

Forslag af 29. november 2007

5. Pakkeforløbet for patienten henvist på mistanke om lungecancer

5.1 Indledende bemærkninger

Den operable patient.

Som det fremgår af forløbskivelseerne side 17-23 drejer det sig ofte om relativt komplekse udredninger.

Ca. halvdelen af de nyhenviste som ikke har nævnt sygdom identificeres i løbet af den første uge - og de fleste kan afsluttes.

Ca. 60 % af de med lungecancer viser sig hurtigt i udredningsforløbet at have dissemineret - og dermed inkurabel - sygdom og henvises derfor hurtigt til pallierende - dvs. symptomlindrende og livsforlængende onkologisk behandling.

De resterende ca. 40 % af de med lungecancer har loco-regional sygdom og dermed et kurativt potentiale.

Den initiale kliniske definition af den potentielt operable patient omfatter de parametre som er tilsvarende, når pakkeforløbet indledes og angivet i afsnittet fra side 15 - dvs. en patient som på basis af CT-scanning skønnes stadlemæssig og teknisk operabel og som klinisk bedømmes ved bl.a. lungeanatomien og almen tilstand skønnes at kunne lide den nødvendige operation.

En af de vigtigste rekrutteringsalgoritmer i DLCG's Referenceregistrar omhandler hvorledes og med hvilken kvalitet potentielt operable patienter skal identificeres og karakteriseres. Der er herom 2 kvalitetsparametre:

1) Et explorativt thoracotomi (dvs. en peroperativ erkendelse af at patienten er inoperabel) må højst forekomme hos 10 % af alle opererede. LMS-kvaliteten hos de eksplorerede patienter er mindre end hos de som på forhånd vurderes som inoperable. Derfor de genetiske og indsamlet data i DLCG på ca. 4000 opererede patienter, som dokumenterer, at kvalitetsnormen opfyldes.

2) NIP indeholder ligeledes en kvalitetsparameter som måler kvaliteten af den præoperative stadieklassifikation. Kravet her er, at der skal være en mindst 70 % overensstemmelse mellem den præ- og postoperative stadieklassifikation (dvs. mellem cTNM og pTNM). Denne kvalitetsparameter er ligeledes overholdt gennem registreringsperioden.

Da ca. kun 40 % helbreedes af ene ved operation, tilbydes de med højere stadier postoperativt kemoterapi som forventes at øge 5-ars overlevelsen fra ca. 40 % til ca. 55 %. Som det fremgår er der desværre fortsat næste 40 % af de opererede som relativt kort efter operationen udvikler klinisk erkendbar dissemineret sygdom.

Det forventes, at det ved indførelse af rutinemæssig præoperativ PET/CT vil være muligt yderligere at identificere ca. 15 % af de - som efter de aktuelle kriterier anses for potentielt operable/kurable - som havende inkurabel sygdom.

Som det fremgår af ovenstående gennemføres der således for de fleste operable patienter et ekstensivt undersøgelsesprogram for med størst mulig sikkerhed at kunne afgøre, om det drejer sig om et operabelt sygdomsstadie og ligeledes hvorvidt den medicinske tilstand tillader den planlagte operation.

Det er forklaringen på, at udredningstiden for de potentielt operable ofte er væsentlig længere end for de øvrige patienter. Dette dokumenteres ligeledes fra NIP-projektets data, idet det her vises, at udredningstiden for denne patientgruppe er ca. 1 uge længere.

5. Pakkeforløbet for patienten henvist på mistanke om lungecancer

5.1 Indledende bemærkninger

Udrednings- tiden og andre forløbstider.

Som det fremgår af ovenstående kan udredningstiden for en række patienter være relativt lang.

I det første udkast til pakkeforløbet blev NIP-indikatoren på højst 4 uger til udredning for 85 % af alle patienter fastholdt. Dette havde bl.a. baggrund i at NIP-data fra Vejle fra perioden 2003-2006 viste at ca. 86 % gennemførte udredningen på 4 uger - dvs. 20 hverdage.

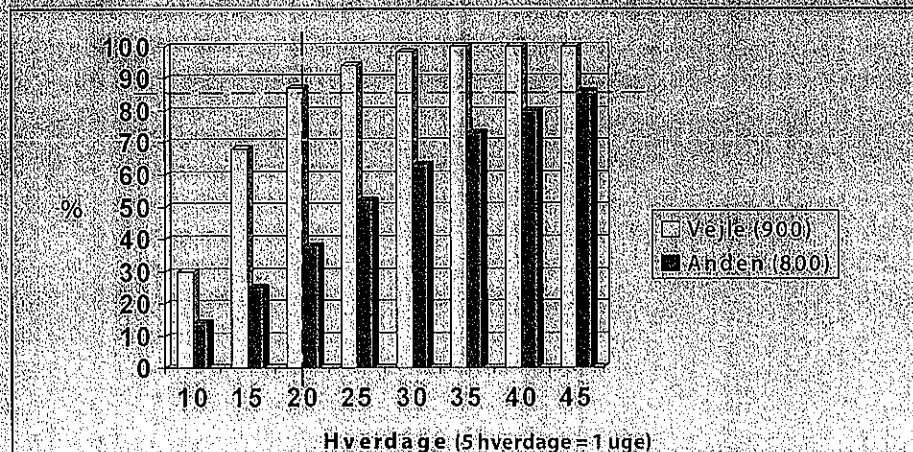
I det efterfølgende udkast blev maksimumtiden for dette forløb ændret til 3 uger (15 hverdage) selv om det fra flere sider i det faglige miljø blev anset for svært opnåeligt - specielt begrundet i, at en række af de operable patienter også skal gennemføre en parallel udredning for intervererende komorbiditet. Det blev derfor besluttet at udarbejde et forløbsdiagram for udredningen af den helt ukomplicerede operable patient (her benævnt standardpatienten) (ved enten en central eller perifer tumør) se side 17 og 18). Det skal understreges, at denne gruppe alene omfatter ca. 15 % af alle de udrede patienter. Da forløbene viste sig at kunne omfatte op til 13 hverdage blev det besluttet at analysere forløbstiderne for patienter udredt i Vejle og i en anden større lunge-medicinsk afdeling.

Den nedenstående figur repræsenterer forløbstiderne for henholdsvis 900 og 800 patienter udredt i periode 2003 og indtil november 2007.

Som det fremgår, forløber der ca. 20 hverdage (4 uger) for mindst 85 % af alle patienterne er udredt i det tidsopimerede pakkeforløb som anvendes i Vejle. Det er derfor besluttet at reetablere standarden for udredning af mindst 85 % på 20 hverdage (4 uger). Da det er erfaringen, at det er uhensigtsmæssigt at angive undtagelsesregler herfor, gælder det således alle patienter.

Som det fremgår af sluttet udredningen af ca. 65 % af patienterne i Vejle inden for ca. 15 hverdage (3 uger). Resultaterne fra den sammenlignelige afdeling rummer et ganske betydeligt forbedringspotentiale.

Standarden vil løbende blive sammenholdt med de indsamlede forløbsdata. Alle tider - dvs. til kemoterapi/strålebehandling/operation - skal være uden unødigt ventetid - men også respektere, at patienten som helhed er klar til at modtage behandlingen.



5.2 Forløbsdiagram for "standardpatienten"

Malignitetssuspekt CENTRAL lungetumor, potentielt operabel/kurabel (jvf. side 13).

	Hændelse / Handling / Procedure	Tidsfaktorer for udredningstrin.
	<p>Der findes begrundet mistanke om lungekræft: Konventionelt rtg. af thorax viser malignitetssuspekt central tumor. 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 af thorax/øvre abd. og P-creatinin måling* Der aftales tid for patientens fremmøde i lungemedicinsk afdeling.* Patienten informeres om ovenstående. *Lokale retningslinier beskriver om, der foretages CT før fremmøde i lungemed. afd. eller først efter fremmøde i lungemedicinsk afdeling.</p>	<p>Tid fra denne hændelse (dvs. begrundet mistanke) og indtil udredning indledes må højst omfatte 2 arbejdsdage. (Hvis pt. er gået hjem og ikke kan træffes telefonisk fremsendes brev).</p>
Dag 0	<p>Start på hospitalsudredning CT thorax/øvre abdomen Journal med spirometri og vurdering af AT og evt. komorbiditet <i>Patienten kan være henvist til CT thorax/øvre abd. pga betydelig klinisk mistanke om lungecancer selv om konventionelt rtg. thorax er uden tumor.</i></p>	
1	<p>Svar på CT. Beslutning om udredningsplan. Patient information og accept af udredningsplan.</p>	Vurdering af evt. svær komorbiditet
2	<p>Evt. suppleret med UL af lever, evt. med FNA. Evt. triple-CT af binyrer.</p>	<p>Ved evt. FNA er svartid for cytologisk prøve + 1 dag. Hvis uklart om det er lungekræft, kan der være behov for histologisk biopsi & immunhistokemi (+ 4 dg). Hvis triple-CT af binyrer ikke verificerer adenom, er der behov for FNA (+ svar) (+ 1 + 1 dg).</p>
3	<p>Evt. udvidet lungefunktions-us., hvis kritisk lav lungefunktion. Evt. regional lungeperfusionsscintigrafi.</p>	
4	<p>Svar på us. fra dag 2-3, incl. svar på evt. FNA. Information af patienten om konklusion og videre forløb</p>	Afvente svar på immunhistokemi.
2/5	PET/CT hvis patienten på dette trin skønnes potentielt kurabel.	
3/6	<p>Svar på PET/CT. Nedenstående forløb er for patienten med PET/CT tydende på potentielt kurabel lungecancer. <i>Antyder PET/CT fjernmetastaser eller anden inkurabilitetsårsag (såsom f.eks. mediastinal indvækst) må dette afklares - dog afhængigt af grad af sandsynlighed evt. parallelt med diagnostik af primærtumor.</i></p>	Mistanke om evt. lokale/fjernmetastaser.
4/7	Bronkoskopi og Mediastinal afklaring (EBUS/EUS/BronkoMediastinoskopi) (formiddag).	
5/8	Evt. supplerende /separat EUS.	
6/9	Svar på biopsier (dog excl. evt. immunhistokemi).	Afvente svar på immunhistokemi.
7/10	Multidisciplinær lungekonf. mhp konklusion og behandlingstilbud.	
8/11	Information af patienten og evt. henvisning til behandling.	
Dag	Hvis der er behov for ekstra undersøgelser dag 2-3.	

5.3 Forløbsdiagram for "standardpatienten"

Malignitetssuspekt PERIFER lungetumor, potentielt operabel/kurabel (jvf. side 13).

	Hændelse / Handling / Procedure	Tidsfaktorer for udredningstrin.
	<p>Der findes begrundet mistanke om lungekræft: Konventionelt rtg. af thorax viser malignitetssuspekt perifer tumor. 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 af thorax/øvre abd. og P-creatinin måling* Der aftales tid for patientens fremmøde i lungemedicinsk afdeling.* Patienten informeres om ovenstående. *Lokale retningslinier beskriver, om der foretages CT før fremmøde i lungemed. afd. eller først efter fremmøde i lungemedicinsk afdeling.</p>	<p>Tid fra denne hændelse (dvs. begrundet mistanke) og indtil udredning indledes må højst omfatte 2 arbejdsdage. (Hvis pt. er gået hjem og ikke kan træffes telefonisk fremsendes brev).</p>
Dag 0	<p>Start på hospitalsudredning CT af thorax/øvre abdomen. Journal med spirometri og vurdering af AT og evt. komorbiditet. <i>Patienten kan være henvist til CT thorax/øvre abd. pga. betydelig klinisk mistanke om lungecancer selv om konventionelt rtg. thorax er uden tumor.</i></p>	
1	<p>Svar på CT. Beslutning om udredningsplan. Patient information og accept af udredningsplan.</p>	Vurdering af evt. svær komorbiditet
2	<p>Evt. supplerende UL af lever, evt. med FNA. Evt. triple-CT af binyrer.</p>	<p>Ved evt. FNA er svartid for cytologisk prøve + 1 dag. Hvis uklart om det er lungekræft, kan der være behov for histologisk biopsi & immunhistokemi (+ 4 dg). Hvis triple-CT af binyrer ikke verificerer adenom er der behov for FNA (+ svar) (+ 1 + 1 dg).</p>
3	<p>Evt. udvidet lungefunktions-us., hvis kritisk lav lungefunktion. Evt. regional lungeperfusionsscintigrafi.</p>	
4	<p>Svar på us. fra dag 2-3, incl. svar på evt. FNA. Information af patienten om konklusion og videre forløb.</p>	Afvente svar på immunhistokemi.
2/5	<p>PET/CT hvis patienten på dette trin skønnes potentielt kurabel.</p>	
3/6	<p>Svar på PET/CT. Nedenstående forløb er for patienten med PET/CT tydende på potentielt kurabel lungecancer. <i>Antyder PET/CT fjernmetastaser eller anden inkurabilitetsårsag (såsom f.eks. mediastinal indvækst) må dette afklares - dog afhængigt af grad af sandsynlighed evt. parallelt med diagnostik af primærtumor.</i></p>	Mistanke om evt. lokale/fjernmetastaser.
4/7	<p>Transthorakal biopsi fra perifer tumor (formiddag).</p>	Risiko for pneumothorax.
5/8	<p>Malignt / benignt biopsisvar. Besked til patienten.</p>	<p>Evt. behov for ny finnålsbiopsi. Evt. histol. nålebiopsi og immunhistokemi ved mistanke om metastase - og hermed 2-3 dage længere svartid.</p>
6/9	<p>Bronkoskopi og Mediastinal afklaring (EBUS/EUS/BronkoMediastinoskopi) (formiddag).</p>	
7/10	<p>Evt. supplerende/separat EUS.</p>	
8/11	<p>Svar på biopsier (dog excl. evt immunhistokemi).</p>	Afvente svar på immunhistokemi.
9/12	<p>Multidisciplinær lungekonf. mhp konklusion og behandlingstilbud.</p>	
10/13	<p>Information af patienten og evt. henvisning til behandling.</p>	
Dag	<p>Hvis der er behov for ekstra undersøgelser dag 2-3.</p>	

5.4 Pakkeforløbet for patienten henvist på mistanke om lungecancer

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-1 Påvisning af suspekt infiltrat på røntgen af thorax. (Den praktiserende læge har bl.a. ved symptomer som beskrevet side 10 henvist til røntgenundersøgelse af thorax enten via: 1) Privat praktiserende radiolog; 2) Lokalhospitalets røntgenafdeling eller 3) Den lokale lungemed. afd. Røntgenbilledet som giver begrundet mistanke skal være <i>konfereret med speciallæge i radiologi.</i> Dage angives i hverdage</p>	<p>HP-1 1) Radiologisk afd. kan umiddelbart gennemføre CT-scanning (thorax+ øvre abd.) og/eller henvise til lungemedicinsk afdeling, eller: 2) Umiddelbar information af egen læge samt lungemedicinsk afdeling. Egen læge henviser straks til lungemedicinsk afd. - og denne sikrer, at patienten henvises. Lungemedicinsk afdeling initierer et pakkeforløb indenfor 2 hverdage. Modtagelse af henvisning registreres.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Begrundet mistanke</i> Egen læge skal have informeret patienten om evt. umiddelbar CT-scanning ; Radiologen informerer yderligere herom samt sikrer patientaccept. Markering med understregning betyder, at denne person/instans har ansvaret for den faglige procesdel samt information.</p>
<p>PR-2 Er der malignitetssuspekter forandringer på CT-thorax? Hos mindst 50 % er der ved CT-thorax og klinik ikke bestyrket mistanke om malignitet. Såfremt CT suppleres med HRCT-snit gennem tumor kan malignitetsandsynligheden i højere grad vurderes.</p>	<p>HP-2 Fremmøde i lungemedicinsk afdeling. Journal, spirometri, vurdering af evt. komorbiditet*. Informere om resultatet af evt. forudgående CT eller forestående CT. CT-scanning. Konf. vedr. CT-us. og plan for det videre udredningsforløb. *: Sideløbende behandling af betydende komorbiditet kan ofte forlænge det diagnostiske forløb.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Lungemedicinsk afdeling:</u> Orienterer om videre forløb ; indhenter <u>patientaccept.</u> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Start på pakkeforløb.</i> Orienterer om resultat af CT samt det videre forløb ; indhenter <u>patientaccept.</u></p>
<p>PR-3 Ingen suspicio. Evt. forandringer som bør følges, (ved suspicio se PR-4).</p>	<p>HP-3 Afsluttes eller overgår til kontrolforløb. Evt. opfølgning på komorbiditet.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Lungemedicinsk afdeling:</u> Information af patienten. Det diagnostiske pakkeforløb afsluttes når patienten informeres. Afsluttes i lungemedicinsk regi eller medgives informationsmateriale for kontrolforløbet. Informerer egen læge/henvisende afdeling.</p>

5.4 Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-4 Suspekte forhold ved CT-thorax samt klinisk us. Malign eller benign årsag?</p> <p>PR-4a: Perifert infiltrat PR-4b: Centralt infiltrat PR-4c: Perifer lymfeknude PR-4d: Suspekt proces i hepar PR-4e: Forstørret binyre PR-4f: CT-suspekt knoglefocus PR-4g: CNS-påvirkning PR-4h: Andre kliniske fund</p>	<p>HP-4 Videre udredning af suspekta forhold (n = 100 %) (- bilagdelene) (alle indryk)</p> <p>Planlægning af us. program: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>HP-4a: TTNA (transthoracalt)* HP-4a+b: Bronkoskopi + evt. TBNA/EBUS[§]/EUS[§] HP-4c: FNA - evt. UL-vejledt HP-4d: UL-vejledt FNA HP-4e: Triple CT eller MR HP-4f: MR/Scintigrafi/Biopsi HP-4g: CT/MR cerebrum HP-4h: Relevante us.</p> <p>*: malign genese skal af/bekræftes ved max. 3 aspirationer - Ved tvivl kirurgisk intervention.</p>	<p><u>Lungemedicinsk afdeling</u> informerer om resultatet af CT/klinisk us. samt om det videre forløb: formål, procedurer samt ricisi ; indhenter <u>patientaccept</u>.</p> <p><u>Undersøgeren</u> supplerer evt. disse oplysninger - og oplyser evt. om resultatet af undersøgelsen.</p>
<p>PR-5 Potentiel kurabel?</p> <p>PR-5a: Kardiopulmonal status</p> <p>PR-5b: Intra/extrathoracal status</p>	<p>HP-5 Supplerende udredning af: 40 %</p> <p>Suppl. us. program:</p> <p>HP-5a: Udvidet lungefunktionsus - evt. regional lungeperfusionsscintigrafi - evt. kardiol. vurdering.</p> <p>HP-5b: PET/CT</p>	
<p>PR-6 Malign sygdom* Operabel? Lokal avanceret?</p> <p>*: Svartider på cyto-patologiske prøver i henhold til de generelle svartider (Bilag 2).</p>	<p>HP-6 Mediastinal afklaring af: 40 %</p> <p>Mediastinal afklaring:</p> <p>HP-6a: Broncho-mediastinoskopi alternativt HP-6b: HP-6b:[§] EBUS/ EUS <input checked="" type="checkbox"/> HP-6c: Invasive medistinale procedurer kan undlades ved normal PET/CT-us. ved perifere N0 tumorer samt oplagte T4 tumor.</p> <p>[§]: Proceduren udføres rutinemæssigt i 3 lungemedicinske afdelinger - oplæring er indledt i en del afdelinger og indføres når der er opnået tilstrækkelig rutine. Patologisvartiden i forhold til HP-6a vil reduceres med 2-3 dage.</p>	<p><u>Lungemedicinsk afdeling</u> informerer og indhenter <u>patientaccept</u>.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Central registrering CR og DLCR.</p>

5.4 Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-7 Ingen tegn på malign sygdom - se PR-3 & HP-3</p>	<p>HP-7 Afsluttet udredning af 100 % af de med positivt malignitets-suspekke forhold (100 %)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Det diagnostiske pakkeforløb afsluttes.</p> <p><u>Lungemedicinsk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p>
<p>PR-8 Malign inoperabel sygdom.</p>	<p>HP-8 Afsluttet udredning af 50 % - dvs. i alt 60 %</p> <p>Lungekonference-beslutning:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Overgår i onkologisk regi - tid til første fremmøde aftales. * Videre forløb i primærsektoren, evt. information af palliativt team. * Bestilling af evt. supplerende undersøgelser. 	<p><input checked="" type="checkbox"/> Central registrering CR & DLCC.</p> <p><u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p> <p>Henvisningsmateriale fremsendes.</p> <p>Afsluttes i lungemedicinsk regi.</p>
<p>PR-9 Operabel sygdom.</p> <p>Patienter som er teknisk operable - men inoperable af medicinske årsager, kan evt. henvises til stereotaktisk strålebehandling eller radio frekvens ablation (RFA).</p> <p>Patienter med operabel N-2 sygdom kan indgå i den skandinaviske protokol - hvor kirurgi er eksperimentel.</p>	<p>HP-9 Afsluttet udredning af 25 % - dvs. i alt 85 %</p> <p>Lungekonference-beslutning:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Henvises til thoraxkirurgisk/ onkologisk afdeling. Orienteres evt. om tidsplan. * Henvises til thoraxkir. afd. til operation inden 14 dage. Medgives tid til præoperativt fremmøde i onkologisk afd. 	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

5.5 Indikatorer og standarder for pakkeforløbet

Det diagnostiske pakkeforløb skal for mindst 85 % af alle patienter være afsluttet senest 20 dage (4 uger) efter påbegyndelsen.

Operation skal for mindst 85 % af alle patienter finde sted senest 10 dage efter det diagnostiske forløb er afsluttet - og således senest 30 dage (6 uger) efter påbegyndelse af pakkeforløbet.

Kemoterapi skal for mindst 85 % af alle patienter påbegyndes senest 10 dage efter det diagnostiske forløb er afsluttet - og således senest 30 dage (6 uger) efter påbegyndelse af pakkeforløbet.

Palliativ strålebehandling skal for mindst 85 % af alle patienter påbegyndes senest 10 dage efter det diagnostiske forløb er afsluttet - og således senest 30 dage (6 uger) efter påbegyndelse af pakkeforløbet.

5.4 Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-10 Iværksættelse af systemisk behandling af patienter med lokal avanceret sygdom samt M1-sygdom.</p>	<p>HP-10 Omfang: 60 % af alle</p> <p>Behandlingsstrategien er enten besluttet på lungekonference (video) - eller fastlagt ved direkte henvisning til onkologisk afdeling. Medicinsk behandling skal iværksættes senest 10 hverdage efter modtaget henvisning.</p> <p>Strålebehandling ved lokal avanceret sygdom påbegyndes oftest efter 3 serier kemoterapi og kan således planlægges straks.</p> <p>Patienter med N2-sygdom som skal opereres henvises til operation efter 2. serie kemoterapi.</p> <p>Patienter med udvidet stadie af småcellet carcinom påbegynder ofte behandling akut/subakut (dvs. straks eller indenfor få dage).</p> <p>Patienter med lokaliseret småcellet carcinom skal enten opereres indenfor 10 dage (meget få patienter) eller påbegynde kemoterapi indenfor 10 dage - og kort herefter dobbeltfraktioneret strålebehandling.</p>	<p>Det onkologiske pakkeforløb påbegyndes.</p> <p><u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Central registrering CR & DLCR.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p>
<p>PR-11 Iværksættelse af pallierende strålebehandling.</p>	<p>HP-11 Omfang: 15 % af alle</p> <p>Patienter som alene tilbydes pallierende strålebehandling (fx mod smertegivende knoglemetastaser) påbegynder ofte denne subakut - eller senest efter 10 dage.</p>	<p>Det onkologiske pakkeforløb påbegyndes.</p> <p><u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><u>Patientaccept</u> af forløbet.</p> <p>Afsluttes ofte herefter.</p>

5.4 Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-12 Kirurgisk inoperabel sygdom som tilbydes anden form for lokal behandling. Patienter som er teknisk operable - men inoperable af medicinske årsager, kan henvises til stereotaktisk strålebehandling eller RAF-behandling.</p>	<p>HP-12 Omfatter - 5 % af alle</p> <p>Beslutning herom træffes på lungekonference.</p> <p>Behandling iværksættes senest 10 dage efter modtaget henvisning.</p>	<p>Pakkeforløb i onkologisk/radiologisk afdeling.</p> <p><u>Onkologisk/Radiologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Forstætter i kontrolforløb efter gældende retningslinier.</p>
<p>PR-13/14/15 Kirurgisk operabel sygdom - onkologisk behandling/ kontrol. Patienter som er teknisk og medicinsk operable.</p>	<p>HP-13 Omfatter - 20 % af alle</p> <p>Beslutning træffes på lungekonference.</p> <p>Præoperativ kemoterapi påbegyndes indenfor 10 dage efter modtaget henvisning (i henhold til videnskabelig protokol).</p> <p>Patienter som alene tilbydes post-operativ kemoterapi (dvs. standard-behandling) møder ofte til præoperativ samtale i onkologisk afdeling.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Pakkeforløb påbegyndes i kirurgisk og onkologisk afdeling.</p> <p><u>Kirurgisk og onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p>
<p>PR-14 Kirurgisk operabel sygdom - onkologisk behandling/ kontrol. Patienter som er teknisk og medicinsk operable.</p>	<p>HP-14 Omfatter - 20 % af alle</p> <p>Operation senest 10 dage efter modtaget henvisning.</p> <p>Henvises til videre forløb i onkologisk regi.</p> <p>Afsluttende kirurgisk kontrol efter 3 måneder.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Kirurgisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>PR-15 Kirurgisk operabel sygdom - onkologisk behandling/ kontrol. Patienter som er teknisk og medicinsk operable.</p>	<p>HP-15 Omfatter - 15 % af alle</p> <p>Postoperativ kemoterapi efter ca. 3 uger.</p> <p>Ved lave stadier er der ikke indikation for postoperativ kemoterapi - kontrolforløb i onkologisk regi (ca. 30 % af de opererede).</p> <p>Ved inoperabel/ikke radikal operation onkologisk behandling efter individuel vurdering.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Pakkeforløb i onkologisk afdeling.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p>

MALIGNT PLEURALT MESOTHELIOM

**GENERELLE FORHOLD
PRÆPAKKEFORLØBET
FAGLIGE RETNINGSLINIER**

GENERELT

PRIMÆRSEKTOREN

SEKUNDÆRSEKTOREN

6. GENERELT

Forekomst.

Malignt pleuralt mesotheliom er en sjælden tumor. Incidensen i Europa er 1,0 – 1,4 pr. 100.000. Årligt diagnosticeres knapt 100 nye tilfælde i Danmark. Asbest er en velkendt ætiologisk faktor, og erhvervsmæssig udsættelse for asbest forekommer hos ca. 60-70 %.

Klinik og diagnostik.

De hyppigste symptomer er thorakale smerter eller dyspnoe. Røntgen af thorax og CT-scanning viser typiske unilaterale pleurafortykkelser og pleuraeksudat. Erhvervsmæssig eksposition *skal* belyses gennem arbejdsmedicinsk vurdering.

Cytologisk undersøgelse af pleuraeksudatet kan være diagnostisk, men giver ofte tvivlsomme resultater. Pleuraeksudat uden maligne celler udelukker ikke malignitet. Videoassisteret thorakoskopi eller åben pleurabiopsi er sædvanligvis nødvendige for at opnå sufficient histologisk materiale.

Der er tre histologiske undertyper: epithelial, sarkomatøs og bifasisk med elementer fra begge de to førnævnte. Ca. 60 % af er epitheliale, og det er alene disse som tilbydes trimodal behandling.

Stadieinddeling.

Stadieinddeling er vanskelig men en nøjagtig stadieinddeling er vigtig, dels for prognostisk information og dels for behandlingsvalg. Det nye internationale stadiesystem for malignt pleuralt mesotheliom anvender TNM-systemet (se Referenceprogram).

Prognostiske parametre for overlevelse omfatter performance status, alder, histologisk undertype (epithelial type har bedst prognose), vægttab og totalt leukocyttal.

Malignt pleuralt mesotheliom metastaserer sjældent, men de fleste patienter har på diagnose-tidspunktet lokal og inoperabel avanceret sygdom.

Kirurgi.

Ved ekstrapleural pneumonektomi (EPP) resekeres hele lungen, pleura parietale og diafragma pericardium en bloc for at opnå mikroskopisk radikal fjernelse af tumor. Denne procedure kombineres ofte med kemoterapi og stråleterapi (trimodal behandling). Såvel kirurgi som stråleterapi er komplekse behandlinger og behæftet med en betydelig morbiditet og en vis mortalitetsrisiko og bør kun gennemføres i kurativt øjemed. Behandlingen er derfor centraliseret på Rigshospitalet i lighed med den internationale organisering, hvor patientunderlaget ofte omfatter 25 mio.

Effekten af den trimodale behandling er ikke dokumenteret i randomiserede undersøgelser, men en række studier viser, at der ved en nøje patientseleksion kan der opnås 5-års overlevelse på 40-45 % Palliative kirurgiske procedurer omfatter pleurektomi og pleurodese.

Strålebehandling.

Brugen af konventionel stråleterapi er begrænset, fordi det er umuligt at undgå en høj stråledosis til den underliggende lunge. Konventionel teknik kan derfor kun bruges med palliativt sigte.

Ved anvendelse af med IMRT-teknik kan højdosis stråleterapi med kurativ intension administreres efter ekstrapleural pneumonektomi. Profylaktisk stråleterapi synes at kunne reducere forekomsten af port-metastaser i cicatricen efter thorakoskopi [II,A].

Kemoterapi.

Platinanaloger, Doxorubicin, Vinorelbin og flere antimetabolitter (Metotrexat, Edatrexat, Raltitrexat, Pemetrexed) har moderat enkeltstofaktivitet [III,A].

Symptombedring kan opnås ved kombination af ét af ovenstående præparater med enten Cisplatin eller Carboplatin [III,A].

Kombination af Pemetrexed og Cisplatin øger overlevelsen og forbedrer livskvaliteten sammenlignet med Cisplatin alene i en randomiseret undersøgelse af Vogelzang et al., 2003 [I,A]. Der foreligger ikke randomiserede undersøgelser af effekten af forskellige kombinationskemoterapi-regimer, hvoraf flere giver ligeværdige resultater.

De sparsomt foreliggende data tyder på, at ekstrapleuralt malignt mesotheliom behandles på lignende vis [IV,A].

6.1. Faglige retningslinier

Symptomer som bør give anledning til mistanke om malignt pleuralt mesotheliom (MPM)

Som tidligere anført diagnosticeres der ved udredning og diagnostik i alt ca. 100 patienter årligt. Det er derfor en særdeles sjælden sygdomsforekomst i praksis og derfor ofte forbundet med en betydelig diagnostisk vanskelighed.

Som anfør er de hyppigste symptomer thorakale smerter og dyspnoe - sidstnævnte ofte på grund af eksudat. En række patienter har således symptomer som kan give mistanke om lungecancer - og henvises derfor til udredning heraf.

Sygdomsudviklingen er ofte langsom (i overensstemmelse med et ofte lavt mitoseindeks), og da det er vanskeligt at opnå diagnostisk materiale fra en cytologisk undersøgelse, har der undertiden været flere indlæggelser herfor.

Patienter som har en betydelig erhvervmæssig eksposition samt kliniske symptomer - fx recidiverende tilfælde med pleuræksudat uden kendt årsag - bør konfereres med lungemedicinsk afdeling.



7. Faglige elementer / sekundærsektoren

Monitorering - Nye rekommandationer - Kvalitetsmål
 Information - Kommunikation - Forløbsstyring

De skitserede pakkeforløb omfatter alle førstegangs nyhenviste mistænkt for malignt pleuralt mesotheliom.

Monitorering

Et nyt rapporterings/monitoreringssystem registrerer centrale målepunkter i forløbet for alle patienter - dvs. også de som ikke har malign sygdom. Registrering af forløbets målepunkter er angivet med symbolet H - som markerer to-vejsinformationsforløbet - dvs. orientering af patienten og tidspunkt for patientens samtykke. Tidspunktet for *begrundet mistanke* og indtil udfærdning påbegyndes skal findes og indføres 2 hverdage. Dette tidspunkt registreres og kan herefter sammenholdes med tidspunktet for *start på pakkeforløbet* i sekundærsektoren - markeret som Dag 0 i symbolsøjlen C.

Den primære diagnostik vil for stor set alle patienter blive indledt med CT-scanning af thorax og øvre abdomen (herefter benævnt CT-thorax).

Nye rekommandationer

Behandlingen for de potentielt kurable blev for ca. 3 år siden centraliseret til et center i Rigshospitalet varetager således såvel kirurgi som strålebehandling for denne patientgruppe. Den præoperative kemoterapi administreres af den regionale onkologiske afdeling. Den endelige indikation for operation og strålebehandling afgøres af det behandelende center - primært på baggrund af fornyet PET/CT-og evt. medastinoskopi. Da såvel de kirurgiske som stråleterapeutiske procedurer rummer væsentlige risici for patienten, bør det præoperative sygdomsstadie revideres nøje efter afsluttet indledende kemoterapi. Alle patienter skal i såvel diagnostik- som i behandlingsfasen vurderes for betydelige *komorbiditeter*. En række af disse sygdomsparametre indgår i den rutinemæssige og veletablerede vurdering af den såkaldte performance status.

Kvalitetsmål

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. 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 bli 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). De regionale forløb skal løbende monitoreres af forløbsledelserne.

Information Kommunikation

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. Patientens læge bør løbende orienteres om forløbet.

Forløbsstyring Der bør etableres forløbskoordinatorer- og ledelser, som beskrevet side 14.

8. Pakkeforløbet for patienten henvist på mistanke om MPM

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-16 Påvisning af pleurafortykkelser/pleuraeksudat på røntgen af thorax. (Den praktiserende læge har bl.a. ved symptomer som beskrevet side 10 og 21 henvist til røntgenundersøgelse af thorax enten via: 1) Privat praktiserende radiolog; 2) Lokalhospitalets røntgenafdeling eller 3) Den lokale lungemedicinske afdeling.</p> <p>Røntgenbilledet som giver begrundet mistanke skal være konfereret med speciallæge i radiologi.</p> <p>Dage angives i hverdage</p>	<p>HP-16</p> <p>1) Radiologisk afd. kan middelbart gennemføre CT-scanning (thorax+ øvre abd.) og/eller henvise til lungemedicinsk afdeling, eller: 2) Umiddelbar information af egen læge samt lungemedicinsk afdeling.</p> <p>Egen læge henviser straks til lungemedicinsk afd. - og denne sikrer, at patienten henvises.</p> <p>Lungemedicinsk afdeling initierer et pakkeforløb indenfor 2 hverdage.</p> <p>Modtagelse af henvisning registreres.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Begrundet mistanke</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Egen læge skal have informeret patienten om evt. umiddelbar CT-scanning; Radiologen informerer yderligere herom samt sikrer patientaccept.</i></p> <p>Markering med understregning betyder, at denne person/instans har ansvaret for den faglige procesdel samt information.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>PR-17 Er der malignitetssuspekterede forandringer på CT-thorax?</p> <p>Hos mange som primært udredes på mistanke om lungecancer kan der på CT påvises forandringer som næsten alene ses ved malignt pleuralt mesotheliom.</p>	<p>HP-17</p> <p>Fremmøde i lungemedicinsk afdeling.</p> <p>Journal, spirometri, vurdering af evt. komorbiditet.</p> <p>Informere om resultatet af evt. forudgående CT eller forestående CT.</p> <p>CT-scanning.</p> <p>Konf. vedr. CT-us. og tilrettelæggelse af det videre udredningsforløb.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Lungemedicinsk afdeling: Orienterer om videre forløb; indhenter patientaccept. Start på pakkeforløb.</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Orienterer om resultat af CT samt det videre forløb; indhenter patientaccept.</i></p>
<p>PR-18 Ingen suspicio. Evt. forandringer som bør følges, (ved suspicio se PR-19).</p>	<p>HP-18 Afklaring af ~ 50% af alle henvisne</p> <p>Afsluttes eller overgår til kontrolforløb.</p> <p>Evt. opfølgning på komorbiditet.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Lungemedicinsk afdeling: Information af patienten. Det diagnostiske pakkeforløb afsluttes når patienten informeres.</i></p> <p><i>Afsluttes i lungemedicinsk regi eller medgives informationsmateriale for kontrolforløbet.</i></p> <p><i>Informerer egen læge/henvisende afdeling.</i></p>

Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p style="text-align: center;">PR-19</p> <p>Suspekte forhold ved CT-thorax samt klinisk us. Malign eller benign årsag?</p> <p>PR-19a: Pleurale fortykkelser PR-19b: Processer i lungen PR-19c: Pleuraeksudat PR-19d: Centrale lymfeknuder PR-19e: Andre kliniske fund</p>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">HP-19</div> <p style="font-size: small; text-align: center;">Videre udredning af suspekke forhold (n= 100%) (central afdeling eller internistisk)</p> <p>Planlægning af us. program: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>HP-19a: Grov nålbiopsi eller thorakoskopisk biopsi HP-19a+b: Bronkoskopi + TBNA/EBUS HP-19c: UL-vejledt udtømning HP-19d: se HP-21 HP-19e: Relevante us.</p>	<p><u>Lungemedicinsk afdeling</u> informerer om resultatet af CT/klinisk us. samt om det videre forløb: formål, procedurer samt ricisi ; indhenter <u>patientaccept</u>.</p> <p><u>Undersøgeren</u> supplerer evt. disse oplysninger - og oplyser evt. om resultatet af undersøgelsen.</p>
<p style="text-align: center;">PR-20</p> <p>Potentiel kurabel?</p> <p>PR-20a:Kardiopulmonal status</p> <p>PR-20b: Intra/extrathoracal status</p>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">HP-20</div> <p style="font-size: small; text-align: center;">Supplerende udredning af ~ 20%</p> <p>Suppl. us. program:</p> <p>HP-20a: Total lungefunktions-us. - samt lungeperfusionsscintigrafi - evt. kardiologisk vurdering. HP-20b: PET/CT</p>	
<p style="text-align: center;">PR-21</p> <p>Malign sygdom*</p> <p>Operabel? Lokal avanceret? *: Svartider på cyto-patologiske prøver i henhold til de generelle svartider (bilag 2).</p>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;">HP-21</div> <p style="font-size: small; text-align: center;">Mediastinal afklaring af ~ 20%</p> <p>Mediastinal afklaring:</p> <p>HP-21a: Broncho-mediastinoskopi alternativt HP-6b: HP-21b: EBUS / EUS HP-21c: Invasiv mediastinal udredning kan ligeledes undlades ved oplagte unoperable tumorer.</p>	<p><u>Lungemedicinsk afdeling</u> informerer og indhenter <u>patientaccept</u>.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Central registrering CR og DLCR.</p>

Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
PR-22 Ingen tegn på malign sygdom - se PR-18 & HP-18	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; text-align: center;"> HP-22 Afsluttet udredning af - 100 % af de gned samplene forjodla (100 %) </div>	<input checked="" type="checkbox"/> Det diagnostiske pakkeforløb afsluttes. <u>Lungemedicinsk afdeling</u> informerer patient og egen læge.
PR-23 Malign inoperabel sygdom.	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; text-align: center;"> HP-23 Afsluttet udredning af - 100 % - dvs. i alt 80 % </div> <p>Lungekonference-beslutning:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Overgår i onkologisk regi - tid til første fremmøde aftales - se H-x). * Videre forløb i primærsektoren, evt. information af palliativt team. * Bestilling af evt. supplerende undersøgelser. 	<input checked="" type="checkbox"/> Central registrering CR & DLCR. <u>Patientaccept</u> af det videre forløb. Henvisningsmateriale fremsendes. Afsluttes i lungemedicinsk regi.
PR-24 Operabel sygdom. Patienter som er teknisk operable - men inoperable af medicinske årsager, kan evt. henvises til palliativ kirurgi/kemoterapi.	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; text-align: center;"> HP-24 Afsluttet udredning af - 15 % - dvs. i alt 85 % </div> <p>Lungekonference-beslutning:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Henvises til thoraxkirurgisk/onkologisk afdeling. Orienteres evt. om tidsplan.	<input checked="" type="checkbox"/>

Indikatorer og standarder for pakkeforløbet

Det diagnostiske pakkeforløb skal for mindst 85 % af alle patienter være afsluttet senest 20 dage (4 uger) efter påbegyndelsen.

Kemoterapi skal for mindst 85 % af alle patienter påbegyndes senest 10 dage efter det diagnostiske forløb er afsluttet - og således senest 30 dage (6 uger) efter påbegyndelse af pakkeforløbet.

Palliativ strålebehandling skal for mindst 85 % af alle patienter påbegyndes senest 10 dage efter det diagnostiske forløb er afsluttet - og således senest 30 dage (6 uger) efter påbegyndelse af pakkeforløbet.

Forløbet i sekundærsektoren

Problem/Resultat	Handling/Plan	Information/Accept
<p>PR-25 Iværksættelse af systemisk behandling af patienter med lokal avanceret sygdom samt M1-sygdom.</p>	<p style="text-align: center;">HP-25 Omfatter ~ 60 % af alle</p> <p>Behandlingsstrategien er enten besluttet på telelungekonference - eller fastlagt ved direkte henvisning til onkologisk afdeling.</p> <p>Medicinsk behandling skal iværksættes senest 10 hverdage efter modtaget henvisning.</p>	<p>Det onkologiske pakkeforløb påbegyndes.</p> <p><u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Central registrering CR & DLCR.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p>
<p>PR-26 Iværksættelse af pallierende strålebehandling.</p>	<p style="text-align: center;">HP-26 Omfatter ~ 25 % af alle</p> <p>Patienter som alene tilbydes pallierende strålebehandling (fx mod smertegivende pleura/thoraxmetastaser) påbegynder ofte denne subakut - eller inden 10 dage.</p>	<p>Det onkologiske pakkeforløb påbegyndes.</p> <p><u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><u>Patientaccept</u> af forløbet.</p> <p>Afsluttes ofte herefter.</p>
<p>PR-27 Kirurgisk operabel sygdom - onkologisk forbehandling.</p> <p>Patienter som er teknisk og medicinsk operable.</p>	<p style="text-align: center;">HP-27 Omfatter ~ 15 % af alle</p> <p>Beslutning træffes på lungekonference.</p> <p>Præoperativ kemoterapi påbegyndes indenfor 10 dage efter modtaget henvisning (i henhold til national behandlings protokol).</p>	<p>Pakkeforløb påbegyndes i onkologisk afdeling - RH orienteres om patienten.</p> <p><u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p> <p>Henvises til RH efter 2. serie</p>
	<p style="text-align: center;">HP-28 Omfatter ~ 15 % af alle</p> <p>Re-stagingprocedurer (HP 20+21)</p> <p>Operation ca. 3 uger efter afsluttet kemoterapi.</p> <p>Strålebehandling ca. 6 uger efter radikal operation.</p>	<p><u>Kirurgisk/onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p>
	<p style="text-align: center;">HP-29</p> <p>Tilbagehenvises herefter til regionale onkologiske afdeling til kontrolforløb.</p>	<p><u>Onkologisk afdeling</u> informerer patient og egen læge.</p> <p>Central registrering CR & DLCR.</p> <p><u>Patientaccept</u> af det videre forløb.</p>