

Specialeansøgning til Sundhedsstyrelsens  
specialeplan

Speciale: Intern medicin: lungemedicin

Region/privat udbyder: Region Midtjylland

Dato: 12. januar 2016

**Der henvises til Sundhedsstyrelsens publikation ”Specialeplanlægning – begreber, principper og krav”, som er tilgængelig på Sundhedsstyrelsens hjemmeside for yderligere oplysninger.**

# 1 Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b><u>Indholdsfortegnelse</u></b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b><u>Generelle overvejelser i forhold til specialet</u></b>	<b>3</b>
2.1	<u>Indledende overordnet redegørelse for implementeringen af specialevejledningen hos ansøger</u>	3
2.2	<u>Beskrivelse af den planlagte organisering af akutområdet i forhold til specialet</u>	3
2.3	<u>Beskrivelse af sammenhængen i specialet på tværs af funktionsniveauer og sygehusmatrikler</u>	4
2.4	<u>Beskrivelse af sammenhængen til andre specialer</u>	5
2.5	<u>Implementering</u>	6
2.6	<u>Udvikling og fremtidsplaner</u>	6
<b>3</b>	<b><u>Specialets hovedfunktionsniveau</u></b>	<b>7</b>
3.1	<u>Overordnet beskrivelse af den planlagte organisering af hovedfunktionerne i specialet</u>	7
3.2	<u>Overordnet beskrivelse af opfyldelsen af anbefalinger til varetagelsen af hovedfunktioner i specialet</u>	7
3.3	<u>Andre oplysninger vedr. hovedfunktioner i specialet</u>	8
<b>4</b>	<b><u>Specialets regionsfunktionsniveau</u></b>	<b>9</b>
4.1	<u>Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt</u>	9
4.2	<u>Beskrivelse af den planlagte organisering af regionsfunktionerne i specialet</u>	9
4.3	<u>Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af regionsfunktioner i specialet</u>	9
4.4	<u>Formaliseret samarbejde</u>	12
4.5	<u>Udefunktioner</u>	13
4.6	<u>Andre oplysninger vedr. regionsfunktioner i specialet</u>	13
<b>5</b>	<b><u>Specialets højtspecialiserede niveau</u></b>	<b>15</b>
5.1	<u>Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt</u>	15
5.2	<u>Beskrivelse af den planlagte organisering af højtspecialiserede funktioner i specialet</u>	15
5.3	<u>Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af højtspecialiserede funktioner i specialet</u>	15
5.4	<u>Formaliseret samarbejde</u>	17
5.5	<u>Udefunktioner</u>	18
5.6	<u>Andre oplysninger vedr. højtspecialiserede funktioner i specialet</u>	18

## 2 Generelle overvejelser i forhold til specialet

### 2.1 Indledende overordnet redegørelse for implementeringen af specialevejledningen hos ansøger

*Vejledning:*

*Der efterspørges en kort redegørelse for, hvordan specialevejledningen, på tværs af hovedfunktionsniveau, regions- og højtspécialiseret niveau, er implementeret i regionen/på det private sygehus, herunder eventuelle udfordringer (kun relevant hvis regionen/ det private sygehus allerede er godkendt til varetagelse af specialfunktioner i specialet)*

*Besvarelse:*

I Region Midtjylland er det organiseret sådan, at de *højtspécialiserede funktioner* som udgangspunkt varetages på Aarhus Universitetshospital.

*Regionsfunktioner* varetages på Aarhus Universitetshospital og er herudover fordelt ud på de øvrige hospitaler i regionen ud fra forskellige hensyn (se punkt 4.2).

Som udgangspunkt varetages alle *hovedfunktioner* ved alle hospitalsenheder.

Der er i Region Midtjylland 6 matrikler med lungemedicinsk funktion:

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus
- Regionshospitalet Holstebro
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Silkeborg
- Regionshospitalet Viborg

Aarhus Universitetshospital, Aarhus har en selvstændig lungemedicinsk afdeling. På de øvrige matrikler indgår specialet som en del af den medicinske afdeling. På Regionshospitalet Silkeborg indgår lungemedicinen i det medicinske afsnit i Diagnostisk Center.

De højtspécialiserede funktioner inden for specialet varetages i henhold til den gældende specialevejledning udelukkende på Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

Regionsfunktioner inden for intern medicin: lungemedicin varetages hovedsageligt på Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Derudover har Regionshospitalet Holstebro og Regionshospitalet Viborg hver to regionsfunktioner, ligesom Regionshospitalet Viborg varetager to regionsfunktioner i et formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

De tildelte regionsfunktioner og højtspécialiserede funktioner inden for intern medicin: lungemedicin er implementeret i overensstemmelse med den gældende specialevejledning.

### 2.2 Beskrivelse af den planlagte organisering af akutområdet i forhold til specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af, hvordan organiseringen af akutområdet overordnet opfylder anbefalinger og krav i denne specialevejledning*

*Besvarelse:*

Region Midtjylland har fem akuthospitaler som er oplistet nedenfor.

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus
- Regionshospitalet Herning
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Viborg

Regionshospitalet Silkeborg modtager akutte visiterede intern medicinske patienter kl. 8 – 17 på hverdage. Endvidere modtager Regionshospitalet Silkeborg – som led i et forskningsprojekt - døgnet rundt alle ugens dage kendte, kroniske patienter med akut forværring af deres kroniske sygdom.

For mere uddybende beskrivelse af organiseringen af akutområdet i Region Midtjylland henvises til overliggernotatet.

Akutte medicinske patienter indlægges via akutafdelingerne.

Intern medicin: lungemedicin indgår i dækningen af akutafdelingerne med døgndækkende adgang til intern medicin.

### 2.3 Beskrivelse af sammenhængen i specialet på tværs af funktionsniveauer og sygehusmatrikler

*Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af, hvordan patientforløb organiseres på tværs af funktionsniveauer, herunder organiseringen af behandling på tværs af sygehusmatrikler i regionen.*

*Besvarelse:*

Hospitalerne i Region Midtjylland har generelt et tæt og velfungerende samarbejde om patientforløb, der går på tværs af funktionsniveauer og/eller patientforløb, hvor behandlingen går på tværs af sygehusmatrikler i regionen. I tilfælde, hvor den videre del af et patientforløb skal foregå på et højere specialiseringsniveau, end det enkelte hospital selv varetager, henvises patienten til et hospital, der varetager funktionen på det rette specialiseringsniveau.

Samarbejdet på tværs af hospitalerne i Region Midtjylland understøttes af blandt andet fælles visitationsretningslinjer samt eventuelt konferencer (fx video- eller MDT-konferencer) til afklaring af patienter med kompliceret sygdomsbillede og beslutning om viderehenvisning af patienter til højere specialiseringsniveau.

Der er således en samarbejdskultur, hvor de aftaler, der er indgået typisk om store eller komplicerede sygdomsgrupper, lægger grunden til løbende samarbejde og dialog om øvrige patientgrupper.

Inden for intern medicin: lungemedicin kan nævnes udviklingen af et forløbsprogram for KOL-patienter i Region Midtjylland, som omfatter den samlede tværfaglige, tværsektorielle og koordinerede indsats for KOL på hospitaler, i kommuner og i almen praksis.

Potentielt kurable patienter fra regionshospitalernes udredende afdelinger færdiggøres med mediastinal udredning på Aarhus Universitetshospital, Aarhus forud for den endelige beslutning om behandling, der træffes på MDT-konferencen.

Inden for tuberkuloseområdet er der 3 møder årligt. Lungemedicinsk Afdeling, Infektionsmedicinsk Afdeling, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Embedslægeinstitutionen og Lungemedicinsk Afdeling, Viborg (ofte på video) deltager hver gang. Andre afdelinger og kontaktpersoner er tilknyttet pr. mail og kommer, hvis områder med særlig interesse diskuteres. På møderne diskuteres fælles retningslinjer, database, særlige behov i forhold til flytningestrømme og konkrete patientcases.

Inden for cancerområdet er der MDT-konference 2 gange ugentligt. Alle regionens patienter, der udredes for begrundet mistanke om lungecancer diskuteres. Der er videoopkobling til Holstebro, Silkeborg, Viborg og Randers. For patienter i Randers varetages finnåls- og grovnålsbiopsier i Aarhus. Den mediastinale udredning (stadieinddeling) foregår på Aarhus Universitetshospital.

Inden for flere områder, fx sarkoidose og interstitielle lungesygdomme laves den indledende udredning på regionshospitalerne. Det drejer sig typisk om udvidet lungefunktionsundersøgelse og HRCT-scanning. Der er indgået aftale om et såkaldt fast track, hvor indikation for yderligere undersøgelser (fx bronkoskopi) stilles på Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, og hvor klargøring til undersøgelse og information om undersøgelse sker på regionshospitalet, så patienten kan komme direkte til undersøgelse på Aarhus Universitetshospital uden at skulle til forundersøgelser og information - eller hvor de indicerede undersøgelser foregår på regionsshospitalet ved tilstrækkelig ekspertise, og patienten efterfølgende kommer til opsamlende konklusion og stillingtagen til videre behandling på Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

## 2.4 Beskrivelse af sammenhængen til andre specialer

### *Vejledning:*

*Der efterspørges beskrivelse af, hvordan samarbejdet med andre relevante specialer er sikret/sikres fremadrettet med særligt fokus på specialer på forskellige matrikler*

### *Besvarelse:*

Specialet for intern medicin: lungemedicin har samarbejde med følgende specialer alt afhængigt af de forskellige sygdomskategorier:

- Radiologi
- De øvrige internmedicinske specialer
- Thoraxkirurgi
- Øre-næse-hals
- Patologi
- Onkologi

Som eksempel på samarbejdet med andre specialer varetages smitteopsporing af tuberkulose i et multidisciplinært og tværfagligt samarbejde mellem intern medicin: lungesygdomme og intern medicin: infektionsmedicin.

Det overordnede ansvar for den regionale smitteopsporingsindsats i Region Midtjylland er forankret i TB Center Vest, som udgøres af repræsentanter fra Lungemedicinsk Afdeling i Aarhus og Viborg, Infektionsmedicinsk Afdeling i Aarhus og Viborg samt følgende afdelinger fra Aarhus Universitetshospital: Pædiatrisk Afdeling, Ortopædkirurgisk Afdeling, Øre-næse-hals Afdeling og Klinisk Mikrobiologisk Afdeling.

Der er udpeget en TB-koordinatorer med ansvar for den regionale smitteopsporingsindsats på Aarhus Universitetshospital og Regionshospitalet Viborg.

## 2.5 Implementering

### *Vejledning:*

*Der efterspørges en detaljeret plan for implementering af de specialfunktioner i specialeansøgningen, som ikke aktuelt varetages, men som ønskes varetaget, herunder en præcis angivelse af tidshorisont (måned/år).*

### *Besvarelse:*

De regionsfunktioner og højtspecialiserede funktioner, der søges om, varetages allerede i dag på de angivne matrikler.

Dog søges som noget nyt om, at Regionshospitalet Viborg varetager regionsfunktionen *Svær astma, hvor symptomkontrol ikke opnås med inhalationsbehandling* i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital. Begrundelsen herfor er, at det lungemedicinske speciale i Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Viborg har mangeårig erfaring med behandling af astma og allergiske sygdomme, herunder svær astma. Der er daglig konsultation af patienter med astma af moderat til svær grad og tæt opfølgning med patienter i prednisolon og methotrexatbehandling. Patienter i xolairbehandling opstartes i samarbejde med Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, som man har et meget tæt og velfungerende samarbejde med om bl.a. patienter med svær astma.

Herudover søges som noget nyt om varetagelse til Aarhus Universitetshospital, Aarhus af den højtspecialiseret funktion *Kompliceret anstrengelsesudløst åndenød. Udredning af patienter med uafklaret dyspnø, hvor exercise-induced astma, exercise-induced laryngeal obstruction eller vocal cord dysfunction mistænkes. Udredning kræver anvendelse af continuous laryngoscopy during exercise..* Der er tale om en ny funktion i den lungemedicinske specialevejledning, og Aarhus Universitetshospital, Aarhus varetager allerede i dag alle udredningsmodaliteterne. På Aarhus Universitetshospital, Aarhus er der oprettet et avanceret respirationsfysiologisk laboratorium med tilknytning af 2 speciallæger. Alle de nævnte modaliteter varetages (CLE test, eucapnisk hyperventilationstest, ergospirometri/Cardiopulmonary Exercise Testing(CPET), impulsoscillometri (IOS) til måling af lungefunktion hos patienter, der ikke kan medvirke til andre metoder. Volumen af patienter er stærkt stigende.

## 2.6 Udvikling og fremtidsplaner

### *Vejledning:*

*Der efterspørges overvejelser over den fremadrettede udvikling af specialet i regionen/på privathospitalet med fokus på organisatoriske overvejelser, planer om nybyggeri, faglige satsningsområder og lign.*

### *Besvarelse:*

## 3 Specialets hovedfunktionsniveau

*NB! Der skal ikke ansøges om varetagelse af hovedfunktioner indenfor specialet, men varetagelsen af hovedfunktionsniveauet ønskes beskrevet nedenfor.*

### 3.1 Overordnet beskrivelse af den planlagte organisering af hovedfunktionerne i specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges bl.a. en beskrivelse af varetagelsen af hovedfunktionsniveauet i specialet, herunder på hvilke sygehusematrikler hovedfunktionerne varetages.*

*Besvarelse:*

Følgende matrikler i Region Midtjylland varetager hovedfunktioner inden for intern medicin: lungemedicin:

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus
- Regionshospitalet Holstebro
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Randers
- Regionshospitalet Silkeborg
- Regionshospitalet Viborg

Det bemærkes, at den basale eller indledende udredning foretages på det hospital, der modtager patienten. De ukomplicerede tilfælde behandles lokalt. Komplicerede tilfælde og den videre udredning og behandling viderevisiteres til de hospitaler, der har regionsfunktionen. Kontrol og efterbehandling anses for at kunne varetages lokalt.

Som eksempel inden for kræftkirurgi kan nævnes, at Regionshospitalet Randers udreder patienter henvist obs. c. pulm. Evt. PET-CT, mediastinal udredning og finnålsbiopsi udføres på Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Ved endt udredning fremlægges patienten på fælles video-MDTkonference, mhp. fastlæggelse af type, stadie og behandling. Al specifik kræftbehandling foretages på Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Palliative forløb og behandling samt akut behandling af bivirkninger/komplikationer foretages på Regionshospitalet Randers i samarbejde med Kræftafdelingen, Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

### 3.2 Overordnet beskrivelse af opfyldelsen af anbefalinger til varetagelsen af hovedfunktioner i specialet

*Vejledning:*

*Beskrivelsen bør tage udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger i specialevejledningen.*

*Besvarelse:*

Alle hospitaler, som varetager lungemedicinske hovedfunktioner, råder over den nødvendige ekspertise samt specielt uddannet personale i øvrigt, nødvendige faciliteter og tilstrækkeligt aktivitetsniveau for den enkelte opgave.

Der er i akutafdelingerne kompetence og erfaring med den akutte behandling af pneu-mothorax.

Akutte hovedfunktioner i intern medicin: lungesygdomme varetages i tæt samarbejde med anæstesiologi med intensiv terapi.

Det er på alle matrikler med lungemedicin på hovedfunktionsniveau muligt at få assistance umiddelbart fra en speciallæge i ét af de ni specialer inden for intern medicin. Der er på alle matrikler desuden mulighed for assistance fra en speciallæge i intern medicin: lungemedicin enten i egen afdeling på regionshospitalerne eller på Aarhus Universitetshospital med henblik på telefonisk rådgivning om diagnostik, behandling og eventuelt visitation til en afdeling på regions- eller højt specialiseret niveau.

Øvrigt personale, herunder sygeplejersker, har relevante kompetencer og erfaring i varetagelse af specialets patienter.

Det gælder for alle matrikler med lungemedicin på hovedfunktionsniveau, at der samarbejdes med intern medicin bredt set.

Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aarhus deltager på lægeligt niveau i vagten i akutmodtagelsen. Herudover er der døgndækket beredskabsvagt med speciallæge i intern medicin: lungemedicin.

### 3.3 Andre oplysninger vedr. hovedfunktioner i specialet

*Vejledning:*

*Såfremt regionen/privathospitalet har yderligere oplysninger eller bemærkninger, kan de anføres her.*

*Besvarelse:*



## 4 Specialets regionsfunktionsniveau

### 4.1 Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt

*Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan regionsfunktioner i specialevejledningen er implementeret i regionen/på det private sygehus (kun relevant hvis regionen/ det private sygehus allerede er godkendt)*

*Besvarelse:*

Der er i den gældende specialevejledning tildelt regionsfunktioner inden for intern medicin: lungemedicin på følgende matrikler i Region Midtjylland:

- Aarhus Universitetshospital, Aarhus
- Regionshospitalet Holstebro
- Regionshospitalet Viborg

De tildelte regionsfunktioner er implementeret i overensstemmelse med specialevejledningen.

### 4.2 Beskrivelse af den planlagte organisering af regionsfunktionerne i specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af den overordnede organisering og varetagelse af regionsfunktionerne, herunder på hvilke sygehusmatrikler regionsfunktionerne ønskes varetaget og begrundelsen herfor, samt hvis der ansøges for flere sygehusmatrikler, hvordan de ansøgte sygehusmatrikler så vil samarbejde om varetagelsen af regionsfunktionerne.*

*Besvarelse:*

Det generelle princip for placering af regionsfunktioner i Region Midtjylland er, at funktionerne fordeles ud fra en konkret afvejning af nedenstående hensyn:

- At opfylde Sundhedsstyrelsens krav til varetagelse af funktionerne, herunder sikre en tilstrækkelig volumen til at opretholde en høj kvalitet.
- At tilrettelægge hensigtsmæssige patientforløb og understøtte Region Midtjyllands akutplan samt bæredygtigheden af det enkelte akuthospital.
- At sikre Aarhus Universitetshospital også fremover udgør rammen om den specialiserede virksomhed og understøttes heri ved varetagelse af så mange regionsfunktioner som muligt.

Der søges om varetagelse af regionsfunktioner til de samme matrikler, der varetager dem i dag. Der lægges således ikke op til ændringer i organisering og tværgående samarbejde.

### 4.3 Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af regionsfunktioner i specialet

*Vejledning:*

Der efterspørges en redegørelse for, hvordan kravene i Sundhedsstyrelsens specialevejledning til varetagelse af regionsfunktioner indenfor specialet opfyldes. Redegørelsen skal ske for hver sygehushospital, som planlægges at varetage regionsfunktioner.

Afsnittet skal supplere og uddybe oplysningerne i excel-skemaerne, som indsendes for hver sygehushospital. Alle relevante tal-data og ja/nej-besvarelser indtastes i excel-skemaet, og det beskrives nedenfor, hvorledes det enkelte sygehus samlet set lever op til specialevejledningens krav til varetagelse af specialfunktioner i specialet.

Hvis der i det indtastede data i excel-skemaet, er afvigelser fra specialevejledningens krav om varetagelse beskrives det desuden nedenfor.

#### Besvarelse for Aarhus Universitetshospital, Aarhus

*Svær astma, hvor symptomkontrol ikke opnås med inhalationsbehandling samt Allergiske sygdomme med behov for multidisciplinær vurdering.*

Lungemedicinsk Afdeling Aarhus Universitetshospital, har 2 overlæger ansat, som varetager de allergologiske funktioner inkl. astma bronchiale. Der er opbygget et avanceret respirationsfysiologisk laboratorium til understøttelse af diagnostik. Der varetages behandling af svær astma bronchiale med alle til rådighed værende behandlingsmodaliteter.

*Erhvervsbetingende hud- og lungesygdomme som ikke responderer som forventet på gængs behandling, hvor der er behov for udvidet diagnostik, eksponeringskortlægning og intensiveret behandling (1.000 pt.). Varetages i tæt samarbejde med dermato-venerologi og arbejdsmedicin.* Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital har været igangsætter af Allergicenter Vest, som er et multidisciplinært samarbejde mellem Lungemedicinsk Afdeling, Dermatologisk Afdeling, Arbejdsmedicinsk Klinik, Pædiatrisk Afdeling, Gastroenterologisk -Hepatologisk Afdeling, Øre- næse- hals afdelingen og Farmakologisk Afdeling. Der afholdes fælles koordinerende møder, og der er flere gange månedligt fælleskonferencer med tilstedeværelse og afklaring af svært syge patienter med multiple allergiske manifestationer.

*Udredning og stadietinddeling af patienter med begrundet mistanke om lungekræft (incidens 20.000/år) eller med begrundet mistanke om lungehindekræft (1000 pt/år).*

Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital har det endelige ansvar i forhold til lungecancerudredningen i Region Midtjylland. Der er fælles MDT konferencer 2 gange ugentligt. Der er daglige fælles konferencer med Radiologisk Afdeling. Der er fælles lungecancersekretariat placeret ved Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, som sikrer koordinering af forløb. MDT konferencerne varetages i et multidisciplinært team med tilstedeværelse af lungemedicin, thoraxkirurgi, onkologi, nuklearmedicin og patologi. Der er på Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, ansat 3 overlæger, som har ansvar for udredning af lungecancer. Der er 4 overlæger, der varetager EBUS-bronkoskopi og EUS som led i udredning og stadietinddeling af lungecancer.

*Komplicerede lungeinfektioner, der ikke responderer på standardterapi (fx kompliceret empyem og lungeabsces).*

Patienterne indlægges og behandles på lungemedicinsk sengeafsnit. Der er tæt tilknytning til thoraxkirurgien ved behov for kirurgisk hjælp. Pleurodesebehandling af gentagne effusioner i pleura. Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital varetager dræning af pleuravæske, ved behov for pleurodesebehandling varetages det af Thoraxkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

*Tuberkulose, ekskl. tuberkulose hos patienter med HIV*

Funktionen varetages i tæt samarbejde med intern medicin: infektionsmedicin og pædiatri (for børn) forankret i én fælles enhed. Der er oprettet TB Center Vest, som koordinerer retningslinjer,

patientcases etc. Der holdes 5 årlige møder. Pulmonale tilfælde af TB behandles i lungemedicinsk regi, ligesom Lungemedicinsk Afdeling varetager smitteopsporing.

*Atypiske mycobakterier i lunger og plaura, ekskl. hos patienter med HIV. Ekstrapulmonale atypiske mycobakterier (ekskl. plura og uden samtidig pulmonal mycobakteriose*

Funktionen varetages i tæt samarbejde med intern medicin: infektionsmedicin og pædiatri (for børn) forankret i én fælles enhed.

#### Besvarelse for Regionshospitalet Viborg:

Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Viborg har 5 lungemedicinske speciallæger samt sygeplejersker med udbyggede kompetencer vedrørende lungemedicin, som varetager de tildelte regionsfunktioner.

Den ambulante funktion inden for lungemedicin er midlertidigt placeret på matriklen Regionshospitalet Skive, indtil nyt Akutcenter står klar ved Regionshospitalet Viborg. Der er i sengeafdelingen i Viborg vagtdækning af 1. reservelæge/speciallæge døgnet rundt og altid med en intern mediciner i beredskab. Patienterne kan således få behandling af speciallæge i intern medicin alle døgnets 24 timer.

Der er i Medicinsk Afdeling et tæt samarbejde med anæstesiaafdeling, herunder intensiv afdeling med samarbejde vedrørende NIV-patienter og respiratorpatienter samt akut anlæggelse af dræn ved pneumothorax. Der samarbejdes med klinisk mikrobiologisk afdeling og infektionsmediciner vedrørende infektionssygdomme og tuberkulose, ligesom der er et velfungerende samarbejde med røntgenafdeling og patologisk afdeling vedrørende lungekraftudredning. Ved behov for bistand fra øre-næse-hals-afdeling kontaktes Regionshospitalet Holstebro. Fremskredne tilfælde af interstitielle lungesygdomme henvises til Aarhus Universitetshospital, og patienter kan blive diskuteret på fibrosekonference. Lungemedicinerne behandler endvidere, efter konference med Aarhus Universitetshospital, Aarhus, idiopatisk lungefibrose, hvis denne behandling består af corticosteroid. Behandling med specifik antifibrotisk medicin i form af Ofev eller Esbriet varetages af Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

Der er umiddelbar adgang til fornødne røntgenundersøgelser døgnet rundt samt adgang til akut fiberbronkoskopi og bronkmediastinoskopi ved Regionshospitalet Viborg. Medicinsk Afdeling foretager EBUS og EUS som led i lungecancerudredning. Endvidere har røntgenafdelingen specialiseret sig i transtorakale lungebiopsier, både finnål og grovnaal.

#### *Astma og allergiske sygdomme*

Afdelingen har årelang erfaring med behandling af disse sygdomme. Der er dagligt konsultation af patienter med astma af moderat til svær grad. Stor erfaring med behandling med såvel Prednisolon, Methotrexate samt allergivaccination, samt med anafylaktiske reaktioner, insektgift og lægemiddelallergi. Aktuelt har afdelingen 100 patienter i allergivaccinationsforløb. Der udføres penicillintests, både per oralt og i.v. provokeret. 5 sygeplejersker er oplært i allergivaccination og 1 er specialuddannet astmasygeplejerske. Afdelingen har årelang erfaring med behandling af disse sygdomme. Der er dagligt konsultation af patienter med astma af moderat til svær grad. Stor erfaring med behandling med såvel Prednisolon, Methotrexate samt allergivaccination, samt med anafylaktiske reaktioner, insektgift og lægemiddelallergi. Aktuelt har afdelingen 100 patienter i allergivaccinationsforløb. Der udføres penicillintests, både per oralt og i.v. provokeret. 5 sygeplejersker er oplært i allergivaccination og 1 er specialuddannet astmasygeplejerske. Afdelingen udreder patienterne efter fænotyper, har mulighed for NO- måling, mannitol og metacholin provokationer, samt løbebånd og cykeltestning. Afdelingens 5 lungemedicinske speciallæger har stor erfaring vedrørende astma og allergi. Der er tæt opfølgning af svære astmapatienter, der er i prednisolon og methotrexatbehandling. Afdelingens

lungesygeplejersker har god erfaring med at give xolairbehandling. Xolairbehandlingen opstartes i samarbejde med lungemedicinsk overlæge ved Aarhus Universitetshospital.

#### *Lungekræft*

Afdelingen følger pakkeforløbet for lungekræft, herunder modtagelse af patienterne indenfor 48 timer. Udredningen foregår i individualiserede pakkeforløb i overensstemmelse med de principper, som Sundhedsstyrelsen og Region Midtjylland har foreskrevet. Lungemedicinsk ambulatorium har mulighed for at booke diagnostiske undersøgelser på bl.a. røntgenafdeling og øre- næse- halsafdelingen og dermed i stand til at sikre hurtige og sammenhængende udredningsforløb.

#### *Infektionssygdomme, inkl. tuberkulose*

Afdelingen har stor erfaring i anlæggelse af dræn, herunder ultralydsbaseret anlæggelse af dræn. Der behandles empyemer og abscesser, ligesom man har årelang erfaring med tuberkulosebehandling, miljøundersøgelser og smitteopsporing. Varetages bl.a. af specialuddannede sygeplejersker. Der er ligeledes erfaring med behandling af atypiske mykobakterier, samt stor erfaring med sygdomme i pleura, hvor der udføres pleurodeser for egne og for andre afdelingers patienter.

#### *Besvarelse for Regionshospitalet Holstebro:*

Lungemedicinsk Afsnit er en del af Medicinsk Afdeling og bemannes af 4,2 speciallæger, 3 uddannelseslæger på hoveduddannelsesniveau samt bl.a. 4 specialesygeplejersker, der fungerer som koordinatore på lungeinfiltratområdet.

Lungemedicinsk Afsnit, Regionshospitalet Holstebro varetager udredning og behandling af patienter med blandt andet benigne og maligne lungeinfiltrater, luftvejsinfektioner, obstruktive lungesygdomme (KOL , astma, ACOS), allergisygdomme og søvnapnø.

Afsnittet råder over skopiudstyr (bronkoskopi/EBUS), komplet lungefysiologisk laboratorium med spirometri, bodyplethysmografi, diffusionsmåling, provokationstest som mannitol og metacholin, NO-måling, kardio-respiratorisk monitorering, pladser til NIV, mulighed for ultralydsvejledt thoraxdrainage.

Der er et godt samarbejde med de andre specialer i Hospitalsenheden Vest, bl.a. alle andre medicinske subspecialer, PET-centret, radiologi, patologi og Øre-, Næse, Halsafdelingen, klinisk onkologi og 2x ugentlig MDT-konference med samarbejdspartnere på Aarhus Universitetshospital (fx thoraxkirurgi).

Volumen af de ansøgte funktioner baserer sig på populationen på lige under 300.000, som er Hospitalsenheden Vests optageområde og den aktuelle aktivitet, da hospitalet allerede nu varetager pågældende funktioner, som genansøges.

## 4.4 Formaliseret samarbejde

#### *Vejledning:*

*Såfremt funktioner i specialet søges varetaget i et formaliseret samarbejde med andre sygehusmatrikler i eller uden for regionen, bedes dette beskrevet og præciseret nærmere, herunder hvilke sygehusmatrikler, der indgår i det planlagte formaliserede samarbejde, og hvilke konkrete funktioner, det drejer sig om.*

*Den konkrete aftale om formaliseret samarbejde kan eventuelt vedlægges, men dette er kun et krav, hvis det fremgår specifikt af ansøgningsmaterialets specialevejledning, jf. Sundhedsstyrelsens publikation ”Specialeplanlægning – begreber, principper og krav” tilgængelig fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside.*

*Besvarelse:*

Der er i Region Midtjylland aftalt en intern proces for indgåelse af og opfølgning på formaliserede samarbejdsaftaler.

I forhold til *indgåelse af aftaler* er det aftalt, at det hospital, der ønsker at søge om at varetage en specialfunktion i et formaliseret samarbejde, skal have haft en dialog med det hospital, som aftalen forventes at skulle indgås med, forud for fremsendelsen af endelig specialeansøgning. Det er aftalt, at der mellem hospitalerne skal være tydelige aftaler om følgende:

- Patientforløb eller patienter, som er omfattet af aftalen.
- Kvalitetsudvikling, herunder udarbejdelse af konkrete mål og aftale om fælles uddannelse.
- Opfølgning på disse mål og generel overholdelse af aftalen.

De endelige skriftlige formaliserede samarbejdsaftaler vil blive udarbejdet umiddelbart efter Sundhedsstyrelsens godkendelse af ansøgningen.

I forhold til *opfølgning på indgåede aftaler* er der i Region Midtjylland følgende forventninger til de formaliserede samarbejder:

- Der afholdes som minimum to årlige møder mellem de samarbejdende afdelinger. På disse møder drøftes kvaliteten.
- På baggrund af disse drøftelser aftales der om nødvendigt specifikke behov for øget samarbejde om for eksempel uddannelse og oplæring.
- Såfremt den ene eller begge oplever, at der opstår problemer i forhold til overholdelse af aftalen, er hospitalerne gensidigt forpligtede til at tage dette op.
- Ved eventuelle kvalitetsmæssige problemer er det hospitalet, der er godkendt til at varetage en given specialfunktion i formaliseret samarbejde, der har det fulde ansvar for, at der hurtigt tages hånd om disse problemer, sådan at kvalitetsmangler udbedres.

Følgende to funktioner søges til varetagelse på Regionshospitalet Viborg i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, Aarhus:

- Tuberkulose ekskl. Tuberkulosepatienter med HIV
- Svær astma

## 4.5 Udefunktioner

*Vejledning:*

*Såfremt der planlægges med brug af udefunktioner inden for specialet, skal dette beskrives nærmere, herunder hvilke konkrete funktioner det drejer sig om.*

*Besvarelse:*

Der planlægges ikke med udefunktioner på regionsfunktionsniveau inden for intern medicin: lungemedicin.

## 4.6 Andre oplysninger vedr. regionsfunktioner i specialet

*Vejledning:*

*Såfremt regionen/privathospitalet har yderligere oplysninger eller bemærkninger som er særligt relevante for Sundhedsstyrelsens sagsbehandling, kan de anføres her. Der kan fx angives relevant dokumentation for kvalitet i varetagelsen af udvalgte regionsfunktioner, særlig forskningsaktivitet eller lign.*

*Besvarelse:*

## 5 Specialets højt specialiserede niveau

### 5.1 Kort redegørelse for varetagelsen af regionsfunktioner som regionen/det private sygehus allerede er godkendt til, og som ønskes genansøgt

*Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan højt specialiserede funktioner i specialevejledningen er implementeret i regionen/på det private sygehus (kun relevant hvis regionen/ det private sygehus allerede er godkendt)*

*Besvarelse:*

Der er i den gældende specialevejledning tildelt højt specialiserede funktioner til Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

De tildelte højt specialiserede funktioner er implementeret i overensstemmelse med specialevejledningen.

### 5.2 Beskrivelse af den planlagte organisering af højt specialiserede funktioner i specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges en beskrivelse af den overordnede organisering og varetagelse af de højt specialiserede funktioner, herunder på hvilke sygehusmatrikler højt specialiserede funktioner ønskes varetaget og begrundelsen herfor, samt hvis der ansøges for flere sygehusmatrikler, hvordan de ansøgte sygehusmatrikler så vil samarbejde om varetagelsen af de højt specialiserede funktioner.*

*Besvarelse:*

Der søges om højt specialiserede funktioner inden for intern medicin: lungemedicin til samme matrikel (Aarhus Universitetshospital, Aarhus), som varetager det højt specialiserede niveau i dag. Der lægges således ikke op til ændringer i organisering og tværgående samarbejde.

Dog søges som noget nyt om varetagelse af den højt specialiserede funktion *Sjældne interstielle lungesygdomme...* til varetagelse ved Regionshospitalet Viborg i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Funktionen vil kunne implementeres pr. 1. januar 2017 eller tidligere ved behov.

### 5.3 Matrikelspecifik beskrivelse af opfyldelse af krav til varetagelsen af højt specialiserede funktioner i specialet

*Vejledning:*

*Der efterspørges en redegørelse for, hvordan kravene i Sundhedsstyrelsens specialevejledning til varetagelse af højt specialiserede funktioner indenfor specialet opfyldes. Redegørelsen skal ske for hver sygehusmatrikel, som planlægges at varetage højt specialiserede funktioner.*

*Afsnittet skal supplere og uddybe oplysningerne i excel-skemaerne, som indsendes for hver sygehusmatrikel. Alle relevante tal-data og ja/nej-besvarelser indtastes i excel-skemaet, og det*

beskrives nedenfor, hvorledes det enkelte sygehus samlet set lever op til specialevejledningens krav til varetagelse af specialfunktioner i specialet.

Hvis der i det indtastede data i excel-skemaet, er afvigelser fra specialevejledningens krav om varetagelse beskrives det desuden nedenfor.

Besvarelse af Aarhus Universitetshospital, Aarhus:

*Kompliceret fødevareoverfølsomhed med systemiske symptomer hos børn og voksne begrundet fx i: mistanke om overfølsomhed overfor flere fødevarer, risiko for ernæringsmæssige konsekvenser af eliminationsdiæt, risiko for systemiske reaktioner eller ønske om bestemmelse af tolerancetærskel (500 pt.*

Funktionen varetages i et multidisciplinært team med dermato-venerologi og pædiatri med fælles retningslinjer og fælles konferencer.

*Andre former for svær angioødem med påvirket almentilstand eller som involverer luftvejene. Særlige erhvervsbetingede allergiske sygdomme med behov for undersøgelser i provokationskammer, testning med kemiske stoffer eller biologisk materiale, som ikke er alment tilgængeligt, eller for avanceret eksponeringskortlægning (200 pt.)*

Funktionen varetages i et multidisciplinært team med dermato-venerologi og arbejds- og miljømedicin med fælles retningslinjer og fælles konferencer.

Der er 2 speciallæger dedikeret til det allergologiske område. Den ene færdiggør i begyndelsen af december 2015 fagområde uddannelsen i allergologi. Herefter vil uddannelsen af næste speciallæge til fagområdespecialist i allergologi begynde.

Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital har været igangsætter af Allergicenter Vest, som er et multidisciplinært samarbejde mellem Lungemedicinsk Afdeling, Dermatologisk Afdeling, Arbejdsmedicinsk Klinik, Pædiatrisk Afdeling, Gastroenterologisk - hepatologisk Afdeling, Øre-næse-hals afdelingen og Farmakologisk Afdeling. Der afholdes fælles koordinerende møder, og der er flere gange månedligt fælleskonferencer med tilstedeværelse og afklaring af svært syge patienter med multiple allergiske manifestationer.

*Pulmonal eller ekstrapulmonal sarkoidose herunder arkoidose i CNS, hvor der er behov for en multidisciplinær tilgang eller behandling med biologiske lægemidler. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: reumatologi og neurologi.*

Der er oprettet sarkoidoseambulatorium. Der er 4 speciallæger med speciel interesse og viden om sarkoidose. Der er fælleskonferencer med øjenafdelingen. Der er samarbejde med nuklearmedicinsk afdeling, reumatologi, neurologi, dermatologi og kardiologi.

*Sjældne interstitielle lungesygdomme samt idiopatisk lungefibrose (300 pt/år). Vurdering og behandling af idiopatisk lungefibrose hvor sikker UIP mønster er fundet på HRCT kan eventuelt varetages på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højtspécialiseret niveau.*

Der er indrettet 5 døgnafsnit, som varetager udredning og behandling af sjældne interstitielle lungesygdomme. I november 2015 startede mulighed for cryobiopsitagning af lungevæv. Denne modalitet vil øge de diagnostiske muligheder for denne patientgruppe. Aarhus Universitetshospital varetager i multidisciplinært samarbejde behandling af hele landets patienter, der behandles for alveolær proteinose.

*Cystiske lungesygdomme. Varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi. Meget sjældne alvorlige lungesygdomme, herunder alveolær proteinose (incidens 1-3 pt/år), Pulmonal mikrolithiasis (incidens 0-1/år), Histiocytosis X (incidens 3-6/år) og LAM (immunosuppressiv behandling) (incidens 2-4/år).*

Der er indrettet 5 døgnafsnit, som varetager udredning og behandling af sjældne interstitielle lungesygdomme. I november 2015 startede mulighed for cryobiopsitagning af lungevæv. Denne



modalitet vil øge de diagnostiske muligheder for denne patientgruppe. Aarhus Universitetshospital varetager i multidisciplinært samarbejde behandling af hele landets patienter, der behandles for alveolær proteinose.

*Endobronkial lungevolumenreduktion (incidens 50 pt/år). Varetages i tæt samarbejde med thoraxkirurgi. (Udviklingsfunktion)*

Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital varetager udredning til denne modalitet og viderehenviser til behandling ved Thoraxkirurgisk Afdeling, Aalborg.

#### Besvarelse for Regionshospitalet Viborg:

Som supplement til beskrivelsen under regionsfunktionsniveauet kan det oplyses, at det lungemedicinske speciale ved Regionshospitalet Viborg i dag udfører dele af den indledende udredning af patienter med mistanke om interstielle lungesygdomme samt idiopatisk lungefibrose. Dette altid efter aftale med Aarhus Universitetshospital, Aarhus i det konkrete patienttilfælde. Den initiale udredning af sjældne interstielle sygdomme foretages i Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Viborg (fx HRCT og ekkokardiografi), mens mere specialiserede undersøgelser foregår i Aarhus, hvor man også tager stilling til aktiv behandling. I efterforløbet kan kontrollen eventuelt varetages ved Regionshospitalet Viborg i samarbejde med Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Patienter drøftes på fibrosekonference, og fremskredne tilfælde af interstielle lungesygdomme henvises til Aarhus Universitetshospital, Aarhus. Lungemedicinerne, Regionshospitalet Viborg behandler endvidere idiopatisk lungefibrose efter konference med Aarhus Universitetshospital, Aarhus.

## 5.4 Formaliseret samarbejde

### *Vejledning:*

*Såfremt funktioner i specialet søges varetaget i et formaliseret samarbejde med andre sygehusmatrikler i eller uden for regionen, bedes dette beskrevet og præciseret nærmere, herunder hvilke sygehusmatrikler, der indgår i det planlagte formaliserede samarbejde, og hvilke konkrete funktioner, det drejer sig om.*

*Den konkrete aftale om formaliseret samarbejde kan eventuelt vedlægges, men dette er kun et krav, hvis det fremgår specifikt af ansøgningsmaterialets specialevejledning, jf. Sundhedsstyrelsens publikation "Specialeplanlægning – begreber, principper og krav" tilgængelig fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside.*

### *Besvarelse:*

Der er i Region Midtjylland aftalt en intern proces for indgåelse af og opfølgning på formaliserede samarbejdsaftaler, som er mere uddybende beskrevet under punkt 4.4.

*Vurdering med henblik på lungetransplantation samt opfølgning efter transplantation søges til varetagelse på Aarhus Universitetshospital, Aarhus i formaliseret samarbejde med Rigshospitalet, således som det har foregået indtil nu. Funktionen varetages i et tæt samarbejde med thoraxkirurgi (incidens 300 pt/år)". Lungemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital har tilknyttet 3 speciallæger til denne funktion. Alle patienter i hele Jylland udredes og kontrolleres på Aarhus Universitetshospital.*

*Sjældne interstielle lungesygdomme samt idiopatisk lungefibrose søges til varetagelse ved Regionshospitalet Viborg i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital, Aarhus.*

## 5.5 Udefunktioner

*Vejledning:*

*Såfremt der planlægges med brug af udefunktioner inden for specialet, skal dette beskrives nærmere, herunder hvilke konkrete funktioner det drejer sig om.*

*Besvarelse:*

Der planlægges ikke med udefunktioner på højt specialiseret niveau inden for specialet.

## 5.6 Andre oplysninger vedr. højt specialiserede funktioner i specialet

*Vejledning:*

*Såfremt regionen/privathospitalet har yderligere oplysninger eller bemærkninger som er særligt relevante for Sundhedsstyrelsens sagsbehandling, kan de anføres her. Der kan fx angives relevant dokumentation for kvalitet i varetagelsen af udvalgte højt specialiserede funktioner, særlig forskningsaktivitet eller lign.*

*Besvarelse:*