

VISIONSPROJEKT
LUNGEKRÆFT

KONFERENCERAPPORT 2023

Initiativer der skal løfte lungekræftområdet i Danmark frem mod 2030



Dansk Lunge Cancer Gruppe/Register



Dansk Forskningscenter
for Lungekræft

Forord

I Danmark har vi gennem de seneste 20 år oplevet en markant forbedring af prognosen for patienter med lungekræft. Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) dokumenterer, at 5-års overlevelsen i perioden er forbedret med en faktor 3 i forhold til niveauet i 2003.

Forbedringen er et resultat af en betydelig indsats og fremskridt på mange områder. Kapaciteten og indikationen for CT-scanning på mistanke om lungekræft er blevet udvidet med det formål at opspore flere tilfælde i tidligt stadie med potentiale for helbredelse. Udredningsmetoderne er blevet forbedret, og operationsmetoderne er blevet mere skånsomme, hvilket betyder, at flere patienter kan opereres med minimal risiko for komplikationer.

For de uhelbredelige patienter har der været betydelige behandlingsmæssige landvindinger siden 2010 og igen fra 2016, hvilket fuldt ud er kommet de danske patienter til gode. Vi ser i dag de største relative prognoseforbedringer blandt patienter med uhelbredelig sygdom.

Trods alle disse positive omstændigheder står det desværre stadig tilbage, at under halvdelen af danske lungekræftpatienter på diagnosetidspunktet i dag kan tilbydes en potentielt helbredende behandling i form af operation eller kurativ strålebehandling. Der er derfor fortsat et stort forbedringspotentiale.

Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG) afholdt tilbage i 2017 en visionskonference over to dage med en ambitiøs målsætning om at fordoble 5-års overlevelsen efter lungekræft til 25 % inden år 2030. Konferencen resulterede i en række forslag til studier og initiativer, hvoraf mange siden er blevet realiseret og har bidraget til at forbedre prognosen for danske lungekræftpatienter.

Data fra Dansk Lunge Cancer Register viser i dag, at vi – bl.a. på baggrund af de initiativer, der blev iværksat efter visionskonferencen i 2017 – kan forvente en fortsat positiv udvikling. Data antyder, at 25 % af patienterne, der diagnosticeres og behandles for lungekræft i 2023, vil opnå en overlevelseshastighed på mindst 5 år. Dette repræsenterer en markant forbedring og har derfor motiveret os til at hæve ambitionsniveauet og stræbe efter to nye afgørende milepæle.

DLCG og Dansk Forskningscenter for Lungekræft (DFLK) tog i november 2023 initiativ til en ny national visionskonference, hvor vi igen samlede specialister fra alle specialer omkring udredning og behandling af lungekræft.

Som i 2017 har visionskonferencen i 2023 resulteret i mange forslag til nye studier og initiativer, alle med fokus på en multidisciplinær tilgang til diagnostik og behandling af lungekræft.

DLCG påtager sig at støtte og følge op på de initiativer, der er kommet ud af konferencen, og der vil fremover på vores årsmøder blive givet en oversigt over status for initiativernes resultater og fortsatte fremdrift.

DLCG ønsker at takke alle konferencedeltagere for det store engagement, der blev udvist i forbindelse med workshop-arbejdet på konferencen. Særligt tak skal der lyde til deltagerne i styregruppen for alt det forudgående arbejde, der blev ydet i forbindelse med planlægningen af konferencen. Jeres indsats har været uvurderlig og højt værdsat. Sidst men ikke mindst skal der lyde et stort tak til de virksomheder, hvis sponsorater har gjort det muligt for os at realisere konferencen.

Med venlig hilsen

Torben Riis Rasmussen
Formand for Dansk Lunge Cancer Gruppe

Om Visionsprojekt Lungekræft 2023

Formålet med Visionsprojekt Lungekræft 2023 var at formulere en ny overordnet vision, der skal støtte op om den igangværende udvikling, der har foregået siden afholdelse af tilsvarende visionskonference tilbage i 2017. Vision 2030 har til formål at fastholde opmærksomheden i fagmiljøet, blandt sundhedspolitikere og i befolkningen omkring de aktuelle udfordringer inden for lungekræftområdet. Visionen bliver konkretiseret i nærværende strategirapport, der indeholder konkrete forslag til forbedringen af behandlingen af lungekræftpatienter gennem hele 'patientrejsen', herunder opsporing, diagnostik, behandling, opfølgning, rehabilitering og håndtering af potentielle senfølger.

Deltagerne inkluderede danske speciallæger inden for lungekræft og relaterede specialer såsom almen medicin, lungemedicin, nuklearmedicin, onkologi, patologi, radiologi, thoraxkirurgi og fysioterapi. Derudover deltog repræsentanter fra patientforeningen samt yngre læger og specialsygeplejersker med særlig interesse for lungekræftområdet. I alt deltog ca. 120 specialister.

Styregruppen bag Visionsprojektet definerede i begyndelsen af 2023 en ny overordnet vision for lungekræftområdet, Vision 2030. I samme forbindelse blev der identificeret en række konkrete indsatsområder, der alle med hvert deres fokus skal sikre opnåelsen af visionen.

Vision 2030

- Gennem tidlige og fokuseret diagnosticering skal vi i 2030 kunne tilbyde kurativ behandling til 50 % af patienterne med lungekræft.
- Hvor helbredelse ikke er mulig, skal lungekræft transformeres fra en sygdom med hurtig progression og død til en kronisk sygdom med fortsat livskvalitet.

Vision 2030 sigter mod tværfagligt samarbejde og optimal udnyttelse af eksisterende ressourcer inden for identificerede områder såsom individualiseret og optimal diagnosticering, behandling, rehabilitering og monitorering af patienter i forskellige stadier af sygdommen. Målet var, at Vision 2030 skulle præsenteres og forankres gennem den nationale visionskonference. Konferencen blev indledt med en introduktion, hvor deltagerne blev orienteret om udviklingen og opnåede målsætninger siden visionskonferencen i 2017. Derefter deltog konferencedeltagerne i workshops for at diskutere og definere konkrete initiativer, der skulle bidrage til at opfylde Vision 2030.

Workshoppene var fordelt med udgangspunkt i de forskellige stadier af lungekræft:

01

Individualiseret og optimal **diagnosticering** så tidligt som muligt

02

Individualiseret og optimal **behandling, præ- & rehabilitering** samt **monitorering af patienter i stadie I-II + IIIA**

03

Individualiseret og optimal **behandling, rehabilitering** og **monitorering af patienter i stadie IIIB-IV** (inkurable patienter)

Resultaterne fra konferencen er dokumenteret i nærværende strategirapport. Her findes konkrete forslag til indsatsområder og kerneprojekter, herunder forskningsindsatser eller implementeringsstrategier, der kan bidrage til at opfylde visionen. Desuden er der i forbindelse med alle identificerede initiativer nedsat arbejdsgrupper, der efter konferencen forpligter sig til at arbejde videre med de udvalgte projekter og rapportere status årligt i forbindelse med DLCGs årsmøde.

Screening er ikke en del af konferencens fokusområder, da dette bliver behandlet i et selvstændigt spor under DLCG.

WORKSHOP 01

Individualiseret og optimal diagnosticering så tidligt som muligt

Introduktion og afgrænsning 13

INDSATSOMRÅDE 1

Audit af det 3. spor med henblik på effekt og patientkarakteristik 14

INITIATIV 1: Status på omfanget af brugen af det 3. spor 15

INDSATSOMRÅDE 2

Social ulighed: Identificering af sårbare lungekræftpatienter, som skal tilbydes et særligt håndholdt forløb gennem diagnostikforløbet 16

INITIATIV 1: Udvikling af en sårbarhedsmarkør til brug i daglig praksis til identificering af patienter, som skal have et mere håndholdt forløb gennem diagnostikforløbet 17

INITIATIV 2: Etablere protokol med mentorordninger til patienter med misbrugsproblematik og/eller psykiatrisk sygdom 18

INDSATSOMRÅDE 3

'Routes to diagnosis' for patienter, der ligger udenfor alderskriterierne for evt. fremtidig screening 19

INITIATIV 1: Registerbaseret studie af ældre (over 80 år), som diagnosticeres med lungekræft. 20

INITIATIV 2: Karakterisering af gruppen af patienter med lungekræft under 50 år og deres 'routes to diagnosis' 21

INITIATIV 3: Undersøge mulighederne for at lave en tværsnitsundersøgelse af en gruppe borgere > 80 år med rygeanamnese, som bor alene eller ikke har været til læge i mange år 22

INITIATIV 4: Kvalitativ forskning med inddragelse af patienter/borgere, som er tidligere eller aktive rygere (risikoborgere) og lungekræftpatienter 23

INDSATSOMRÅDE 4	
Tidligere diagnose af lungekræft: Bedre opfølgning på tilfældigt påviste pulmonale noduli (IPN)	24
INITIATIV 1: Registerstudie baseret på LPR	26
INITIATIV 2: Mere specifikke SKS-koder	26
INITIATIV 3: Oprettelse af IPN-register under DLCR	26
INITIATIV 4: Undersøge muligheden for oprettelse af radiologisk nationalt protokolarbejde, herunder på længere sigt muligheden for et nationalt arkiv for billeddata	27
INDSATSOMRÅDE 5	
Risikoprofilering i almen praksis	28
INITIATIV 1: Identifikation og evaluering af eksisterende algoritmer, markører og støtteværktøjer til risikoprofilering i almen praksis	30
INITIATIV 2: Feasibility studie i almen praksis: Blodprøve-baseret risikovurdering for lungekræft	32
INDSATSOMRÅDE 6	
Vi skal sikre, at flere patienter i potentielt kurable stadier modtager kurativt intenderede behandlingstilbud	34
INITIATIV 1: DLCCG-registerprojekt + journalaudit-projekt, der afklarer størrelsen af og beskriver populationen, der trods lavt stadie (I-IIIa) ikke modtager kurativt intenderet behandling	35
INITIATIV 2: National MDT for stadium I-IIIa patienter, der ikke henvises til kurativt intenderet behandling	36
INITIATIV 3: Præhabilitering af patienter henvist til kurativt intenderet behandling	37
INDSATSOMRÅDE 7	
Undersøge effekten af at lade patienter i stadium IA-B med høj risikoscore, som er tilgængelige for segmentektomi, visiteres direkte til segmentektomi uden invasive diagnostiske undersøgelser	38
INITIATIV 1: National protokol, hvor patienter i stadium IA-B med høj risiko score, som er tilgængelige for segmentektomi, visiteres direkte til segmentektomi uden invasive diagnostiske undersøgelser	39

WORKSHOP 02

Individualiseret og optimal behandling, præ- & rehabilitering samt monitorering af patienter i stadie I-II + IIIA

Introduktion og afgrænsning	41
INDSATSOMRÅDE 1 Præ- og rehabilitering: Livskvalitet hos mennesker, der lever med og efter lungekræft	42
INITIATIV 1: Livskvalitet hos lungekræftpatienter igennem hele forløbet	43
INDSATSOMRÅDE 2 Differentiering af monitorering efter behandling (opsparing af recidiv)	44
INITIATIV 1: Retrospektiv opgørelse: Afklaring om CT-kontrolforløb kan differentieres	46
INITIATIV 2: Patologidata som risikostratificering i CT-kontrolforløb	48
INITIATIV 3: Differentiering af kontrolforløb efter SBRT: National retrospektiv analyse af alle patienter, der er behandlet med SBRT i 2022	50
INDSATSOMRÅDE 3 ctDNA monitorering	52
INITIATIV 1: Retrospektive biomarkør-analyser	53
INITIATIV 2: Pilotprojekt	54
INITIATIV 3: Stort prospektivt studie	56

INDSATSOMRÅDE 4 Nationale studier	58
INDSATSOMRÅDE 5 Neo-adjuverende og adjuverende behandling	60
INITIATIV 1: Præ-MDT (før patienten kommer til vurdering på MDT)	61
INITIATIV 2/3: Nationalt tiltag vedrørende MDT og eventuel re-MDT	62
INDSATSOMRÅDE 6 Tilbyde helbredende behandling til flere patienter, der modtager gentagen stråleterapi	67
INITIATIV 1: En prospektiv national genbestrålingsprotokol	68
INDSATSOMRÅDE 7 Forbedre overlevelsen hos patienter med lokalavanceret småcellet lungekræft	70
INITIATIV 1: Et nationalt fase III-studie, som undersøger, om yderligere dosiseskalering af strålebehandlingen kan forbedre overlevelsen	71

WORKSHOP 03

Individualiseret og optimal behandling, rehabilitering og monitorering af patienter i stadie IIIB-IV (inkurabile patienter)

Introduktion og afgrænsning 75

INDSATSOMRÅDE 1

De vigtige samtaler 77

INITIATIV 1: Redskaber til de vigtige samtaler 78

INITIATIV 2: Vejledning til rettidige og løbende samtaler 79

INDSATSOMRÅDE 2

Vurdering af den hele patient og intervention på baggrund af skrøbelighed 80

INITIATIV 1: Datadrevet værktøj til støtte i valg af behandling 81

INITIATIV 2: Evaluering af kendte screeningsværktøjer til identifikation af vulnerable patienter 82

INITIATIV 3: Understøttende behandling til patienter med Performance Status 2-3 83

INDSATSOMRÅDE 3

Individualiseret og optimal monitorering af patienter med lungekræft 84

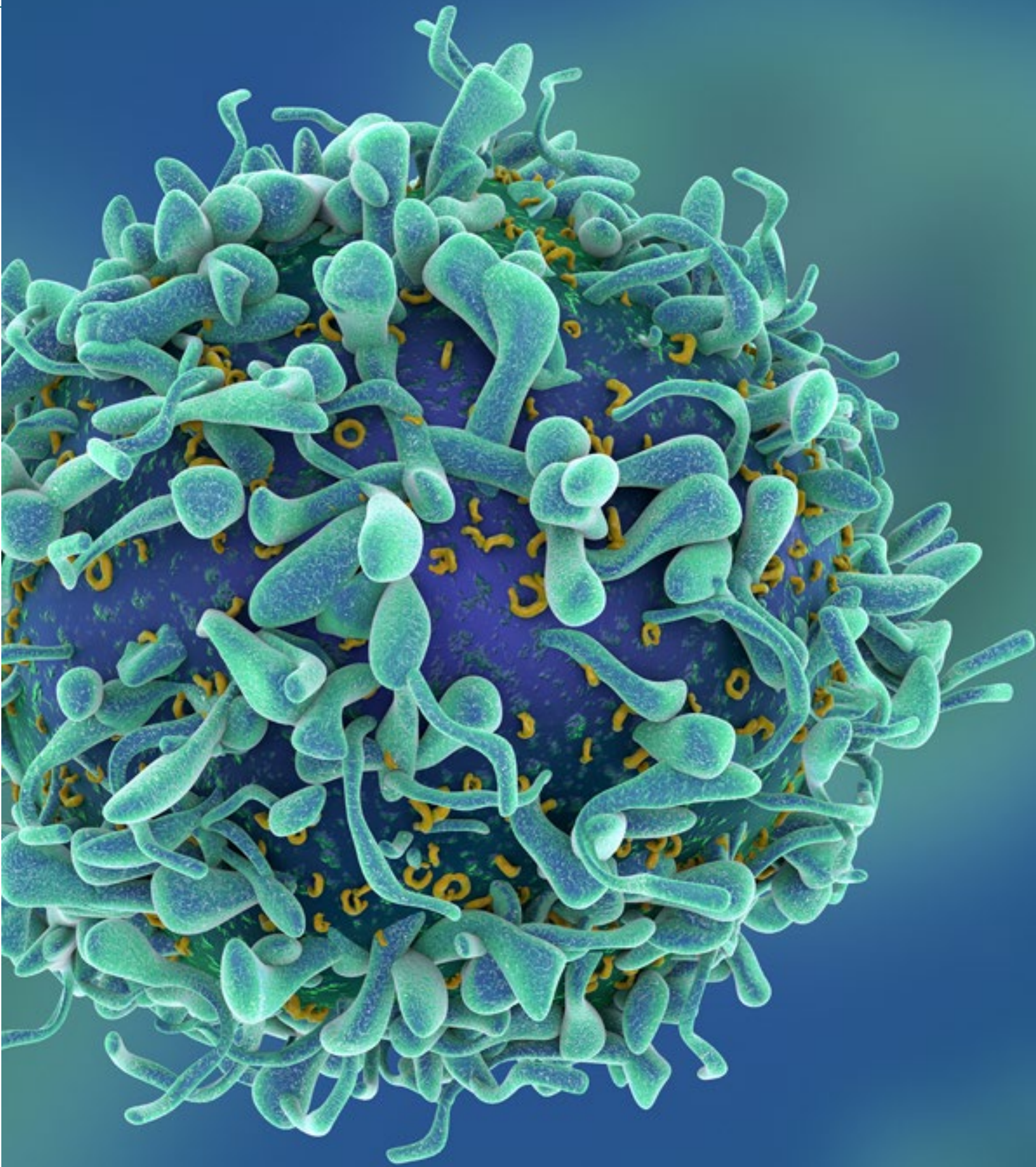
INITIATIV 1: Udbredelse af PRELUCA til flere regioner 85

INDSATSOMRÅDE 4

Kortlægning af progressionsdiagnostik 86

INITIATIV 1: National implementering af model for progressions-MDT 87

INITIATIV 2: National ensretning for biomarkøranalyser ved progression af NSCLC 89



WORKSHOP
01

**Individualiseret og optimal
diagnosticering så tidligt
som muligt**

Introduktion og afgrænsning

Fokus for workshop 1 var første halvdel af den overordnede vision: **Gennem tidligere og fokuseret diagnosticering skal vi i 2030 kunne tilbyde kurativ behandling til 50 % af patienter med lungekræft.** Workshop 1 fokuserede derfor på at identificere indsatsområder og initiativer, som skal sikre individualiseret og optimal diagnosticering så tidligt som muligt, så flere kan blive tilbudt kurativ behandling.

Der pågår planer om et screeningsstudie, der bliver afviklet i et andet regi end nærværende. Derfor fokuserede workshop 1 på at identificere initiativer, som kan supplere med viden og resultater, der kan forbedre prognosen for patienter, der vil falde uden for screeningskriterierne, eller hvor det kan sandsynliggøres, at en stor andel af en given patient- eller befolkningsgruppe ikke vil udnytte og derved profitere af et screeningstilbud, f.eks. socioøkonomisk marginaliserede patienter, der generelt har en suboptimal udnyttelse af sundhedstilbud. Workshop 1 fokuserede desuden på, om den diagnostiske aktivitet kan optimeres for at sikre, at ressourcerne anvendes der, hvor de gavner mest.

INDSATSOMRÅDE 1

Audit af det 3. spor med henblik på effekt og patientkarakteristik

Gennem de seneste 20 år har brugen af CT-undersøgelser haft en nærmest eksponentiel udvikling, og i 2022 blev der udført ca. 1.3 mio. CT-scanninger på landsplan. I 2022 blev muligheden for, at almen praksis kan henvise til "3. spor" på bred indikation, indført. Hvorvidt dette ressourceforbrug fører til diagnose af lungekræft i tidligere stadier, og hvor mange lungekræfttilfælde der findes i gruppen, er uvist. Der er behov for at få afdækket, om den diagnostiske aktivitet kan optimeres for at sikre, at ressourcerne anvendes der, hvor de gavner mest.

Målsætning for indsatsområdet

At skabe et overblik over graden af anvendelse af det 3. spor i forhold til antallet af både fundne lungekræfttilfælde inkl. stadiefordeling og karakteristik, men også andre kræfttilfælde ift. Incidens, karakteristik af de pågældende personer ift. alder, køn, komorbiditeter, mulighed for behandling samt evt. tidligere kræftdiagnoser. Samt at registrere antallet af tilfældige fund, der kræver opfølgning i form af ambulatoriebesøg, herunder hvilke afdelinger der involveres, samt hvilke parakliniske undersøgelser der suppleres med for afklaring enten i form af primær udredning eller opfølgning.

INITIATIV 1

Status på omfanget af brugen af det 3. spor

Der tages kontakt til radiologiske afdelinger for at afklare antal CT-undersøgelser i forbindelse med det 3. spor samt evt. henvisningsordlyd. Derefter udvælges to sites med en betydelig produktion, hvor der foretages en audit i forhold til lungekræft samt noduluskontroller/-opfølgning. Der etableres desuden kontakt til Danske Regioner med opfordring til at igangsætte en audit af det 3. spor samt forslag til, hvordan denne skal udformes.

Mål

At afdække, om de radiologiske ressourcer anvendes optimalt ifm. det 3. spor

Arbejdsgruppe

Zaigham Saghir (læge, Gentofte Hospital), Sofia Storm (overlæge, Aalborg Universitetshospital) og Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet)

Tovholder

Michael Brun Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital)

INDSATSOMRÅDE 2

Social ulighed: Identificering af sårbare lungekræftpatienter, som skal tilbydes et særligt håndholdt forløb gennem diagnostikforløbet

Der er udtalt socioøkonomisk ulighed i såvel diagnostik som behandling af lungekræft. Socioøkonomiske skævheder i påviste cTNM stadier betyder forringede prognoser og nedsat andele, der får tilbudt kurativt intenderet behandling og behandling i det hele taget. Tilsvarende socioøkonomiske skævheder i fordeling af komorbiditet og performance nedsætter muligheder for optimal behandling. Patienter, der skal udredes for lungekræft, kan inddeles i tre grupper ud fra et behandler-synspunkt: 1) Patienter, der kan klare udredning og behandlingsforløb uden støtte, 2) patienter, der skønnes at kunne klare udredning og behandling, men har brug for særlig støtte, og 3) patienter, der ikke kan tåle udredning eller behandling.

Målsætning for indsatsområdet

At socioøkonomisk udsatte, patienter med misbrugsproblematikker, patienter med psykiatrisk sygdom og patienter med dårlig performance og/eller svær komorbiditet, som skønnes at kunne klare udredning og behandling, men har brug for særlig støtte, identificeres tidligt og tilbydes individualiserede forløb og støtte, der sikrer, at patienterne tilbydes og gennemfører optimal behandling

INITIATIV 1

Udvikling af en sårbarhedsmarkør til brug i daglig praksis til identificering af patienter, som skal have et mere håndholdt forløb gennem diagnostikforløbet

Erfaringer fra Navigator-projektet^{1,2} kan udbredes i forhold til stratificering tidligt i det diagnostiske forløb. Hvordan etableres brugbar og let anvendelig, integrerbar algoritme og platform til screening af patienter for sårbarhed i det diagnostiske forløb? Data, der skal føde ind til sårbarhedsmarkører: Elektroniske patientdata og patientrapporterede data. Den viden, almen praksis har om patienten, er vigtig at videreformidle, og henvisningen er et vigtigt datapunkt. Patienter, der kommer til udredning på lungemedicinsk afdeling fra andre afdelinger, skal også sårbarhedsmarkeres. Der undersøges desuden, om sårbarhedsmarkøren også kan sige noget om, hvem der ikke skal behandles – og derved er i risiko for at gennemgå et unødigt udredningsforløb. Kan man tænke "rød, gul, grøn" epikrise-tankegangen ind i henvisningen, så de "røde" henvisninger betyder, at der skal en særlig indsats til?

Mål

Identifikation af patienter med behov for særligt individualiserede forløb og støtte, der sikrer, at de tilbydes og gennemfører optimal behandling.

Foreløbig tidsramme

Der udarbejdes protokol med inddragelse af arbejdsgruppemedlemmer og eksterne kompetencer. Tovholder indkalder primo 2024 til opstartsmøde for alle interesserede. Herefter udarbejdes i løbet af 1. halvår af 2024 protokol, og efterfølgende arbejdes med etablering af finansiering. Projektet tilstræbes igangsat og gennemført fra 2. halvår 2024 og i 2025/26.

Arbejdsgruppe

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet), Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet), Gitte Adamsen (koordinerende sygeplejerske, Aalborg Universitetshospital), Jette Klarskov Hansen (sygeplejerske, Bispebjerg Hospital) og Margrethe Bang Henriksen (Ph.d.-studerende, Vejle Sygehus)

Tovholder

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet)

1 Langballe R, Jakobsen E. et al: NAVIGATE: improving survival in vulnerable patients with lung cancer through nurse navigation, symptom monitoring and exercise – study protocol for a multicenter randomized controlled trial. *BMJ Open* 2022;12

2 Langballe R., Jakobsen E. et al: Who are the vulnerable lung cancer patients at risk for not receiving first-line curative or palliative treatment? *Acta Onkologica* doi=10.1080/0284186X.2023

INITIATIV 2

Etablere protokol med mentorordninger til patienter med misbrugsproblematik og/eller psykiatrisk sygdom

I samarbejde med kommuner, psykiatriske afdelinger, Kræftens Bekæmpelse mm. etableres protokol for mentorordninger til patienter med misbrugsproblematik og/eller psykiatrisk sygdom. Identificeres sårbarhed med baggrund i en eller begge diagnoser, tilbydes patienten personlig mentor/navigatør, der skal sikre så optimal behandling som muligt. Der kan hentes inspiration hos andre kræftgrupper, f.eks. ØNH-cancer, øvre GI cancer, men også indenfor andre kroniske sygdomme. Pårørende indtænkes som ressource. Det er vigtigt at kunne vise effekt af interventionen, i første omgang i interventionsdesign, derefter i et implementeringsdesign.

Socialrådgivere i kommunerne, lokalpsykiatri, misbrugscentre, almen praksis samt Kræftens Bekæmpelse og Forskningscenter for Lighed i Kræft (COMPAS) skal indtænkes som interessenter.

Mål

Hjælpe socialt udsatte lungekræftpatienter med misbrugsproblematik og/eller psykiatrisk sygdom med at få så optimalt et udrednings- og behandlingsforløb som muligt. Kan evt. også overføres til andre sygdomsområder end lungekræft.

Foreløbig tidsramme

Der udarbejdes protokol med inddragelse af arbejdsgruppedeltagere og eksterne kompetencer. Tovholder indkalder primo 2024 til opstartsmøde for alle interesserede. Herefter udarbejdes i løbet af 1. halvår af 2024 protokol, og efterfølgende arbejdes med etablering af finansiering. Projektet tilstræbes igangsat og gennemført fra 2. halvår 2024 og i 2025/26.

Arbejdsgruppe

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet) og Astrid Skovmand (sygeplejerske, Odense Universitetshospital)

Tovholder

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet)

INDSATSOMRÅDE 3

'Routes to diagnosis' for patienter, der ligger udenfor alderskriterierne for evt. fremtidig screening

Ældre patienter over 80 år vil ikke blive fundet via en kommende screening for lungekræft. Ældre patienter, som udredes for lungekræft i forlængelse af en akut indlæggelse (AI-diagnose), har højere stadie og dårligere overlevelse end patienter, som henvises via vanlig kræftpakkeforløb. At blive diagnosticeret med lungekræft efter en akut indlæggelse er efterhånden en veletableret negativ prognostisk markør, fordi disse patienter oftere diagnosticeres i et højere stadie, mindre hyppigt henvises til kurativt intenderet behandling (justeret for stadie mm) og har en øget dødelighed, (justeret for stadie mm), og fordi indlæggelse bidrager til øget skrøbelighed. Derudover er patienter, der undergår en AI-diagnose, en gruppe, der bærer visse sociodemografiske karakteristika, herunder at de oftere bor alene, er dårligere uddannede og har en lavere indkomst.

Selvom lungekræft er en sygdom, der primært rammer ældre, er godt 2,5 % af lungekræftpatienterne under 50 år på diagnosetidspunktet og falder dermed også udenfor alderskriterierne for evt. fremtidig screening. Denne gruppe er dårligt repræsenteret i litteraturen, og der mangler viden om, hvorledes disse yngre patienter diagnosticeres, og hvordan det går dem efter deres kræftdiagnose. Klinisk erfaring og mindre studier tyder dog på, at patienterne diagnosticeres i et mere fremskredent stadie end de øvrige lungekræftpatienter og muligvis har symptomer, der mistolkes som benigne tilstande.³

Målsætning for indsatsområdet

For de ældre er målsætningen at reducere antallet af ældre, der diagnosticeres med lungekræft efter en akut indlæggelse. I lyset af det pågående screeningsinitiativ er formålet her at fokusere på patienter, der er ældre end det øvre screeningsalderskriterie, og at lette adgangen til udredning for den befolkningsgruppe, hvor de observationelle studier har vist en sammenhæng med AI-diagnose.

For de yngre patienter er målsætningen, at de skal diagnosticeres tidligere og have samme positive udvikling i overlevelse, som det ses for resten af gruppen af lungekræftpatienter.

3 Abbasowa L, Madsen PH. Lung cancer in younger patients. Dan Med J. 2016 Jul;63(7):A5248. PMID: 27399978.

INITIATIV 1**Registerbaseret studie af ældre (over 80 år), som diagnosticeres med lungekræft.**

Det undersøges, om disse patienter får samme udredning og behandling som yngre (under 80 år). Og om de i højere grad bliver diagnosticeret i forbindelse med akut indlæggelse.

Mål

At reducere antallet af ældre, der diagnosticeres med lungekræft efter en akut cancerrelateret indlæggelse.

Tovholder

Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital)

INITIATIV 2

Karakterisering af gruppen af patienter med lungekræft under 50 år og deres 'routes to diagnosis'

Baseret på data fra Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) fra 2012-2022 vil vi karakterisere gruppen af lungekræftpatienter under 50 år ift. køn, rygestatus, komorbiditeter, histologiske subtype, mutationer etc., og sammenligne dem med andelen af lungekræftpatienter over 50 år for at fastlægge, om der er sket en forbedring i stadie ved diagnose og overlevelse de seneste 10 år. Resultaterne af dette studie er en forløber for et journalbaseret auditstudie omkring routes to diagnosis blandt ca. 1000 yngre lungekræftpatienter. Derefter afklares de socioøkonomiske forhold for patienterne efter behandling, samt hvilke senfølger de oplever. Denne viden skal hjælpe med at finde frem til, hvad der er den optimale opfølgning, rehabilitering og palliation af disse patienter.

Mål

Diagnosticering så tidligt som muligt, bedre prognose og overlevelse for disse yngre patienter.

Arbejdsgruppe

Katrine Kristensen (hoveduddannelseslæge, Regionshospitalet Gødstrup), Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet), Susanne Dalton (professor, COMPAS), Anja Gouliaev (ph.d.-studerende, Aarhus Universitetshospital), Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital), Torben Riis Rasmussen (overlæge, Aarhus Universitetshospital), Michael Brun Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital) og Uffe Bødtger (overlæge, Sjælland Universitetshospital)

Tovholdere

Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital) og Katrine Kristensen (hoveduddannelseslæge, Regionshospitalet Gødstrup)

INITIATIV 3**Undersøge mulighederne for at lave en tværsnitsundersøgelse af en gruppe borgere > 80 år med rygeanamnese, som bor alene eller ikke har været til læge i mange år**

Dette initiativ er under ideudvikling, og de observationelle studier skal færdiggøres først. Herefter eller sideløbende hermed skal der iværksættes en dialog med repræsentanter fra Kræftens Bekæmpelse omkring muligheder for interventionelle studier.

Mål

At lette adgangen til og øge opmærksomheden på udredningstilbud for lungekræft hos individer, der ved de observationelle studier er fundet at have en uhensigtsmæssig vej til diagnose.

Arbejdsgruppe

Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital), Anja Gouliaev (ph.d.-studerende, Aarhus Universitetshospital) og Susanne Dalton (professor, COMPAS)

Tovholdere

Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital), Anja Gouliaev (ph.d.-studerende, Aarhus Universitetshospital) og Susanne Dalton (professor, COMPAS)

INITIATIV 4

Kvalitativ forskning med inddragelse af patienter/borgere, som er tidligere eller aktive rygere (risikoborgere) og lungekræftpatienter

Mål

At opnå en bedre forståelse for, hvilke barrierer der afholder patienter fra at søge læge og/eller udnytte andre sundhedstilbud.

Arbejdsgruppe

Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet), Anja Gouliaev (ph.d.-studerende, Aarhus Universitetshospital), Katrine Kristensen (hoveduddannelseslæge, Regionshospitalet Gødstrup), Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital) og Susanne Dalton (professor, COMPAS)

Tovholder

Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital)

Foreløbig tidsramme for initiativ 1-4

Initiativ 1 er igangsat og forventes afsluttet i 2024. Initiativ 2 er igangsat, og opstart af ph.d. forventes i 2024 og over de næste 3 år. Afhængigt af resultater herfra går vi videre med initiativ 3 og 4.

INDSATSOMRÅDE 4

Tidligere diagnose af lungekræft:

Bedre opfølgning på tilfældigt påviste pulmonale noduli (IPN)

Et stort antal personer får i forbindelse med CT-scanning af thorax tilfældigt påvist en eller flere små noduli på under 1 cm i lungerne (IPN). For langt hovedparten er det et fuldstændigt betydningsløst fund, men for 1-2 % repræsenterer fundet en ganske tidlig lungekræft. Desværre bliver ikke alle IPN erkendt og fulgt behørigt op, og det er gennem journal-audit fundet, at 2,5 % af stadie IV lungekræftpatienter potentielt kunne have været erkendt på tidligere tidspunkt og i tidligere stadie, hvis der havde været 100 % opfølgning på lungenoduli. Vi kender på nuværende tidspunkt reelt ikke den årlige incidens og prævalens, de pågældende personers karakteristik og det samlede årlige antal kontrol-CT-scanninger, ligesom vi ikke ved, hvor mange udredninger for lungekræft, der årligt iværksættes som resultat af opfølgning på lungenoduli, og hvor stor en andel af de fulgte personer, der ender med at få påvist kræft. Vi har ligeledes heller ikke viden om omfanget af "bivirkninger" af opfølgningen og en eventuelt afledt udredning for mulig kræft. Vi ved heller ikke, om alle kontrolforløb reelt var indiceret, eller om pågældende nodulus ved nærmere vurdering var typisk benign, og kontrol kunne have været undladt.

Målsætning for indsatsområdet

Bedre opfølgning på tilfældigt påviste pulmonale noduli (IPN) gennem oprettelse af et IPN-register i relation til Dansk Lunge Cancer Register (DLCR). Et igangværende arbejde i regi af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ser på muligheden for at oprette mere specifikke SKS-koder⁴ for registrering af IPN. Herunder med mulighed for angivelse af, om IPN er en ren groundglass forandring, delvist solid eller solid, og om CT blev foretaget pga. mistanke om lungekræft eller af anden årsag. Håbet er, at der kan skabes grundlag for et prospektivt lungenodulus-register; et IPN-register knyttet til DLCR, hvor data udtrækkes fra Landspatientregisteret (LPR) ved specifikke SKS-koder.

For på sigt at have muligheden for at teste og sikre kvaliteten af mulige kunstig-intelligens-systemer til opfølgningen af påviste lungenoduli ville det være formålstjenstligt at inkorporere billeddata i kvalitetsdatabasen for lungenoduli og potentielt DLCR. Dette kræver, at billeddata på linje med kliniske data kan betragtes som registerdata og dermed trækkes fra databaserne.

4 Sundhedsvæsenets Klassifikations System (SKS)

INITIATIV 1

Registerstudie baseret på LPR

Gennem et registerstudie baseret på LPR beskrives den aktuelle nationale status ift. incidens, prævalens, karakteristik af de pågældende personer ift. alder, køn, komorbiditeter og eventuel tidligere kræft samt antal kontrol-CT-scanninger for den enkelte og totalt, hvor stor en andel der ender med lungekræftdiagnose, og andel stadie-IV-patienter med forudgående nodulus-kontrolforløb.

Mål

Registerstudiet gennemføres, så den aktuelle nationale status kortlægges.

INITIATIV 2

Mere specifikke SKS-koder

Mere specifikke SKS-koder vil muliggøre oprettelse af IPN-register under DLCR.

Mål

Etablering af retningslinje for mere specifikke SKS-koder

INITIATIV 3

Oprettelse af IPN-register under DLCR

Mål

IPN-register oprettes under DLCR, så der kan sikres bedre opfølgning på tilfældigt påviste pulmonale noduli.

INITIATIV 4

Undersøge muligheden for oprettelse af radiologisk nationalt protokolarbejde, herunder på længere sigt muligheden for et nationalt arkiv for billeddata

Mål

Oprette nationalt protokolarbejde.

Foreløbig tidsramme for initiativ 1-4

Initiativ 1-3 udføres i 2024. Initiativ 4 ligger længere ude i fremtiden.

Arbejdsgruppe for initiativ 1-4

Ole Hilberg (professor, Syddansk Universitet), Michael Brun Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital), Thor Lind Rasmussen (læge), Christian Laursen (professor, Odense Universitetshospital), Zsuzsanne Szabo (radiolog) og Torben Riis Rasmussen (overlæge, Aarhus Universitetshospital)

Tovholder for initiativ 1-4

Torben Riis Rasmussen (overlæge, Aarhus Universitetshospital)

INDSATSOMRÅDE 5

Risikoprofilering i almen praksis

Patienter, som kommer i almen praksis og præsenterer symptomer på lungekræft, bliver stort set alle grundet de uspecifikke symptomer henvist til scanning i kræftpakke, selvom en meget stor del af patienterne ikke har lungekræft. Det betyder, at ressourcer i sundhedsvæsenet, patient-tid og -sindsro bliver tabt. Der er derfor brug for en bedre risikoprofilering, der kan hjælpe den praktiserende læge i udvælgelsen af patienter, der henvises til videre udredning for lungekræft. Der findes allerede en række prædiktive modeller til prædiktion af risiko for kræft, og en afdækning af disse eksisterende modeller, markører og støtteværktøjer til risikoprofilering er nødvendigt for at bygge videre på både evidens og erfaringer.

Med fokus på implementering bør det undersøges, hvorvidt disse modeller eller en videreudvikling af dem kan bruges i en dansk kontekst i forhold til opnåelige data på almen praksis i Danmark og virkningsgrad på danske patienter. Der er desuden en variation i patientpopulationen, der henvises til udredningstilbud, og en variation i geografi og udredningsmodaliteter. Nogle patienter falder uden for de etablerede tilbud. Denne variation er væsentlig at kende for målretning af tiltag til lige adgang til rettidig diagnostik.

Målsætning for indsatsområdet

Undersøge, om en bedre risikoprofilering kan hjælpe læger i almen praksis til mere specifikt at identificere relevante patienter i risiko for lungekræft med henblik på henvisning til videre udredning.



VISIONSPROJEKT
LINDSEKRAFT

Velkommen til
Visionskonference 2023

VISIONSPROJEKT
LINDSEKRAFT

2023

VISIONSPROJEKT
LINDSEKRAFT

VISIONSPROJEKT
LINDSEKRAFT

VISIONSPROJEKT
LINDSEKRAFT

INITIATIV 1**Identifikation og evaluering af eksisterende algoritmer, markører og støtteværktøjer til risikoprofilering i almen praksis**

Litteraturgennemgangen skal sikre:

- A. Identifikation af algoritmer/markører til risikoprofilering
- B. Evaluering af eksisterende og direkte implementerbare støtteværktøjer til brug i almen praksis til identifikation af højrisiko-patienter i en dansk kontekst
- C. Karakteristik af patienter, der falder uden for etablerede udredningstilbud (pakkeforløb, screening), f.eks. med baggrund i alder, komorbiditet, social status etc.

Test af foreløbig model på danske data:

- D. Udvikling af en dansk model på retrospektive data

Vi skal afklare eksisterende algoritmestudier/prædiktionsstudier og undersøge, hvordan de er udviklet og valideret, og i hvilken kontekst samt hvilke kohorter af patienter, de er udviklet på basis af. Eksisterende publicerede og validerede algoritmer til lungekræft-risikostratificering skal gennemgås med henblik på:

1. Datakilder – opnåelighed på almen praksis i Danmark, inkluderet tidligere skanningsvar
2. Som delement fokuseres på subgruppen af patienter uden relevant rygeanamnese
3. Tidshorizont – nuværende kræftrisiko eller langtidsrisiko
4. Afdækning af cut-off – statistical performances (sensitivity, specificity, ROC/PR AUC...)
5. Mulighed for add-on til symptompræsentation

Dernæst skal vi kigge på implementeringsudfordringer. Særligt IT-udfordringer, real time data, men også acceptance hos læger og patienter samt mulighed for brug på tværs af sektorer.

Mål

Afklaring af, om der kan identificeres eksisterende algoritmer/støtteværktøjer til risikoprofilering, der er klar til afprøvning i almen praksis.

Foreløbig tidsramme

Tovholdere indkalder til møde i arbejdsgruppen i foråret 2024.

Arbejdsgruppe

Charles Vesteghem (Program Manager og Group Leader, Aalborg Universitetshospital), Janus Laust Thomsen, Margrethe Henriksen (ph.d.-studerende, Vejle Sygehus), Ole Hilberg (professor, Syddansk Universitet), Rasmus Thomsen, Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet), Oluf Røe samt en radiolog. Michael Brun Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital) er kontaktperson ift. at finde en radiolog.

Tovholdere

Charles Vesteghem (Program Manager og Group Leader, Aalborg Universitetshospital) og Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet)

INITIATIV 2

Feasibility studie i almen praksis: Blodprøve-baseret risikovurdering for lungekræft

Studiet skal undersøge patienters accept af en blodprøve-baseret risikovurdering for lungekræft, herunder effekt på tilskyndelse til rygestop og deltagelse på rygestopkursus, oplevet angst samt oplevet egen risiko for lungekræft og om arbejdsgangen er acceptabel for både patienter og læger i almen praksis.

Der benyttes en algoritme til risikoestimering baseret på 1991-94 kohorten Østerbroundersøgelsen og valideret på genindkaldelsen 2001-04 af Østerbroundersøgelsen⁵: 10-års risiko for lungekræft estimeres ud fra en blodmarkør (leukocyt-DNA methylering), køn, alder, uddannelse, pakkeår samt rygestatus. Hvis patienten vurderes at have forhøjet risiko (>4%), henvises vedkommende til lavdosis-CT-scanning.

Intervention:

- Måling af 10-års risiko for lungekræft hos alle aktive rygere og tidligere rygere over 40 år. Svar gives enten i procentrisiko eller som farvekode (grøn (<2%), gul (2-4%), rød (>4%)) eller en kombination af de to.
- LDCT af højrisiko-individer (>4%).
- Gængs rygestop-kursus tilbydes for alle aktive rygere dag 1 og dag 90 (lige efter risikobesked)
- Spørgeskema omkring patientaccept, livskvalitet, bekymring/angst udviklet ved IARC (under WHO)

Måleparametre:

- Patientaccept
- Livskvalitet og bekymring på dag 1, dag 90 og dag 365.
- Rygeadfærd på dag 1, dag 90 og dag 365.
- Deltagelse på rygestop-kursus dag 90 og dag 365.
- Praktiserende lægers accept

⁵ Development and validation of a simple general population lung cancer risk model including AHRR-methylation. Jacobsen KK, Kobilecki CJ, Skov-Jeppesen SM, Bojesen SE. Lung Cancer 2023.

Målsætning

Afdækning af om en blodprøve-baseret risikovurdering for lungekræft er praktisk brugbar i almen praksis, herunder om denne tilskynder til rygestop eller inducerer angst, og om arbejdsgangen er acceptabel for patienter og læger i almen praksis. Desuden undersøges, hvordan risiko bedst præsenteres. Studiet skal udelukkende teste implementeringen, og der undersøges ikke effekt på diagnostik/overlevelse.

Arbejdsgruppe

Stig Bojesen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital), Zaigham Saghir (læge, Gentofte Hospital), Søren Egstrand (læge) og Michael Brun Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital). Dorte Jarbøl (professor, Syddansk Universitet) er kontaktperson til at finde en almen mediciner.

Tovholder

Søren Egstrand (læge)

INDSATSOMRÅDE 6

Vi skal sikre, at flere patienter i potentielt kurable stadier modtager kurativt intenderede behandlingstilbud

Indikatorer i DLCR viser, at < 70-80 % af patienterne i stadium I – IIIA modtager kurativt intenderet behandling. Der er forskelle regionerne imellem.

Målsætning for indsatsområdet

> 90 % af patienter i stadium I – IIIA behandles med kurativt intenderet behandlingstilbud.

INITIATIV 1

DLCG-registerprojekt + journalaudit-projekt, der afklarar størrelsen af og beskriver populationen, der trods lavt stadie (I-IIIa) ikke modtager kurativt intenderet behandling

Landsdækkende projekt til afklaring af årsager til patienter i stadium I-IIIa, som ikke modtager kurativt intenderet behandling. Ud fra DLCR identificeres patienterne, og derefter planlægges journalaudit for at afsøge årsager til manglende behandling. Herigennem kan stadie også valideres for denne gruppe.

Mål

At afklare størrelsen af og beskrive populationen, der trods lavt stadie (I-IIIa) ikke modtager kurativt intenderet behandling.

Foreløbig tidsramme

Planlægges gennemført i løbet af 2024. Tovholder laver oplæg til protokol til høring i arbejdsgruppen primo 2024. Herefter ansøges om udtræk fra DLCR, og tovholder udarbejder REDCap projekt, hvori der indtastes journalaudit-svar for sygehus/region.

Arbejdsgruppe

Anja Gouliaev (ph.d.-studerende, Aarhus Universitetshospital), Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital), Torben Riis Rasmussen (overlæge, Aarhus Universitetshospital), Rana Bibi (overlæge, Aalborg Universitetshospital), Morten Borg (overlæge, Sygehus Lillebælt Vejle), Jatinder Singh Sidhu (overlæge, Sjællands Universitetshospital), Pernille Kristiansen (afdelingslæge, Bispebjerg Hospital), Christa Nyhus (ledende overlæge, Sygehus Lillebælt), Kerstin Krueger (overlæge Aalborg Universitetshospital), Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet) og Katrine Kristensen (hoveduddannelseslæge, Regionshospitalet Gødstrup)

Tovholder

Anja Gouliaev (ph.d.-studerende, Aarhus Universitetshospital)

INITIATIV 2**National MDT for stadium I-IIIa patienter, der ikke henvises til kurativt intenderet behandling**

Lokale lungkræft-MDT-konferencer skal forpligtiges til at tilbyde alle patienter i stadium I-IIIa, som de ikke vurderer skal tilbydes kurativt intenderet behandling, at blive visiteret til en ugentlig national MDT-konference, hvor kollegaer fra andre centre gennemfører en second opinion konference. Andel patienter, der kan omvisiteres til og gennemfører kurativt intenderet behandling, registreres prospektivt. Der udarbejdes eventuelt forslag til protokol for projektet, og projektgruppe etableres.

Mål

Sikre, at forskelle i patientvurderinger ikke afskærer patienter i stadium I-IIIa fra at få tilbudt kurativt intenderet behandling.

Foreløbig tidsramme

2025

Arbejdsgruppe

Torben Riis Rasmussen (overlæge, Aarhus Universitetshospital), Christa Nyhus (ledende overlæge, Sygehus Lillebælt), Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital), Rana Bibi (overlæge, Aalborg Universitetshospital), Pernille Kristiansen (afdelingslæge, Bispebjerg Hospital) og Jatinder Singh Sidhu (overlæge, Sjællands Universitetshospital)

Tovholder

Torben Riis Rasmussen (overlæge, Aarhus Universitetshospital)

INITIATIV 3

Præhabilitering af patienter henvist til kurativt intenderet behandling

Der etableres forstudie til og udarbejdelse af protokol til forsøg med præhabilitering af patienter henvist til kurativt intenderet behandling. Protokollen kunne inkludere identificerede patienter med dårlig lungefunktion, nedsat fysisk formåen, misbrugsproblematikker etc.

Mål

At sikre, at flere patienter gennemfører kurativt intenderet behandling, og at mindske komplikationer og følgevirkninger med relation til behandlingen.

Foreløbig tidsramme

Relevante interessenter, der interesserer sig for emnet, såsom fx Kræftens Bekæmpelse, kommunerne etc., inviteres til et protokol-møde i foråret 2024 i regi af DLCCG/DCCC. Tovholder ansøger om midler til afholdelse af møde, arrangerer og indkalder.

Arbejdsgruppe

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet) og Pia Bundgaard (sygeplejerske)

Tovholder

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet)

INDSATSOMRÅDE 7

Undersøge effekten af at lade patienter i stadium IA-B med høj risikoscore, som er tilgængelige for segmentektomi, visiteres direkte til segmentektomi uden invasive diagnostiske undersøgelser

Lungemedicinerne er i dag blevet rigtig dygtige til alene på baggrund af billeddiagnostik (PET-CT) og lungefunktion med meget stor sandsynlighed at vurdere, om patienten har lungekræft. Kan vi på den baggrund gå direkte til den anbefalede operation for patienter i stadium I, som er segmentektomi, og derved spare patienten for invasive forundersøgelser i form af biopsi?

INITIATIV

National protokol, hvor patienter i stadium IA-B med høj risiko score, som er tilgængelige for segmentektomi, visiteres direkte til segmentektomi uden invasive diagnostiske undersøgelser

Mål

At lave et klinisk randomiseret projekt, som undersøger, om man med fordel kan visitere patienter i stadium IA-B med høj risikoscore, som er tilgængelige for segmentektomi, direkte til segmentektomi uden invasive diagnostiske undersøgelser.

Foreløbig tidsramme

Tovholder indkalder arbejdsgruppe-deltagere til et indledende protokolmøde primo 2024. Første møde er online primo 2024 og skal forberede protokol for dels et retrospektivt kombineret register- og auditstudiestudie til undersøgelse af hypotesen og dels et protokoloplæg for selve RCT-studiet. Efterfølgende skrives protokoludkast, og der afholdes fysisk møde for alle interesserede afdelinger/læger i foråret 2024. Efterfølgende færdiggøres protokoller, og den retrospektive undersøgelse søges gennemført i efteråret 2024. Sideløbende etableres det finansielle grundlag for RCT, protokollen revideres eventuelt, og RCT tilstræbes gennemført i 2025/2026 evt. som ph.d.-projekt/post doc projekt.

Arbejdsgruppe

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet), Michael Brun Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital), Niels Lyhne Christensen (afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital), Uffe Bødtger (overlæge, Sjællands Universitetshospital), Morten Borg (overlæge, Sygehus Lillebælt Vejle), Thomas Decker (overlæge Aarhus Universitetshospital) og Christian B. Laursen (overlæge, Odense Universitetshospital)

Tovholder

Erik Jakobsen (cheflæge, Syddansk Universitet)

WORKSHOP
02

**Individualiseret og
optimal behandling, præ-
& rehabilitering samt
monitorering af patienter
i stadie I-II + IIIA**

Introduktion og afgrænsning

Workshop 2 var målrettet gruppen af potentielt kurable patienter i stadie I-II og IIIA. Der var således fokus på den første halvdel af den overordnede vision: ***Gennem tidligere og fokuseret diagnosticering skal vi i 2030 kunne tilbyde kurativ behandling til 50 % af patienter med lungekræft.***

I tråd med dette blev der diskuteret indsatsområder, som på tværs af specialer og regioner kan bidrage til at nå denne vision ved at sikre individualiseret og optimal behandling, præ- og rehabilitering med et fokus på livskvalitet samt differentierede og relevante monitoreringsforløb. Datadrevet viden og indsigt var i centrum, og behovet for en afklaring og ensretning i forhold til, hvordan vi bruger de nye behandlingsveje til lungekræftpatienter.

INDSATSOMRÅDE 1

Præ- og rehabilitering: Livskvalitet hos mennesker, der lever med og efter lungekræft

En forudsætning for at tilbyde optimal rehabilitering er identifikation af behov samt henvisning til - og indsigt i indsatser, der virker efter hensigten

Kræftrehabilitering blev introduceret i Danmark omkring årtusindskiftet, og er blevet et etableret tilbud til danskere, der rammes af en kræftsygdom. Der er dog behov for et initiativ, som sikrer en systematisk identifikation af lungekræftpatienters rehabiliteringsbehov samt, at disse patienter henvises til et relevant tilbud.

Formålet med rehabilitering er at muliggøre et meningsfuldt liv med bedst mulig aktivitet og deltagelse, mestring og livskvalitet. Relevansen af rehabilitering af lungekræftpatienter og en større viden om patienternes livskvalitet vokser i takt med, at vi på landsplan ser en positiv udvikling i 5-års overlevelsen af lungekræft. Denne blev opgjort til 24 % i 2022 (DLCG).

Målsætning for indsatsområdet

Livskvalitet hos mennesker, som lever med og efter lungekræft, og som er intenderet kurativt behandlet.

INITIATIV 1

Livskvalitet hos lungekræftpatienter igennem hele forløbet

Der er behov for viden om livskvalitet hos lungekræftpatienter igennem hele forløbet. Vi skal have identificeret, hvilken viden, der mangler samt hvilke potentielle indsatser, vi kan iværksætte og evaluere.

I workshoppen blev det klart, at der allerede eksisterer en del data på livskvalitet i kohorter, som endnu ikke er analyseret. Det er hensigtsmæssigt at finde disse data, frem for at initiere helt nye projekter/kohorter.

Initiativet bygges op som følger:

- a. Der skal først dannes et overblik over eksisterende data på livskvalitet og evt. andre symptomer fra f.eks. SUPE_R, AmbuFlex og evt. andre kohorter.
- b. Der beskrives et projekt, som sikrer relevant analyse af de eksisterende data.
- c. Der ansøges om midler til analyse og efterfølgende afrapportering.

Tidsramme

- a. Opgørelse af eksisterende data på livskvalitet udfærdiges i foråret 2024.
- b. Beskrivelse af projekt, som sikrer relevant analyse af data foreligger i efteråret 2024.
- c. Hvis det lykkes at opnå midler til analyse og afrapportering gennemføres ph.d. i 2025-2027.

Arbejdsgruppe

Malene Missel (klinisk sygeplejespecialist, seniorforsker, lektor, Rigshospitalet), Pernille Brasch Andersen (udviklingssygeplejerske, Aarhus Universitetshospital), Mai Schønau (klinisk sygeplejespecialist, Rigshospitalet), Helle Enggaard (Aalborg Universitetshospital) og Azza Khalil (ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital)

Tovholder

Malene Missel (klinisk sygeplejespecialist, seniorforsker, lektor, Rigshospitalet)

INDSATSOMRÅDE 2

Differentiering af monitorering efter behandling (opsparing af recidiv)

I dag foretages et stort antal CT-scanninger i opfølgningen af patienter, som har modtaget intenderet kurativ behandling. Aktuelt sker monitoreringen efter en ens-for-alle kalenderstyret algoritme, hvor kontrolhyppigheden er det dobbelte af det, som flere internationale guidelines foreslår. Men dels er evidensen for passende kontrolhyppighed meget sparsom, og dels er patienternes risiko for recidiv forskellig, primært, men måske ikke udelukkende, bestemt af det post-terapeutiske TNM-stadie.

Lungekræft er generelt meget aggressiv og kan udvikle sig hurtigt. En generel udvidelse af intervallet mellem kontrol-CT kan indebære en risiko for, at et antal patienter ved en lavere kontrolhyppighed går fra et have et asymptomatisk og potentielt kurabelt recidiv til at have udbredt og inkurabel sygdom. På den anden side er der patienter med meget lav risiko for recidiv. I disse tilfælde er vi usikre på, om de hyppige kontroller reelt er til gavn for patienterne, eller i stedet skaber unødigt ængstelse.

De foreløbige resultater af en audit på 1.000 patientforløb inden for de første 2 år efter radikal kirurgi for lungekræft tyder overordnet på, at vi oftere kan tilbyde fornyet intenderet kurativ behandling ved konstateret recidiv end, hvad der har været tilfældet ved udenlandske studier med lavere kontrolhyppighed end den aktuelle danske. Samme audit viser desuden, at i de første 2-3 år efter et påvist recidiv har patienter, som har fået fornyet intenderet kurativ behandling, bedre overlevelse end patienter med et inkurabelt recidiv. Der er muligvis også patienter i pStadie IA, hvor kontrolfrekvensen kan nedsættes uden at miste muligheden for at behandle et eventuelt recidiv kurativt.

Ovenstående foreløbige resultater nødvendiggør en afklaring og kræver vurdering af overlevelsen over en længere periode end de første 2-3 år og for et større antal patienter, end det er muligt i en journal-audit som led i kvalitetssikring. Det vil kræve sofistikerede udtræk fra såvel DLCR som LPR og Patobank for at identificere recidiver og afklare, hvorvidt patienterne ved recidiv har modtaget fornyet intenderet kurativ behandling.

Målsætning for indsatsområdet

Et mere individualiseret monitorerings-forløb efter behandling, som er tilpasset den enkelte patients risiko for recidiv.

INITIATIV 1

Retrospektiv opgørelse: Afklaring om CT-kontrolforløb kan differentieres

Gennem en retrospektiv opgørelse af opererede lungekræftpatienter søger vi at afklare, om CT-kontrolforløb kan differentieres.

Der skal defineres en kohorte, som inkluderer alle opererede lungecancerpatienter i Danmark i 2018 med 5 års opfølgning. Der bliver kun inkluderet første gangs-lungecancer og kohorten skal andrage ca. 2.000 patienter.

Gennem auditering af journal notater, DLCR og billeddiagnostik skal der indsamles data, som kan bidrage til at afklare, om CT-kontrolforløb efter kirurgisk behandling for lungecancer kan differentieres ift. patologisk stadie.

Der skal indsamles følgende data:

- Baseline data: performance status, stadie, FEV1, DLCO, Resektionstype, pakkeår, NGS status mv.
- Udredning ved primær diagnose: biopsi (cytologi/histologi), resektion, MR cerebrum, EBUS, PET, CT mv).
- Recidiv
- Recidiv-diagnose stillet patologisk eller klinisk
- Behandlingstilbud ved recidiv
- Adjuverende behandling
- Synkron og metakron cancer
- Død
- Stadie af recidiv
- Ville et stadie højere være potentielt kurabelt
- Recidivdato (CT scanning)

Følgende analyser skal gennemføres:

- Kumuleret recidiv ift. stadie
- Tid til recidiv
- Forventet effekt af ændret kontrol-frekvens
- Billeddiagnostisk gennemgang af recidiv indenfor 1 år af stadie IA lungecancer.

Foreløbig tidsramme

Ph.d. protokol sammenskrives og der ansøges om midler til at gennemføre et treårigt ph.d.-studie.

Arbejdsgruppe

Morten Borg (overlæge, Sygehus Lillebælt Vejle), Torben Riis Rasmussen (overlæge, klinisk lektor, formand for DLCCG, Aarhus Universitetshospital) og Michael Brun Andersen (overlæge, klinisk lektor, Herlev og Gentofte Hospital)

Tovholder

Morten Borg (overlæge, Sygehus Lillebælt Vejle)

INITIATIV 2

Patologidata som risikostratificering i CT-kontrolforløb

Vi søger at afklare om patologidata kan anvendes som risikostratificering i CT-kontrolforløb. Ved brug af samme kohorte, som er defineret i initiativ 1, har vi et mål om at afklare om et CT-baseret opfølgingsprogram efter kirurgisk behandling for lungecancer kan individualiseres ift. patologisk stadie, patologisk type samt mutations- og fusionsstatus:

Kan man forudse recidivrisiko ud fra histologisk type*, mutations-/fusionsstatus og stadium?

*Ud over histologisk type inddeles adenokarcinomer efter IASLC grading system (Moreira JTO 2020)

- Grad 1: lepidisk med < 20 % mikropapillært/solidt/kribriformt.
- Grad 2: acinært/papillært med < 20 % mikropapillært/solidt/kribriformt.
- Grad 3: >= 20 % solidt/mikropapillært/kribriformt.

Desuden vurderes om der findes spread through air spaces (STAS).

De histologiske operationspræparater revurderes af et antal lungepatologer blindet ift. kliniske data.

I den forbindelse vurderes også interobservatør reproducerbarhed.

Analyser

Recidivrisiko stratificeret efter patologisk stadie +/- histologisk type.

Foreløbig tidsramme

Ph.d. protokol (samme som i Initiativ 1) sammenskrives og der ansøges om midler til at gennemføre et treårigt ph.d.-studie.

Arbejdsgruppe

Kathina Sørensen (overlæge, Aalborg Universitetshospital), Birgit Guldhammer Skov (overlæge, Rigshospitalet og Roskilde), Morten Borg (overlæge, Sygehus Lillebælt Vejle) og Torben Riis Rasmussen (overlæge, klinisk lektor, formand for DLCG, Aarhus Universitetshospital)

Tovholder

Kathina Sørensen (overlæge, Aalborg Universitetshospital)

INITIATIV 3

Differentiering af kontrolforløb efter SBRT: National retrospektiv analyse af alle patienter, der er behandlet med SBRT i 2022

Når opfølgningen ændres til taktisk strålebehandling, som er en behandling, vi giver til patienter, der ikke tåler eller ønsker operation: Vi ved, at mange af patienterne ikke kandiderer til yderligere behandling, så hvad er konsekvensen ved opfølgning efter denne behandling. Som udgangspunkt, tror vi, at vi kan nøjes med at kontrollere mindre i denne gruppe eller differentiere, hvilke patienter vi følger tæt.

Målet med dette initiativ er at lave en konsekvens-evaluering af opfølgningen efter stereotaktisk strålebehandling og in-silico-testning af deeskalerede kontrolforløb.

National retrospektiv analyse:

1. Karakteristik af kohorten

Patient karakteristika, diagnostiske undersøgelser, sygdoms-karakteristika.

Spørgsmål: Er beslutning om SBRT truffet på MDT? Hvorfor ikke kirurgisk behandling? Hvor mange har ikke patologi? Er der cytologisk/histologisk/ingen histologi? Er SBRT primær behandling eller recidiv behandling?

2. Recidiv-analyse

Analyse af recidiv mønster (lokal, regional, fjern, ny primær, død uden tilbagefald).

Spørgsmål: Hvor mange får recidiv? Hvordan stilles diagnosen? Gennemgået på MDT?

Hvor mange får henholdsvis kurativ, palliativ eller ingen behandling for recidiv og hvad kendetegner disse patienter? Hvor mange bliver ikke udredt ved mistanke om recidiv og hvad kendetegner disse patienter? Hvor mange dør uden recidiv og hvornår og hvad kendetegner disse patienter? Hvad er overlevelsen efter recidivbehandling?

3. Simulerede kontrolforløb

Simuleret kontrolforløb med CT hver 6. eller 12. måned baseret på radiologisk beskrivelse blindet for det kliniske forløb.

Spørgsmål: Hvor mange recidiver kommer i mellemrummene? Er der behandlingsmæssig konsekvens af den simulerede deeskalerede opfølgning? Er der patienter der slet ikke behøver opfølgning?

4. Validering af DLCR for patienter behandlet med SBRT

Er SBRT registreret korrekt i DLCR?

Foreløbig tidsramme

Identifikation af kohorte samt ansøge midler til projektet forventes afsluttet i løbet af 2024.

Dataanalyse vil foregå i 2025-2027.

Arbejdsgruppe

Gitte Persson (overlæge, klinisk lektor, Herlev og Gentofte Hospital), Mette Pøhl (overlæge, Rigshospitalet), Lotte Holm Land (overlæge, Odense Universitetshospital), Azza Khalil (ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital), Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital), Charlotte Kristiansen (overlæge, Vejle Hospital), Michael Brun Andersen (overlæge, klinisk lektor, Herlev og Gentofte Hospital), Filippa Sundbye (læge, Næstved Sygehus), Klaus Richter (overlæge, klinisk lektor, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital) og Shailesh Balasaheb Kolekar (overlæge, klinisk lektor, Sjælland Universitetshospital)

Tovholder

Gitte Persson (overlæge, klinisk lektor, Herlev Hospital)

INDSATSOMRÅDE 3**ctDNA monitorering**

ctDNA har vist sig at være et meget stærkt værktøj i forskellige sammenhænge indenfor lungekræft. Lige fra diagnose til undersøgelse for minimal restsygdom til monitorering under behandling.

Alle publicerede data viser samstemmende, at ctDNA-måling har stort potentiale som redskab til at vurdere, om kurativt behandlede patienter rent faktisk er kurerede.

Et centralt spørgsmål er, hvordan vi får taget de næste skridt til at anvende ctDNA som rutinemæssigt værktøj?

ctDNA har potentiale til at erstatte CT-scanninger, som er ressourcetunge og det kan være følelsesmæssigt hårdt for patienten i tiden mellem scanning og resultat.

INITIATIV 1

Retrospektive biomarkør-analyser

Der findes allerede 2 store, randomiserede studier, hvor blodprøver er indsamlet longitudinelt under behandlingen (fra SUPE_R og NARLAL-2). Analyser af disse biobanker kræver blot finansiering for at kunne vise potentialet til analyse af MRD (minimal residual disease).

1. Der skal søges funding til analyser samt ph.d. løn til at analysere blodprøver samt kliniske data.
2. Det skal besluttes, hvilke ctDNA paneler, som skal analyseres, diskussionen af dette pågår.
3. NARLAL-2 databasen skal åbnes til brug for korrelationer til endepunkter.
4. SUPE_R databasen er allerede tilgængelig via Malene Fischer.

Foreløbig tidsramme

Tidsrammen afhænger af funding. Når funding er sikret, er tidsrammen ca. 6 måneder for NARLAL-2. Tidsrammen er uvis for SUPE_R, men formentlig 6-12 måneder.

Arbejdsgruppe

Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital) og NARLAL-2 studiegruppen.

Malene Fischer (professor og overlæge, Rigshospitalet) og SUPE_R studiegruppen.

Tovholdere

Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital) (NARLAL-2) og Malene Fischer (professor og overlæge, Rigshospitalet) (SUPE_R)

INITIATIV 2

Pilotprojekt

Et studie, som skal udgå fra Aarhus Universitetshospital med patienter, som skal kureres med operation for lungekræft. Der skal indgå ca. 50-100 patienter.

Studiet skal primært afdække, hvordan man kan bruge ctDNA i opfølgningen af patienterne, specifikt som metode til at fastlægge MDR:

- Metode: Fastsættelse af clearance af ctDNA/monitorering af ctDNA niveauet, hvornår skal blodprøven tages. Hvordan er den biologiske dynamik for ctDNA?
- Logistik og struktur/erfaringer til et større, nationalt, prospektivt projekt:
 - Kvalitative endepunkter
 - Livskvalitet, PRO-data, spørgeskema
 - Der skal etableres en fokusgruppe
 - Patient(er) skal aktivt indgå i studiedesign m.m.

De inkluderede patienter kan evt. fortsætte videre i det store prospektive projekt.

Prøvetagning: Baseline præoperativt, efter operation dagligt så længe patienten er indlagt, efter 1 måned, 2 måneder og derefter i forbindelse med hver kontrol.

Opfølgning: Som vanligt (5 år samlet).

Foreløbig tidsramme

Løbetid 2 år. Opstart afhænger af funding og vil realistisk set forventes opstartet om 1-2 år.

Arbejdsgruppe

Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital), Thomas Decker Christensen (professor, overlæge, dr.med., ph.d., Aarhus Universitetshospital) og Boe Sandahl Sørensen (professor, ph.d., molekylærbiolog, Aarhus Universitetshospital)

Tovholder

Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital)

PROGRAM | Lørdag d. 11. november

09.00 – 09.30 Introduktion til dagens workshops
v. Torben Riis Rasmussen

09.30 – 12.00 Der arbejdes i workshops

WORKSHOP 01

Individualiseret og optimal
diagnosticering så tidligt
som muligt

9.30-10.00

Introduktion til indsatsområder

10.00-11.30

Indsatsområde 5

Risikoprofilering i
almen praksis

Indsatsområde 6

Kurativt intenderede
behandlingstilbud

11.30-12.00

Opsamling/konklusioner

WORKSHOP 02

Individualiseret og optimal
behandling, præ- &
rehabilitering samt
monitorering af patienter
i stadie I-II + IIIA

9.30-10.00

Introduktion til indsatsområder

10.00-11.30

Indsatsområde 5

Nationale studier

Indsatsområde 6

Neo adjuverende
og adjuverende
behandling

11.30-12.00

Opsamling/konklusioner

WORKSHOP 03

Individualiseret
behandling, re-
monitorering
stadie III-IV
(patienter)

9.30-10.00

Introduktion

10.00-11.30

Indsatsområde 5

Monitorering

Indsatsområde 6

Progression

11.30-12.00

Opsamling

INITIATIV 3

Stort prospektivt studie

Undersøgelse af klinisk anvendelse af ctDNA-baseret opfølgning efter kurativt intenderet operation for lungekræft. Målet med studiet er på sigt at spare CT-scanninger, spare kontrolbesøg og dokumentere, at ctDNA er klar til anvendelse i klinisk praksis.

Design: Arbejdsgruppen skal definere det specifikke design. Det kunne være non-inferiority. Studiet skal kunne generere data til evt. at implementere ctDNA-baseret opfølgning i klinisk praksis efterfølgende.

Patientpopulation: Patienter, der skal opereres for lungekræft.

Størrelse: Kommer an på design, der skal laves styrkeberegning.

Lokation: Inklusion forankret i de 4 Thoraxkirurgiske afdelinger.

Prøvetagning: Baseline præoperativt, defineres i øvrigt ud fra pilotprojekt. Følger formentligt vanlige kontrolbesøg.

Logistik:

- Inklusion skal forankres i Thoraxkirurgisk Afdeling (4 afdelinger på landsplan).
- Der skal udpeges en tovholder/kontaktperson på hver afdeling, der indgår i projektet.
- Projektet kræver flere ph.d.-studerende, anslået 10 i alt.
- Prøver skal tages lokalt (Streck-rør) og analyseres på regionalt laboratorium (faciliterer senere implementering).

Infrastruktur:

- Subgrupper inden for hvert interesse- /arbejdsområde.
- Konsensus-hotline man kan kontakte ved tvivl om tolkning af ctDNA svar.
- Database: Der skal oprettes en projektdatabase.
- Der skal være en datamonitoreringskomité.
- Ansøgning: Køres under Dansk Forskningscenter for Lungekræft.
- Patienthøringsfase/der skal være patientinvolvering i alle faser af projektet.

Outcome:

- Skal defineres af projektarbejdsgruppen.

Foreløbig tidsramme

Dette projekt skal følge pilotprojektet, dvs. forventet opstart om 3-4 år. Løbetid er anslået til 5 år.

Arbejdsgruppe

Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital), Jon Lykkegaard Andersen (overlæge, Herlev og Gentofte Hospital), Sara Wen (læge, ph.d.-studerende, Sygehus Lillebælt Vejle), Boe Sandahl Sørensen (professor, molekylærbiolog, ph.d., Aarhus Universitetshospital) og Sanne Kjær-Frifeldt (overlæge, Vejle Sygehus)

Tovholdere

Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital) og Sara Wen (læge, ph.d.-studerende, Sygehus Lillebælt Vejle)

INDSATSOMRÅDE 4

Nationale studier

I denne workshop-session foregik en brainstorm og afklaring af, hvilke nationale studier, vi har igangsat og kan igangsætte, som vil give os indsigt i optimal behandling af lungekræftpatienter i dansk kontekst.

Vi har flere nationale studier i gang og på vej (venøs trombose og lungecancer, empyem studie og frail patienter til stereotaksi vs. operation). Jo flere nationale studier, jo bedre indsigt og jo bedre behandling kan vi give patienterne. Vi bør drage fordel af, at vi er mange forskellige faggrupper og lægevidenskabelige specialer (onkologi, lungemedicin, thoraxkirurgi mm.) til stede på konferencen. Til de randomiserede studier bør vi gøre brug af det setup, vi har stablet på benene ifm. empyemstudiet (databaser, samarbejdsaftaler, flyers mv.). Herunder bør også diskuteres funding.

1. QoL efter kirurgi (Malene Missel, RH)

- Opstart fase i RH. Hvad er patientens bekymringer (RH/OUH/AUH)?
- Indlæggelsesvarighed i løbet af det første år efter kirurgi (må være en fordel IKKE at være indlagt).

Tovholder: Malene Missel (klinisk sygeplejespecialist, seniorforsker, lektor, Rigshospitalet)

2. Studier som ændrer vores måde at gøre tingene på!**3. Et nationalt forum eller en platform som giver et overblik over igangværende studier**, f.eks. på hjemmesiden for Dansk Forskningscenter for Lungekræft.

Tovholder: Thomas Decker Christensen (professor, overlæge, dr.med., ph.d., Aarhus Universitetshospital)

4. Mål at individualisere kontrolforløbet (færre kontroller hos nogle)

- Opfølgning (retrospektivt)
- SBRT
- Kirurgi

Tovholder: Gitte Persson (overlæge, klinisk lektor, Herlev Hospital)

5. Sentinel node-teoriifm. immunterapi

- Skal man lave LN høst peroperativt når patienter har fået/får immunterapi?
- Evt. selekteret sampling LN vs. egentlig rømning af stationerne (RCT)

Tovholder: Jesper Ravn (cheflæge, Rigshospitalet)

6. Præhabilitering (fysioterapeut-styret)

- Inspiratorisk-Muskel-Træning (IMT) vs. alm træning hos al lungereduktion (kile, segment, lobektomi osv.) efter MDT.
- Kunne evt. også laves på onkologiske patienter. Samme udgangspunkt.
- Alle patienter med påvist NSCLC / evt. alle påbegyndt udredning for lungekræft inkluderes i ovennævnte.

Tovholder: Aleksander Christensen (fysioterapeut, Odense Universitetshospital) og Carina Haagen Kirsch (fysioterapeut, Odense Universitetshospital)

7. ctDNA som opfølgning

- Oplæg fra Visionskonference 2023.

Tovholder: Peter Meldgaard (overlæge, Aarhus Universitetshospital)

8. A national intervention study of local ablative therapy in oligometastatic disease

Tovholder: Gitte Persson (overlæge, klinisk lektor, Herlev Hospital)

9. Flere epidemiologiske studier (VTE, well-being etc.) er i gang

Tovholder: Thomas Decker Christensen (professor, overlæge, dr.med., ph.d., Aarhus Universitetshospital)

10. Sublobar wedge resection or stereotactic radiotherapy treatment of high-risk patients with early-stage lung cancer - a randomized controlled trial (STRADOS trial)

Tovholder: Majken Brønserud (Odense Universitetshospital)

Foreløbig tidsramme

Nogle studier er i gang, andre i planlægningsfasen.

INDSATSOMRÅDE 5

Neo-adjuverende og adjuverende behandling

Den hurtige udvikling med immunterapi alene eller i kombination med kemoterapi har fået en større plads inden for behandling af ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) i tidlige stadier. Gennem de seneste år har flere studier med neo-adjuverende og eller adjuverende behandling vist positive lovende data.

Kohorter af patienter inkluderet i studier, typen af operationer og kvalitet var anderledes end det danske casemix, vi kender. Det kræver, at vi nationalt arbejder med, hvilke lungekræftpatienter der eventuelt kan være kandidater til neoadjuverende og/eller adjuverende behandling? Med hvilket mål? Der mangler afklaring og ensretning i forhold til, hvordan vi bruger disse nye behandlingsveje til lungekræftpatienter.

Overordnet mål med de følgende tre initiativer

Vi skal sikre en bedre selektion af patienter til kurativt intenderet behandling og afklare årsager til ikke-kurabel behandling for derved at sikre en ensartet behandling af NSCLC i tidlige stadier.

INITIATIV 1

Præ-MDT (før patienten kommer til vurdering på MDT)

Vurdering af patienter i tidligt stadium ift. kurativt intenderet behandling.

Har vi de rigtige inklusionskriterier? Inklusion af flere parametre, end det vi gør i dag? I dag vurderer vi oftest PS, stadium, komorbiditet, lungefunktion. Hvor ofte benyttes andre protokoller end ovenfor nævnte inklusionskriterier for at vurdere patienter med lav performance?

Dette skal ofte foregå i det præ-diagnostiske område, og det ville være fordelagtigt at have lungemedicinere med i dette initiativ.

Foreløbig tidsramme

Ultimo februar 2024 vil der blive påbegyndt en kortlægning af standarder, som benyttes for at inkludere patienten til kurativt intenderet behandling på de 4 kirurgiske afdelinger i Danmark.

Arbejdsgruppe

Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital), Lars Møller (overlæge, Aalborg Universitetshospital), Lotte Holm Land (overlæge, Odense Universitetshospital) og Azza Khalil (ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital)

Tovholder

Morten Quist (senior forsker, Rigshospitalet)

INITIATIV 2/3

Nationalt tiltag vedrørende MDT og eventuel re-MDT

Vi ønsker at optimere den nationale behandling af patienter med NSCLC i tidlige stadier. Det er et mål at sikre ensartet MDT-vurdering af patienter mht. kurativ operation/ strålebehandling og evt. supplerende neo-adjuverende/ adjuverende behandling. På sigt er målet at anvende data fra MDT-vurdering og måle effekten af en mere ensartet planlægning. Desuden har vi et ønske om at foretage en national opgørelse af behandlingsmodaliteter for tidlige stadier af NSCLC, herunder opfølgning og evaluering af effekt ved indførelse af nye behandlingsmodaliteter som fx neo-adjuverende præoperativ behandling.

I DLCR årsrapport fra 2022 er beskrevet betydelige forskelle mellem regioner, når det drejer sig om behandlingstilbud og – resultater med en absolut forskel på mere end 10 %-point ift. andel patienter, som opereres eller modtager anden kurativt intenderet behandling. Der er desuden vist en absolut forskel på 7 %-point i 5-års overlevelse.

Opstart af en prospektiv indsamling af data fra de regionale MDT-konferencer og evt. re-MDT for tidlige stadier af lungekræftpatienter kan bidrage til at belyse regionale forskelle.

Fastlæggelse af diagnose, stadieinddeling og beslutning om behandlingstilbud foregår på MDT-konferencen ved afslutningen af den diagnostiske udredning. Patienter med NSCLC i stadie I, II og IIIA behandles primært med operation med kurativt sigte. Patienter som ikke ønsker eller ikke er kandidater til operation (stadie I-IIIC) tilbydes ofte kurativ intenderet strålebehandling evt. i kombination med systemisk behandling.

Fokus på den præoperative optimering:

Hos patienter som skal have foretaget en resektion eller have kurativ strålebehandling, skal man sikre, at patienten efter behandlingen har tilstrækkelig lungereserve til at klare postoperative eller strålebehandlingsmæssige komplikationer. Og man skal sikre, at de får en god livskvalitet efterfølgende. Foruden vurdering af lungefunktion er en god hjertefunktion vigtig, da operationen er forbundet med store kredsløbspåvirkninger. En række faktorer såsom rygning og alkohol øger ligeledes risiko for komplikationer. Andre sygdomme (komorbiditet) kan også komplicere forløbet. Det er derfor vigtigt at patienterne optimeres bedst muligt forud for operation samt strålebehandling for derved at sikre et optimalt forløb for patienten. Der skal foretages systematisk vurdering af patientens behov for forebyggelse, rehabilitering og palliation forud for opstart og ved afslutning af behandlingsforløbet. Vurderingen bør gentages ved ændringer i patientens tilstand og på andre relevante tidspunkter. Der skal lægges vægt på dels lungekræft-specifikke som generelle behov.

**Ændringer ved operable patienter pr. 22-11-2023: Medicinrådet
Dokumentnummer 184176**

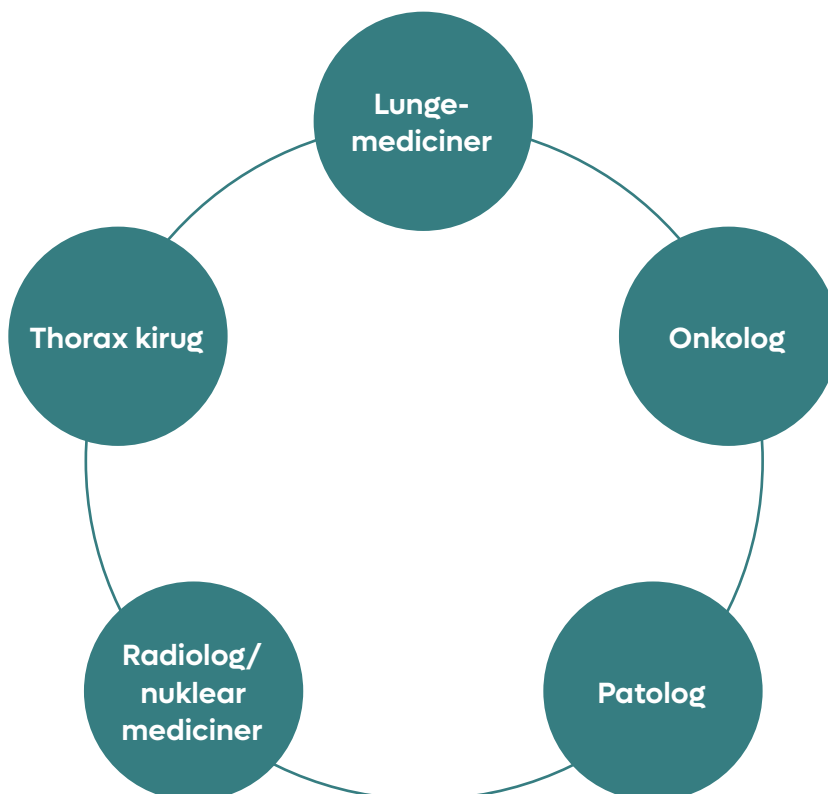
Voksne patienter med stadie II-IIIa-sygdom (cTNM vers. 7) hvis tumorer udtrykker PD-L1 \geq 1 %.

“Hos den lille gruppe af patienter, hvor der klinisk findes indikation for behandling med neoadjuverende kemoterapi, anbefaler Medicinrådet nivolumab i kombination med platinbaseret kemoterapi som neoadjuverende behandling af resektabel ikke-småcellet lungecancer med høj risiko for tilbagefald og PD-L1 \geq 1 %. Medicinrådet anbefaler, at nivolumab som neoadjuverende behandling gives i vægtbaseret dosering i maks. 9 uger (3 cyklusser). Patienter, som får neoadjuverende behandling, skal ikke tilbydes adjuverende behandling efter operation.”

Fokus på MDT-konferencen

Udarbejdelse af fællesoplæg i forhold til kliniske og parakliniske oplysninger, som skal danne grundlag for MDT-konferencebeslutningen. Sikre konklusion og national registrering af oplysninger angående kurabilitet, operabilitet og årsager til evt. manglende kurativ mulighed ved MDT-konferencebeslutningen.

Figur 1: Deltagere ved MDT-konference



Eksempel på National fællesoplæg: Patientoplysninger som danner grundlag for MDT-konferencen

1. Overordnet spørgsmål/problemstilling
2. Stamoplysninger: Køn, alder, ekspositioner
3. Tidligere – og nuværende komorbiditet
4. Tidligere maligne lidelser
5. Anamnese
6. Lungefunktion
7. Billeddiagnostik
8. Udførte undersøgelser og fund
9. Patologi
10. Mikrobiologi

Primær MDT: Konklusion – TNM og plan**Kort opsummering af stadie(cTNM), væsentlig patologi og behandlingskonklusion**

Operabilitet: Ja/ Nej (årsag ved nej)/ Potentiel

Indikation for adjuverende/neo-adjuverende: Ja/ Nej (årsag ved nej)/ Potentiel

Non operable (RT- SBRT-KT/RT): Ja/nej (Ja/ Nej (årsag ved nej)/ Potentiel

Beskrivelse i MDT-notat

Re-MDT: Konklusion- re-TNM og plan

RE-MDT: 3 serier KT/IO, uge 0-9

PET-CT: uge 9-11

RE-MDT: uge 10-12

Kirurgi: 0-6 uger efter neo-adjuverende behandling, uge 9-15

Operabilitet: Ja/ Nej (årsag ved nej)/ Potentiel

Vurdering og evaluering i forhold til behov for evt. nationalt opfølgende møde, særligt fokus ved mulig national indførelse af neo-adjuverende behandling forud for operation.

Mål

Foretage en målrettet indsats ved MDT, så vi kan belyse de regionale forskelle i behandlingstilbud og resultater og på sigt sikre en sammenlignelig rapportering ved MDT-vurdering.

Vi står lige nu i en æra indenfor onkologien, hvor behandling af lungekræft i de tidlige stadier ændrer sig med indførelse af neo-adjuverende kemo-immunterapi.

Der vil være et behov for opfølgende møder, hvor vi kan blive enige om, hvordan disse behandlingsmuligheder skal tilbydes. Der skal sikres

- Patologi konsensus
- Kirurgisk konsensus
- Onkologisk konsensus

Foreløbig tidsramme

Q4 2023: 1. møde med udarbejdelse af fællesoplæg i forhold til kliniske og parakliniske oplysninger, som skal danne grundlag for MDT-konferencebeslutningen, samt en sammenlignelig MDT-konklusion i forhold til vurdering om patienten kan modtage kurativ intenderet behandling samt årsager, såfremt dette ikke vurderes muligt.

Q1-Q3 2024: Endelig udarbejdelse af fællesoplæg og opstart på implementering på regionale MDT-konferencer.

Fremlæggelse af projekt på **DLCR årsmøde september 2024**.

Dataindsamling og opgørelse i DLCR-årsrapport for 2025.

Arbejdsgruppe

Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital), Lars Møller (overlæge, Aalborg Universitetshospital), Torben Riis Rasmussen (Overlæge, klinisk lektor, formand for DLCG, Aarhus Universitetshospital), Azza Khalil (ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital), Erik Jakobsen (cheflæge, Odense Universitetshospital, OUH), Lotte Holm Land (overlæge, Odense Universitetshospital), Gitte Persson (overlæge, klinisk lektor, Herlev Hospital), Michael Brun Andersen (overlæge, klinisk lektor, Herlev og Gentofte Hospital), Birgit Guldhammer Skov (overlæge, Rigshospitalet og Roskilde), Morten Quist (fysioterapeut, Rigshospitalet) og Mette Pøhl (overlæge, Rigshospitalet)

OBS: Der er plads til yderligere arbejdsgruppe deltagere.

Tovholder onkologiske aspekter

Mette Pøhl (overlæge, Rigshospitalet)

Tovholder thoraxkirurgiske aspekter

Lars Møller (overlæge, Aalborg Universitetshospital)

Tovholder patologiske aspekter

Birgit Guldhammer Skov (overlæge, Rigshospitalet og Roskilde)

Tovholder præoperative optimering

Morten Quist (fysioterapeut, Rigshospitalet)

INDSATSOMRÅDE 6

Tilbyde helbredende behandling til flere patienter, der modtager gentagen stråleterapi

Målsætning for dette indsatsområde

Inkludere alle lungekræftpatienter, der modtager kurativt intenderet genbestråling i thorax i en prospektiv registreringsprotokol.

Cirka 10 % af de patienter, der behandles med kurativ stråleterapi forventes at modtage kurativt intenderet genbestråling. Dette svarer til, at 100-150 patienter forventes inkluderet i protokollen per år på landsplan.

INITIATIV 1

En prospektiv national genbestrålingsprotokol

Strålebehandling i helbredende øjemed tilbydes til et stort antal patienter med lungekræft. Imidlertid får mange af patienterne tilbagefald. En del af disse patienter kan igen tilbydes helbredende strålebehandling, men evidensgrundlaget er sparsomt.

Vi ønsker at iværksætte en prospektiv national genbestrålingsprotokol til indsamling af stråleplaner og toksicitetsdata for lungekræftpatienter, der modtager kurativt intenderet genbestråling.

Der findes for nuværende ingen konsensus omkring patientselektion, tumordosis, eller dosisbegrænsninger for risikoorganer ved genbestråling. Det medfører, at genbestråling bliver meget individualiseret og baseret på den enkelte onkologs erfaring. Herudover er der ingen konsensus hverken nationalt eller internationalt omkring summering af stråledosis fra de to planer, hvilket betyder, at dosisakkumulationsmetoden og resultatet varierer mellem forskellige dosisplanlæggere.

Nationale vejledende guidelines for dosisbegrænsninger til risikoorganer forventes at kunne hjælpe den enkelte onkolog i forhold til vurderingen af, om en dosisplan er acceptabel.

Prospektiv indsamling af patientdetaljer, toksicitetsdata og stråleplaner vil kunne benyttes til at skabe mere evidens omkring hvilke patienter, der kan tilbydes genbestråling, samt hvordan dette gøre bedst (fx dosisbegrænsning for normalvæv).

På sigt er målet at benytte disse data til at skabe mere viden om toksiciteten og effekten af genbestråling for herved at kunne tilbyde kurativt intenderet strålebehandling til flere lungekræftpatienter med recidiv, metastase eller nytilkommen tumor. Desuden forventes nationale retningslinjer at ensarte genbestrålingstilbuddet nationalt.

Mål

Tilbyde flere patienter gentagen strålebehandling med helbredelse til følge. Dette gennem etablering af nationale retningslinjer for billedregistrering, dosisakkumulation, usikkerhedsvurdering, dosisplanlægning, og dosisbegrænsning. Indsamling af kliniske data og strålebehandlingsdata for både første og anden strålebehandling i en prospektiv registreringsprotokol.

Desuden skal der udarbejdes hjælpeværktøjer og vejledninger til de enkelte klinikker til at håndtere de tekniske udfordringer ved genbestråling. De indsamlede kliniske data vil være tilpasset de europæiske standarder i ReCare projektet.

Foreløbig tidsramme

- Q3 2023 – Q2 2024: Protokolskrivning og undersøgelse af sikre metoder til dosisakkumulation.
- Q2-Q3 2024: Indsendelse VEK, databehandler- og samarbejdsaftaler.
- Q3-Q4 2024: Opstart.
- Q4 2025: Interim analyse mhp. safety.

Protokollen får ikke et specifikt patientantal, men forventes at inkludere i 3-5 år.

Arbejdsgruppe (nationalt samarbejde)

Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital), Hella Maria Brøgger Sand, Hjørdis Hjalting Schmidt, Marianne Marquard Knap, Stine Overvad Fredslund, Azza Khalil (ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital), Lone Hoffmann (hospitalsfysiker, Aarhus Universitetshospital), Hanna Rahbæk Mortensen, Maria Fuglsang Jensen, Charlotte Kristiansen (overlæge, Vejle Hospital), Torben Schjødt Hansen, Mikkel Drøgemüller Lund, Lotte Holm Land (overlæge, Odense Universitetshospital), Morten Nielsen, Filippa Sundbye (læge, Næstved Sygehus), Katarina Wiviann Ottosson, Mette Pøhl (overlæge, Rigshospitalet), Kenneth Francis Hofland og Ane Appelt

Tovholdere

Lone Hoffmann (hospitalsfysiker, Aarhus Universitetshospital, lektor Aarhus Universitet), Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital) og Stine Overvad Fredslund (læge, ph.d., Aarhus Universitetshospital)

INDSATSOMRÅDE 7

Forbedre overlevelsen hos patienter med lokalavanceret småcellet lungekræft

Målsætning for dette indsatsområde

At facilitere og igangsætte et nationalt studie, som har til formål at undersøge, hvorvidt øget stråledosis til tumor og patologiske lymfeknuder hos patienter med lokalavanceret småcellet lungekræft kan forbedre overlevelsen uden samtidig at forværre patienternes livskvalitet.

INITIATIV 1

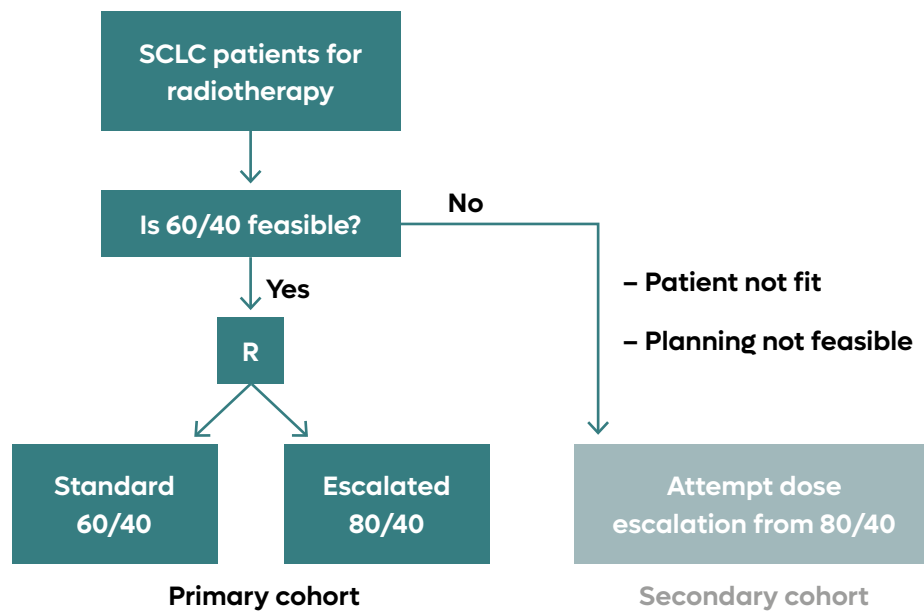
Et nationalt fase III-studie, som undersøger, om yderligere dosiseskalering af strålebehandlingen kan forbedre overlevelsen

Der har i mere end 20 år ikke været nogen forbedring af standardbehandlingen til patienter med lokalavanceret småcellet lungekræft (SCLC). Patienter i god almentilstand tilbydes konkositant kemo/strålebehandling efterfulgt af forebyggende strålebehandling mod hjernen.

Et nordisk fase II-studie publiceret i 2021 påviste en betydelig overlevelsesgevinst hos gruppen af patienter, der fik eskaleret strålebehandling til 60 Gy/40F/10 ugentlig mod standard-strålebehandlingen 45 Gy/30F/10 ugentlig uden yderligere toksicitet. Studiet medførte, at strålebehandling med 60 Gy/40F/10 ugentlig er en behandlingsmulighed på de fleste danske centre. Et kinesisk fase III-studie præsenteret ved ASTRO i år understøtter, at der er en overlevelsesgevinst ved at dosiseskalere strålebehandlingen hos denne patientgruppe.

Vi ønsker i et nationalt fase III-studie at undersøge, om yderligere dosiseskalering af strålebehandlingen kan forbedre overlevelsen.

Studiets primære kohorte er en randomisering mellem homogen dosis på 60 Gy/ 40 F (standard arm) og inhomogen stråledosis op til 80 Gy i middel dosis til tumoren også på 40 F (eskaleret plan). I den sekundære kohorte behandles patienter, som ikke kan behandles med 60 Gy/ 40 fx enten på grund af overskridelse af de tilladte doser til normalvæv eller fordi patienten vurderes for skrøbelig.

Forslag til studiets design:**Mål**

Etablering af en national fase III-protokol med dosiseskaleret strålebehandling til patienter med lokalavanceret SCLC.

- Primære endepunkt: 2-års overlevelse.
- Sekundære endepunkter: lokoregional kontrol, progressionfri overlevelse, akutte og sene bivirkninger, livskvalitet, gennemførlighed.

Foreløbig tidsramme

Protokolskrivningen forventes færdig sommeren 2024.

Arbejdsgruppe (nationalt og skandinavisk samarbejde)

Læger og fysikere fra Danmark, Sverige og Norge:

Ditte Møller, Lone Hoffmann (hospitalsfysiker, Aarhus Universitetshospital, lektor Aarhus Universitet), Charlotte Kristiansen (overlæge, Vejle Hospital), Tine Schytte, Mikkel Drøgemüller Lund, Marianne Marquard Knap, Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital), Katarina Wiviann Ottosson, Hella Maria Brøgger Sand, Mette Pøhl (overlæge, Rigshospitalet), Morten Hiul Suppli, Kenneth Francis Hofland, Ane Appelt, Azza Khalil (ledende overlæge, Aarhus Universitetshospital), Christina Maria Lutz, Lotte Holm Land (overlæge, Odense Universitetshospital), Karin Lindberg, Vilde Haakensen og Gitte Persson (overlæge, klinisk lektor, Herlev Hospital)

Tovholdere

Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital), Hjørdis Hjalting Schmidt og Ditte Møller, Aarhus Universitetshospital

WORKSHOP
03

**Individualiseret og optimal
behandling, rehabilitering
og monitorering af
patienter i stadie IIIB-IV
(inkurable patienter)**

Introduktion og afgrænsning

Workshop 3 var målrettet gruppen af inkurable lungekræftpatienter, for hvem helbredelse ikke er mulig. Der var dermed fokus på anden halvdel af den overordnede vision: *Hvor helbredelse ikke er mulig, skal lungekræft transformeres fra en sygdom med hurtig progression og død til en kronisk sygdom med fortsat livskvalitet.* I tråd med dette kredsede indsatsområderne om emner som de vigtige samtaler mellem sundhedspersonalet, patienten og de pårørende, en grundig vurdering af den hele patient, relevansen af god, præcis og skånsom monitorering og hvordan den bedst mulige progressionsdiagnostik sikres.

INDSATSOMRÅDE 1

De vigtige samtaler

Der skal tages en række vigtige samtaler og beslutninger i løbet af en lungekræftpatients forløb, og det er helt essentielt, at patienten inddrages i beslutninger om udredning, behandling, ophør med behandling, indlæggelse, genoplivning og henvisning til palliativt team.

Data tyder på, at der på nogle onkologiske afdelinger henvises mange patienter, der er i for dårlig almen tilstand til onkologisk behandling. Fælles beslutningstagning allerede i forbindelse med udredningen kan sikre nogle af disse patienter tidligere palliation og fokus på en bedre sidste tid. Studier peger desuden på, at fælles beslutningstagning kan medføre mere konservative valg.

Henvisning til specialiseret palliation kan være udfordrende, og der er fortsat patienter med behov, der ikke når at blive henvist til palliativ behandling og dermed ikke får den optimale lindring. Nogle data tyder på, at tidlig henvisning til palliativ behandling kan forlænge overlevelsen.

Der er i Danmark store forskelle på, hvor tæt på døden der gives onkologisk behandling. Her kunne fælles beslutningstagning være med til at give patienterne mere ensartede behandlingsforløb.

Samlet set er der brug for beslutningsstøtteværktøjer for at sikre ensartede og meningsfulde forløb og rettidige vigtige samtaler, så patienter med lungekræft hjælpes bedst muligt gennem deres sygdomsforløb, uanset hvor i landet de bor.

Målsætning for indsatsområdet

Udvikling af værktøjer til støtte for fælles beslutningstagning i forhold til svære beslutninger.

INITIATIV 1

Redskaber til de vigtige samtaler

Med udgangspunkt i modellen fra Center for Fælles Beslutningstagning, Sygehus Lillebælt, laves der en national indsats for at sikre ensartede beslutningsværktøjer på tværs af landet. Initiativet omhandler national udvikling og brug af redskaber til de vigtige samtaler, der skal tages sammen med patienten, når der fx skal træffes valg om behandling. Initiativet bygges op som følger:

- Der dannes først et overblik over de værktøjer, der allerede eksisterer.
- Der tages kontakt til den gruppe under DOLG, der allerede er nedsat for at arbejde med dette område.
- Det undersøges, hvorvidt eksisterende værktøjer er anvendelige på tværs af regionerne. Konkret evalueres og justeres "Docetaxel Beslutningsstøtteværktøj", der er udviklet i Gødstrup. Dette kan ske for flere værktøjer og efter princippet: Når man bruger et værktøj, der er udviklet af andre, betaler man tilbage med en evaluering af det specifikke værktøj. Herved sikres optimering og videreudvikling af de forskellige beslutningsstøtteværktøjer.
- Det diskuteres, hvilke beslutningsstøtteværktøjer der ønskes udviklet i DOLG-regi. Eksempelvis er der behov for et beslutningsstøtteværktøj til adjuverende kemobehandling efter kirurgisk indgreb.

Tidsramme

Docetaxel Beslutningsstøtteværktøj evalueres inden juni 2024.

Flere beslutningsstøtteværktøjer udfærdiges nationalt løbende inden juni 2025.

Arbejdsgruppe

Tanja Weble (læge, Odense Universitetshospital), Trine Heide Øllegaard (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup), Heidi Helten (sygeplejerske, Vejle sygehus) og Mikala Erlik (antropolog, Rigshospitalet)

Tovholder

Eva Boysen Fynboe Ebert (læge, Århus Universitetshospital)

INITIATIV 2

Vejledning til rettidige og løbende samtaler

Initiativet omhandler national udvikling og brug af redskaber til de vigtige samtaler, der skal tages sammen med patienten, når der fx skal træffes valg om udredning, genoplivning og behandling. Der udarbejdes en vejledning, der skal sikre, at samtaler om livet og behandling tages løbende og tidligere i forløbet, i nogle tilfælde allerede inden vi udreder patienten. Der udarbejdes et beslutningsstøtteværktøj for at hjælpe patienten i dialogen.

Initiativet bygges op som følger:

- Der dannes et overblik over den erfaring, der allerede findes på området, herunder fra hæmatologisk afdeling på Rigshospitalet, hvor tidlige samtaler om liv og behandling allerede praktiseres.
- Der laves en vejledning til, hvordan disse samtaler kan tages og hvad de skal indeholde.
- Der udvikles et beslutningsstøtteværktøj, der skal støtte patienten i dialogen.
- Alle relevante centre inddrages og både vejledning og beslutningsstøtteværktøj valideres i DLCG-regi.

Tidsramme

Vejledning til læger udfærdiges inden maj 2024 og valideres i DLCG-regi senest december 2024. Beslutningsstøtteværktøjet udfærdiges inden juli 2024 og valideres i DLCG-regi senest december 2024.

Arbejdsgruppe

Liv Lauritsen (læge, Roskilde sygehus), Anita Rath Sørensen (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup), Tanja Weble (læge, Odense Universitetshospital) og Mikala Erlik (antropolog, Rigshospitalet)

Tovholder

Trine Heide Øllegaard (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup)

INDSATSOMRÅDE 2

Vurdering af den hele patient og intervention på baggrund af skrøbelighed

Vurdering af den hele patient, herunder patientens skrøbelighed, er afgørende for valg af den rette onkologiske behandling. Relevansen af dette vokser i takt med det stigende antal nye systemiske behandlingsregimer for patienter med fremskreden lungekræft.

Performance status, der i dag er det eneste værktøj, der bruges til vurdering af patientens tilstand, er et subjektivt og klinikerafhængigt mål, der ofte varierer mellem de behandlende centre. Det er derfor utilstrækkeligt som enkeltstående redskab i vurderingen af den hele patient. Der findes andre validerede værktøjer til vurdering af patientens almene tilstand, men ingen af disse er standardiseret til brug hos danske lungekræftpatienter. Implementering af nye kliniske værktøjer til vurdering af almen tilstand hos lungekræftpatienter på nationalt plan vil derfor sikre en mere ensartet, individualiseret og optimal behandling i fremtiden, med det overordnede formål at vælge den rigtige behandling til den enkelte patient og bevare livskvaliteten hos den kronisk syge patient.

Ved at identificere skrøbelige patienter før eller tidligt i et behandlingsforløb og tilbyde tidlig tværfaglig intervention på en række forskellige områder, kan patientens fysiske og psykiske robusthed potentielt forbedres og flere patienter kan vurderes egnede til onkologisk behandling.

Målsætning for indsatsområdet

Brug af standardiseret værktøj til vurdering af patienters almene tilstand, så man ved individuel og ensartet objektiv vurdering og relevant intervention sikrer, at patienter med fremskreden lungekræft tilbydes optimal behandling uden at gå på kompromis med livskvaliteten.

INITIATIV 1

Datadrevet værktøj til støtte i valg af behandling

Udvikle, teste, validere og implementere et big data-drevet værktøj, der kan støtte valg af behandling for alle lungekræftpatienter.

Med udgangspunkt i et allerede eksisterende big data-drevet værktøj, der er udviklet indenfor colorectalancer, ønskes det at skabe et datadrevet værktøj, der kan identificere lungekræftpatienter ift. prognose (survival). Variable vil både inkludere patientvariable (blodprøver, demografiske variable), sygehuskontakter og tumor-variable. Målet er at udvide værktøjet med de for lungekræft relevante screeningsværktøjer for skrøbelighed, som ikke benyttes rutinemæssigt i dag. Udover at støtte i valg af onkologisk behandling, skal værktøjet også hjælpe i valg af understøttende behandling, som fx fokuseret genoptræning, Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) og tidlig palliation. Dette initiativ forventes at øge raten af patienter, som modtager aktiv behandling for lungekræft, både ved lokal, avanceret og metastatisk sygdom.

Tidsramme

Indenfor 1 år at formulere en projektbeskrivelse og plan for projektgennemførelse. Projektet kan planlægges som flere ph.d.-projekter.

Arbejdsgruppe

Anna Fia Grann (læge, Regionshospitalet Gødstrup) og Charles Vesteghem (adjunkt, Aalborg Universitetshospital)

Tovholder

Uffe Bødtger (overlæge, professor, Sjællands Universitetshospital)

INITIATIV 2

Evaluering af kendte screeningsværktøjer til identifikation af vulnerable patienter

At teste og validere en pakke af kendte screeningsværktøjer hos danske lungekræftpatienter mhp. at udvikle en ensartet vurdering af vulnerable patienter uanset alder. Der findes fx allerede fysiske tests, billeddiagnostik (CT-scanning mhp. beskrivelse af graden af sarkopeni), screeningsværktøjer for skrøbelighed og patientrapporterede sundhedsdata (PROM), der alle kan benyttes til at identificere vulnerable/skrøbelige patienter.

Værktøjernes egenskaber skal undersøges i udredningsfasen og senere i behandlingsforløbet og vurderes ift. deres objektivitet, ensartethed og anvendelighed. Initiativet opdeles i et review studie, et valideringsprojekt og et komparativt studie, hvor de forskellige screeningsværktøjer sammenlignes med PS.

Tidsramme

2024 - 2025

Arbejdsgruppe

Ann-Kristine Weber Giger (læge, Odense Universitetshospital)

Tovholdere

Morten Quist (seniorforsker, Rigshospitalet) og Randi Tobberup (klinisk diætist, Aalborg Universitetshospital)

INITIATIV 3

Understøttende behandling til patienter med Performance Status 2-3

At identificere skrøbelighed hos lungekræftpatienter med PS 2-3 mhp. at modtage tidlig understøttende behandling allerede ved udredning. Den rigtige understøttende behandling kan måske hos nogle af disse patienter løfte dem, så de bliver egnede til at modtage et relevant onkologisk behandlingstilbud. Den understøttende behandling kunne være en CGA eller et andet helhedsorienteret behandlingstilbud. Projektet skal udformes som et RCT.

Tidsramme

Initiering af RCT indenfor 1 til 3 år

Arbejdsgruppe

Anita Rath Sørensen (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup), Morten Quist (seniorforsker, Rigshospitalet), Randi Tobberup (diætist, Aalborg Universitetshospital), Birgitte Bjørnhart (læge, Odense Universitetshospital) og Uffe Bødtger (overlæge, professor, Sjællands Universitetshospital)

Tovholder

Ann-Kristine Weber Giger (læge, Odense Universitetshospital)

INDSATSOMRÅDE 3

Individualiseret og optimal monitorering af patienter med lungekræft

Præcis behandlingsmonitorering er essentiel for at undgå ineffektiv, dyr og bivirkningstung kræftbehandling. Præcis opfølgning sikrer desuden, at progression og recidiv hurtigt opdages og at relevant behandling kan igangsættes inden patienten oplever for mange symptomer og bliver for svækket til at kunne tåle yderligere behandling. CT-scanninger er i dag den eneste godkendte metode til opfølgning på og måling af behandlingseffekt. CT-scanninger kan dog være upræcise og er i nogle tilfælde inkonklusive.

Liquid biopsy er en metode, der kan måle mængden af kræftcelle DNA i en blodprøve og dermed effekten af en given kræftbehandling. I et nyligt afsluttet eksplorativt studie fandt man, at liquid biopsy målinger kunne spare patienterne for 33 % af ineffektive behandlinger samt afklare 79 % af inkonklusive CT-scanninger. Internationale studier har vist samme tendenser, herunder at liquid biopsy kan forudsige behandlingseffekt og overlevelse. Der er kun ganske få studier, der har undersøgt værdien af liquid biopsy i opfølgningen/kontrolforløbet efter behandling.

Det ønskes at afklare værdien af liquid biopsy ved behandlingsmonitorering og opfølgning af patienter med avanceret NSCLC.

INITIATIV 1

Udbredelse af PRELUCA til flere regioner

Det allerede initierede projekt PRELUCA søges udbredt til flere regioner i Danmark mhp. at afklare hvorvidt liquid biopsies kan benyttes til behandlingsmonitorering hos patienter med avanceret NSCLC.

PRELUCA er et randomiseret non-inferiority studie karakteriseret ved:

Population: Nydiagnosticerede patienter med avanceret NSCLC, som modtager 1. linje immunterapi

Intervention: Monitorering af behandlingsrespons ved standard CT-scanninger eller vha. ctDNA. Ved ctDNA respons stoppes behandlingen efter 6 mdr.

Opfølgning: Blodprøver tages indtil progression

Outcomes: Overall survival, sparrede behandlinger, scanninger, bivirkninger, indlæggelser, livskvalitet.

Tidsramme

Projektet er i gang i Region Sjælland. Der startes snart op i Vejle, og Aalborg følger efter. Der er interesse for projektet i flere regioner.

Arbejdsgruppe

Anna Fia Grann (læge, Regionshospitalet Gødstrup), Lisbeth Søbæk Hansen (Patientforeningen Lungekræft), Eva Boysen Fynboe Ebert (læge, Århus Universitetshospital), Weronica Maria Szejniuk (læge, Aalborg Universitetshospital) og Christa Nyhus (overlæge, Sygehus Lillebælt)

Tovholder

Malene Støchkel Frank (læge, Sjællands Universitetshospital)

INDSATSOMRÅDE 4

Kortlægning af progressionsdiagnostik

Progressionsdiagnostik er en tværfaglig problematik involverende onkologi, lungemedicin, radiologi, evt. nuklearmedicin og patologi. Progressionsdiagnostik foregår imidlertid forskelligt i de forskellige regioner, og hensigten med indsatsområdet er derfor at udveksle erfaringer på tværs af specialer og regioner samt at sikre, at den mest hensigtsmæssige fremgangsmåde udbredes til alle regioner.

INITIATIV 1

National implementering af model for progressions-MDT

En række deltagere var klar til at indføre en progressions-MDT som den, der gennem 6+ år er benyttet i Region Sjælland, og initiativet er derfor som følger:

Beskrivelse af model for progressions-MDT i synopsis laves af Region Sjælland og kvalificeres af arbejdsgruppen. Alle sites i Danmark inviteres til at give input og kortlægning af holdninger til etablering af progressions-MDT ud fra deres nuværende praksis. Denne kortlægning vil afklare, om der er behov for:

1) National implementering

2) Videre evidens:

a. Observationsstudie, hvor flere parametre kortlægges, herunder:

- hvordan tages beslutningen om igangsætning af progressionsudredning
- forum for beslutningen (MDT, onkolog-lungemediciner, onkolog-radiolog)
- hvilken billeddiagnostik
- beslutning om biopsisted
- hvem foretager proceduren
- hvilken type materiale
- ressourceforbrug

b. Interventionsstudie (f.eks. stepped-wedge cluster randomised trial, som er et ideelt design til at indføre en ændret arbejdsgang, mens man undersøger effekten)

Tidsramme

Synopsis med beskrivelse af progressions-MDT januar 2024.

Invitation til alle DK-sites februar 2024.

Arbejdsgruppe

Trine Heide Øllegaard (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup), Daniela Zitnjak (overlæge, Sygehus Sønderjylland), Christian Laursen (overlæge, professor, Odense Universitetshospital), Anita Rath Sørensen (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup), Kathina Sørensen (overlæge, Aalborg Universitetshospital), Sara Rørvig (overlæge, Rigshospitalet), Tina Green (læge, Odense Universitetshospital) og Janina Augustenas (overlæge, Vejle Sygehus)

Tovholder

Uffe Bødtger (overlæge, professor, Sjællands Universitetshospital)

INITIATIV 2

National ensretning for biomarkøranalyser ved progression af NSCLC

At etablere national konsensus for hvilke biomarkøranalyser, der skal foretages ved progression af NSCLC mhp. at sikre, at patienter får samme behandlingstilbud på tværs af landet.

Initiativet bygges op som følger:

- Der skabes et overblik over, hvilke biomarkøranalyser, fx NGS panelsekventeringer, der foretages på alle danske behandlende centre via DOLGs retningslinjeudvalg.
- Der udarbejdes et forslag til national konsensus for et minimum af biomarkøranalyser, der bør foretages ved progression i regi af DOLG og DLCC
- Konsensus for biomarkøranalyser vil, efter godkendelsen i DLCC/DOLG, blive anført i de nationale retningslinjer.

Tidsramme

Overblik over aktuelle biomarkøranalyser i DK afklares i januar 2024.
Udarbejdelse og godkendelse af nationale guidelines for biomarkøranalyser af DLCC / DOLG juni 2024.

Arbejdsgruppe

Trine Heide Øllegaard (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup)

Sara Rørvig (overlæge, Rigshospitalet)

Kathina Sørensen (overlæge, Aalborg Universitetshospital)

Tovholder

Trine Heide Øllegaard (overlæge, Regionshospitalet Gødstrup)

Denne rapport er udarbejdet i samarbejde med:

Molecule Consultancy
Dampfærgevej 27-29, 5
2100 København Ø

Rapporten er tilgængelig på:

Lungecancer.dk

For alle henvendelser kontakt:

Dansk Lunge Cancer Gruppe (DLCG)
Mail til sekretariat: odet.dlcr@rsyd.dk

1. udgave, januar 2024



VISIONSPROJEKT
LUNGEKRÆFT



Dansk Lunge Cancer Gruppe/Register



Dansk Forskningscenter
for Lungekræft

Udviklet med støtte fra:

