygdomsstadiet, og dermed om patienten skal tilbydes efterbehandling. De resterende dage bruges til ambulant forundersøgelse, patientsamtykke og planlægning af kemo- og stråleterapi.

## 7 Afslutning på pakkeforløb

Pakkeforløber afsluttes, når der er indgået aftale om kontrolforløb, ligesom der skal foreligge konkrete aftaler, såfremt der er behov for pallierende behandling og/eller en rehabiliteringsindsats.

Patienter med lungecancer har ofte behov for lindring af en række lungesyntomer for eksempel åndenød. Den faglige indsats herom er beskrevet i de kliniske retningslinjer på DLCG's hjemmeside ([www.lungecancer.dk](http://www.lungecancer.dk))

Det endelige ansvar herfor påhviler den afdeling, som patienten primært er tilknyttet i det videre forløb. Alle de involverede afdelinger skal løbende foretage en faglig vurdering af patientens behov for palliation og rehabilitering og videregive disse oplysninger til den afdeling, patienten henvises til.

## 8 Oversigtsskema

Klinisk handling	Logistisk handling	Information til patienten	Speciale	Registrering /Monitoring
<b>Indgang til pakkeforløb</b>				
<b>Beslutning:</b> Praktiserende læge/sygehusafdeling finder <i>mistanke</i> om kræft og henviser til røntgen af thorax	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Henvisning sendes</li> <li>▪ Eventuel supplerende relevante oplysninger til radiologisk afdeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udelukkelse af kræft</li> <li>▪ Videre forløb</li> </ul>	Praktiserende læge /Sygehusafdeling	
Visitation: røntgen af thorax	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Henvisning modtaget</li> <li>▪ Booking: røntgen af thorax</li> </ul>	Indkaldelse: røntgen af thorax	Radiolog	
Røntgen af thorax				
Konsultation hos praktiserende læge eller på sygehusafdeling		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svarafgivelse</li> <li>▪ Videre forløb</li> </ul>	Praktiserende læge /Sygehusafdeling	
<b>Beslutning:</b> Praktiserende læge/sygehusafdeling finder <i>begrundet mistanke</i> om kræft og henviser til undersøgelsesprogram	Henvisning sendes inklusiv oplysninger om ko-morbiditet			
<b>Udredning</b>				
Visitation til pakkeforløb: Forundersøgelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Henvisning modtaget</li> <li>▪ Booking: forundersøgelse i lungemedicinsk ambulatorium</li> </ul>	Indkaldelse: forundersøgelse i lungemedicinsk ambulatorium	Lungemediciner	<b>A: Monitorering: Henvisning modtaget</b> Henvisningsdiagnosekode
Forundersøgelse i lungemedicinsk ambulatorium: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lungefunktion, blodprøve, EKG</li> <li>▪ Eventuelt CT-scanning thorax/øvre abdomen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svarafgivelse</li> <li>▪ Videre forløb</li> </ul>	Lungemediciner	<b>B: Monitorering: Udredning start</b>
<b>Beslutning:</b> Eventuelt videre undersøgelsesprogram <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eventuel supplerende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Booking: konsultation i lungemedicinsk ambulatorium</li> </ul>	Indkaldelse: konsultation i lungemedicinsk ambulatorium		

Klinisk handling	Logistisk handling	Information til patienten	Speciale	Registrering /Monitorering
billeddiagnostik: ultralydsundersøgelse, eventuel med biopsi <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bronko- mediastinoskopi</li> <li>▪ Supplerende undersøgelser af mediastinum</li> <li>▪ Eventuel triple-CT- scanning af binyre</li> <li>▪ Eventuel udvidet lungefunktions- undersøgelse</li> <li>▪ Eventuel lungeperfusionsscintig rafi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Booking: PET-CT-scanning og/eller transthoracal biopsi og/eller bronkoskopi og/eller EBUS/EUS/bronko- mediastinoskopi</li> </ul>			
Konsultation: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eventuel supplerende billeddiagnostik: ultralydsundersøgelse, eventuel med biopsi af for eksempel leverproces</li> <li>▪ Eventuel triple-CT- scanning af binyre</li> <li>▪ Eventuel udvidet lungefunktions- undersøgelse</li> <li>▪ Eventuel lungeperfusionsscintig rafi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svarafgivelse</li> <li>▪ Videre forløb</li> </ul>		
<b>Beslutning:</b> PET-CT-scanning til vurdering af operabilitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Booking: konsultation i lungemedicinsk ambulatorium</li> <li>▪ Booking: PET-CT- scanning</li> </ul>	Indkaldelse: konsultation i lungemedicinsk ambulatorium		
Konsultation: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PET-CT-scanning</li> <li>▪ Transthorakal biopsi</li> <li>▪ Bronkoskopi</li> <li>▪ Mediastinal afklaring: EBUS/EUS/bronko- mediastinoskopi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svarafgivelse</li> <li>▪ Videre forløb</li> </ul>	Lungemediciner	

Klinisk handling	Logistisk handling	Information til patienten	Speciale	Registrering /Monitorering
<b>Beslutning:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operation</li> <li>▪ Stråle-/kemoterapi</li> </ul>	Booking: konsultation ved lungemediciner	Indkaldelse: konsultation ved lungemediciner	Multidisciplinært Team	<b>C:</b> <b>Monitorering:</b> <b>Udredning            slut</b> Diagnose be- eller afkræftet
<b>Behandling</b>				
Konsultation	Booking: operation, stråle- /kemoterapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svarafgivelse</li> <li>▪ Videre forløb</li> <li>▪ Informeret samtykke</li> <li>▪ Indkaldelse:            operation, stråle-            /kemoterapi</li> </ul>	Lungemediciner	<b>D:</b> <b>Monitorering:</b> <b>Informeret            samtykke</b>
Indlæggelse			Kirurg	<b>E:</b> <b>Monitorering:</b> <b>Behandling            start</b>
Operation				
Histologisvar			Patolog	
Stråle-/kemoterapi			Onkolog	
<b>Beslutning:</b> Foretager <i>postoperativ</i> stadiевurdering. Derefter besluttes postoperativ efterbehandling: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kemoterapi</li> <li>▪ Stråle-/kemoterapi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Booking:            konsultation ved            onkolog</li> <li>▪ Almen praksis:            epikrise</li> </ul>	Indkaldelse: konsultation ved onkolog	Multidisciplinært Team	<b>F:</b> <b>Monitorering:</b> <b>Behandling            slut (primær)</b>

<b>Monitoreringsintervaller</b>		
Fra henvisning modtaget til første fremmøde på udredende afdeling	<b>3 hverdage</b>	
Fra første fremmøde på udredende afdeling til afslutning på udredning	<b>17 hverdage</b>	
Fra afslutning på udredning til start på primær behandling	<b>Operation</b>	<b>10 hverdage</b>
	<b>Stråleterapi</b>	<b>11 hverdage</b>
	<b>Kemoterapi</b>	<b>8 hverdage</b>
Fra henvisning modtaget til start på primær behandling	<b>Operation</b>	<b>30 hverdage</b>
	<b>Stråleterapi</b>	<b>31 hverdage</b>
	<b>Kemoterapi</b>	<b>28 hverdage</b>

Det skal gøres opmærksom på at følgende forløbstid indgår i indikatorsættet for lungecancer i Det Nationale Indikatorprojekt.

- Modtaget henvisning til afsluttet udredning (det vil sige patient accept til videre forløb) (højst 20 hverdage)
- Fra afsluttet udredning og til behandling indledes (højst 10 hverdage)
- Den samlede tid fra modtaget henvisning og indtil behandling indledes (30 hverdage)

Målopfyldelsen angives som tærskelværdi, som for disse indikatorer er 85 %, det vil sige, at behandling skal indledes hos mindst 85 % af alle henviste patienter inden for højst 30 dage.

## 9 Mere om pakkeforløb

### 9.1 Om sundhedsfaglige områder i pakkeforløb

#### 9.1.1 Mistanke og begrundet mistanke

Der er for alle kræftsygdomme udarbejdet sundhedsfaglige kriterier for, hvornår der er begrundet mistanke om en bestemt kræftsygdom, hvilket er ensbetydende med, at kriterierne er opfyldte for, at patienten kan påbegynde et pakkeforløb.

I mange pakkeforløb er det også beskrevet, hvornår der bør være mistanke om en bestemt kræftsygdom, og hvilken filterfunktion der skal til for enten at afkræfte eller begrunde mistanken.

Ved en filterfunktion forstås i denne sammenhæng altid en undersøgelse eller samling af undersøgelser, der kan afkræfte eller begrunde mistanken. Filterfunktionen kan være en undersøgelse, der iværksættes af den praktiserende læge selv (for eksempel billeddiagnostik eller blodprøver), og hvor den praktiserende læge efter svar eventuelt henviser videre til pakkeforløb. Alternativt kan filterfunktionen foretages af en relevant speciallæge (i speciallægepraksis eller på hospital), hvor det efterfølgende eventuelt er speciallægen, der rejser den begrundede mistanke og henviser til pakkeforløb.

En del patienter vil ikke følge et standardpakkeforløb, for eksempel fordi de diagnosticeres i anden sammenhæng, og derfor ikke kommer ind i pakkeforløbet via den praktiserende læge. Når en patient opfylder kriterierne for begrundet mistanke, skal patienten umiddelbart henvises til pakkeforløb af den læge, der er i kontakt med patienten. Det vil i nogle tilfælde være en hospitalsafdeling.

I notatet *Indgang til pakkeforløb – mistanke, filterfunktion og begrundet mistanke* beskrives området mere detaljeret.

#### 9.1.2 Multidisciplinære teamkonferencer

Formålet med etablering af multidisciplinære teams er, at lægelige specialer og afdelinger, der medvirker i behandling af kræftpatienter, indgår i et forpligtende kontinuert samarbejde, der sikrer hensigtsmæssige forløb. Teamsamarbejdet skal også kunne fungere i ferieperioder og i forbindelse med sygdom, således at den nødvendige faglige kvalitet og beslutningskompetence sikres. Det multidisciplinære team skal sikre, at den enkelte patient vurderes med inddragelse af alle relevante specialer, så alle beslutninger vedrørende for eksempel vurdering og behandling af den enkelte patient bliver taget på det bedst mulige, tværfaglige grundlag. En sådan fælles tværfaglig vurdering kan foregå ved, at de relevante specialer er fysisk samlet til en konference, men der kan også være tale om telefon- eller videokonferencer eller uddelegerede beslutningskompetencer, der følger faste retningslinjer aftalt mellem de relevante specialer/afdelinger.

### 9.1.3 Kommunikation og patientinformation

Kommunikation med patienten er en vigtig del af det sammenhængende patientforløb, således at patienten oplever hele tiden at have kontakt og ikke føler sig efterladt uden klar information eller aftale. Som en del af kommunikationen skal patienten løbende informeres om undersøgelsesresultater og næste trin i pakkeforløbet.

Det er vigtigt, at alle personalegrupper i praksissektoren og på hospitalsafdelinger kender til pakkeforløbet for den pågældende kræftsygdom, således at der gives ensartet information til patienten. Informationen skal gives såvel skriftligt som mundtligt. Informationen skal være opdateret og tilgængelig på internettet.

De retlige regler findes i Sundhedsloven og er uddybet i bekendtgørelse om information, samtykke, videregivelse af helbredsoplysninger med videre (nr. 665 af 14. september 1998), vejledning om information, samtykke og videregivelse af helbredsmæssige oplysninger med videre (nr. 161 af 16. september 1998). Heraf følger blandt andet, at information til patienten:

- Skal gives løbende
- Skal omfatte sygdommen, undersøgelser og den påtænkte behandling, herunder virkninger, bivirkninger samt risici og skal gives på en forståelig måde og tilpasses patientens behov
- Skal omfatte andre mulige undersøgelser, behandlinger med videre
- Skal oplyse om konsekvenserne af ikke at undersøge, behandle med videre

Kommunikationen med kræftpatienten og dennes pårørende bør i alle sammenhænge baseres på respekt og empati. Informationen skal gives på en hensynsfuld måde og være tilpasset modtagerens individuelle forudsætninger som alder, modenhed, erfaring, uddannelsesmæssige baggrund, sociale situation, sprog og udtrykte ønsker. Det er vigtigt, at kommunikationen foregår under forhold, hvor patientens krav på privatliv og ro respekteres, og hvor sundhedspersonalet kompetent og engageret udviser indlevelse i patientens situation og er lydhør overfor patientens behov.

En nødvendig forudsætning for en vellykket patientkommunikation er ikke blot selve kommunikationen mellem patient og sundhedspersonale, men i ligeså høj grad at der sikres løbende kommunikation internt i det multidisciplinære team, mellem sektorer, sygehuse og sundhedspersonale, så kontinuiteten sikres. Overgange mellem forskellige afdelinger eller sektorer har hidtil været med til at skabe usikkerhed hos patienterne. Der skal derfor være særligt fokus på, at patienten får tilstrækkelig information, når der skiftes fra for eksempel en ansvarlig afdeling til en anden eller fra en sektor til en anden.

### 9.1.4 Ko-morbiditet

En stor del af de patienter, der indgår i et pakkeforløb, har betydende ko-morbiditet. Ko-morbiditet spiller en stor rolle for patientens mulighed dels for at gennemgå det planlagte udredningsforløb, dels for hvilken behandling der kan tilbydes og på længere sigt for prognosen.

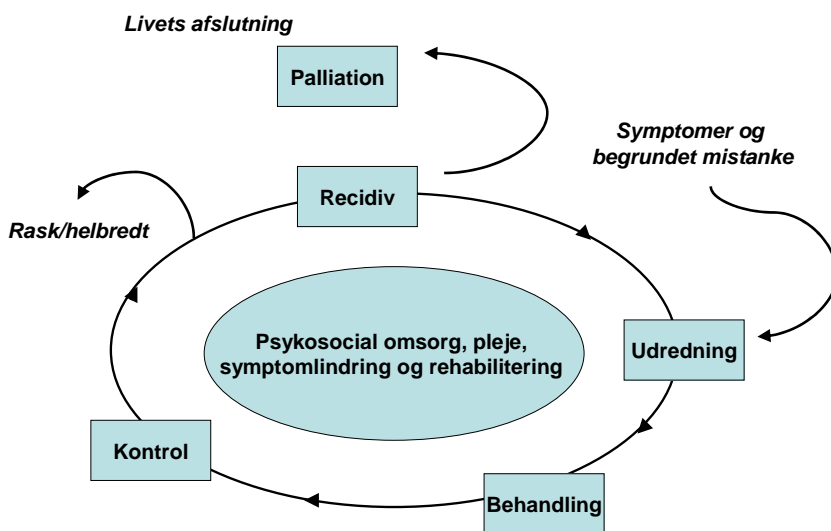
Det er derfor en forudsætning for et godt patientforløb, at den henvisende læge ved starten af pakkeforløbet videregiver sin viden om eventuel ko-morbiditet til den udredende afdeling, så udredningsforløbet kan individualiseres efter behov derfor. Regionen er ansvarlig for at sikre mulighed for udredning og eventuel stabilisering af betydende ko-morbiditet ved adgang til relevante specialer for eksempel kardiologi eller nefrologi. Dette skal ske uden unødigt ventetid, således at patienten så vidt muligt kan følge pakkeforløbet.

I notatet *Strukturering af indsatsen for kræftpatienter med ko-morbiditet* beskrives området mere detaljeret.

### 9.1.5 Psykosocial omsorg, pleje, symptomlindring, rehabilitering og palliation

Alle, der diagnosticeres med en kræftsygdom, har – udover behandling af sygdommen – brug for viden, omsorg, støtte og redskaber til at håndtere sygdomsforløbene bedst muligt. Der er stor forskel på de enkelte kræftpatienters situation. Den er blandt andet afhængig af, hvilken kræftsygdom der er tale om, hvilket stadie sygdommen er i, eventuel ko-morbiditet og den pågældendes livssituation i øvrigt. Det er elementer, man bør tage højde for i den støtte- og behandlingsindsats, der tilbydes.

Formålet med indsatsen indenfor disse områder er at sikre patienten og dennes pårørende den nødvendige støtte, så patienten i så vid udstrækning som muligt bevarer sin livskvalitet både fysisk, psykisk, socialt og arbejdsmæssigt undervejs gennem forløbet, og at patienten er i stand til at håndtere hverdagen.



Figuren er udviklet med udgangspunkt i figur i bilag 10.2 om rehabilitering til Kræftplan II.

Patienten med en livstruende sygdom kan have brug for en *psykosocial indsats* med støtte og rådgivning indenfor det psykologiske, sociale og eksistentielle område.

Denne indsats er en integreret del af hele den indsats, der bør tilbydes og ydes til relevante patienter i alle faser af sygdomsforløbet.

Behandlingen af kræftsygdomme er ofte barsk, og mange patienter vil have brug for understøttende behandling blandt andet *pleje og symptomlindring*. Fra starten af sygdomsforløbet kan patienten have behov for en målrettet *rehabiliteringsindsats* for at minimere sygdommens og kræftbehandlingens følger og dens indvirkninger på hverdagslivet.

I de tilfælde, hvor patienten ikke kan helbredes, vil der være brug for en *palliativ indsats* med det formål at lindre lidelse af fysisk, psykosocial og eksistentiel karakter.

Mange indsatser er samtidige og delvist overlappende. Det er derfor vigtigt, at kontinuitet og kvalitet bevares også i overgangene mellem de forskellige indsatsområder. Det er desuden vigtigt at støtte og fremme patientens egne handlemuligheder, så denne gennem egenomsorg kan bevare ansvar for og indflydelse på eget helbred.

I notatet *Generelle indsatser vedrørende psykosocial omsorg, pleje og symptomlindring, rehabilitering og palliation i relation til pakkeforløb for kræft* beskrives området mere detaljeret.

#### 9.1.6 Metastaser

I de diagnosespecifikke pakkeforløb er der som hovedregel ikke medtaget forløbet for patienter, der primært diagnosticeres med en metastase, ligesom diagnosen ukendt primær tumor ikke er beskrevet. Der beskrives derfor et selvstændigt pakkeforløb for denne gruppe patienter.

#### 9.1.7 Recidiv

Ved "recidiv" forstås tilbagefald af eller udvikling af metastaser fra en allerede diagnosticeret og behandlet kræftsygdom. Idet pakkeforløbet afsluttes ved første ambulante kontrol, vil en patient, hos hvem der er begrundet mistanke om recidiv, blive henvist til et nyt pakkeforløb. Patienten vil starte på det relevante sted i forløbet.

I notatet *Håndtering af afsluttede kræftpatienter ved mistanke om recidiv* beskrives området mere detaljeret.

## 9.2 Implementering af pakkeforløb

Ved lokal implementering af et pakkeforløb tages udgangspunkt i det beskrevne standardpakkeforløb. Det er regionernes ansvar at implementere pakkeforløbene.

Implementeringen af pakkeforløbene skal ske i overensstemmelse med den gældende specialeplanlægning på området.

### 9.2.1 Henvisning

Det er vigtigt, at henvisning til pakkeforløb sker bedst muligt. Der er behov for at sikre hurtig og fyldestgørende informationsudveksling ved henvisning til pakkeforløb, enten dette sker fra almen praksis, speciallægepraksis eller fra en anden sygehusafdeling. Hurtig udredning forudsætter, at alle relevante oplysninger om patienten er tilgængelige. Henvisende læge er ansvarlig for, at henvisningen til pakkeforløb indeholder sufficente oplysninger om patienten herunder beskrivelse af, hvilke kriterier der ligger til grund for den begrundede mistanke om kræft, eventuel ko-morbiditet og medicinforbrug. Især er oplysninger om eventuel antikoagulationsbehandling vigtige. Henvisningen skal desuden indeholde telefonnummer, gerne såvel fastnet som mobilnummer, på patienten.

Der arbejdes aktuelt med udvikling af en elektronisk henvisning, som imidlertid ikke forventes implementeret indenfor en kort tidshorizont. Indtil da må det aftales lokalt, hvordan det sikres, at alle relevante oplysninger videregives ved henvisning. Det bør lokalt aftales, præcis hvor henvisningen skal sendes hen, og eventuelt om patienten allerede på henvisningstidspunktet i konsultationen kan få tid og sted for den første kontakt i pakkeforløbet.

### 9.2.2 Almen praksis

Almen praksis er ofte den lægefaglige instans, som finder begrundet mistanke om kræft og informerer patienten om næste trin i udredningen. Almen praksis har ofte et godt forhåndskendskab til hele patientens situation. Det gælder de sociale forhold, familie, erhverv samt de helbredsmæssige forhold før det aktuelle sygdomsforløb. Disse forudsætninger giver almen praksis mulighed for at løfte de opgaver, som indgår i tovholderfunktionen i forbindelse med pakkeforløb for kræftpatienter, og for at almen praksis kan være proaktiv i forhold til kræftpatienten under hele forløbet.

Almen praksis' rolle som tovholder er særligt relevant for kræftpatienter, som er i langstrakte behandlingsforløb, herunder også i en eventuel rehabiliteringsfase. Almen praksis har en særlig informationspligt ved henvisning til pakkeforløb på kræftområdet, idet patienten både skal informeres om, at der er begrundet mistanke om kræft, og om hvad et pakkeforløb omfatter herunder det første trin i udredningsfasen. I notatet *Almen praksis rolle i pakkeforløb* beskrives området nærmere.

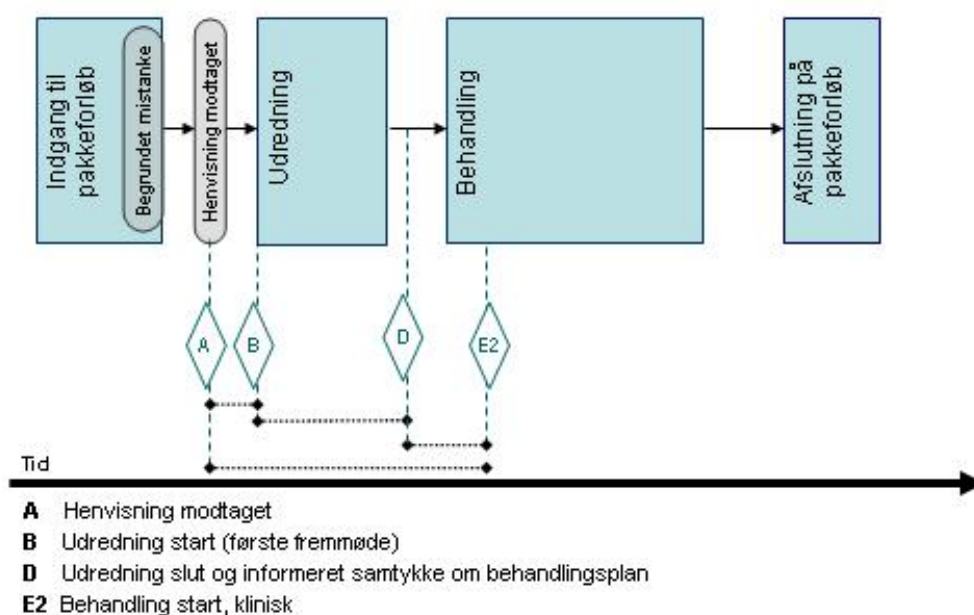
## 9.3 Monitorering

Hovedformålet med monitorering af pakkeforløbene er at stille relevant klinisk ledelsesmæssig information til rådighed for den kliniske ledelse og derigennem skabe forudsætning for en tæt opfølgning af implementeringen af pakkeforløbene. Monitoreringen gøres endvidere tilgængelig for hospitalsledelser, regioner og centrale sundhedsmyndigheder. Data fra monitoreringen bliver formidlet gennem Monitoreringsinformationssystemet MIS Kræft. Monitoreringen er i videst muligt

omfang baseret på eksisterende data fra Landspatientregistret med et begrænset antal nye registreringer.

For hvert pakkeforløb angives de intervaller, der skal bruges i forhold til monitoring. Nedenstående figur viser de intervaller, der angives for forløbstider. Intervallerne er:

- Fra henvisningen modtaget til første fremmøde på udredende afdeling (Fra A til B)
- Fra første fremmøde på udredende afdeling til afslutning på udredning (Fra B til D)
- Fra afslutning på udredning til start på primær behandling (Fra D til E2)
- Fra henvisning modtaget til start på primær behandling (Fra A til E2)



I notatet monitoring af pakkeforløb for kræftpatienter beskrives området mere detaljeret.