

Lungemedicinsk Forskning Odense Universitetshospital Årsrapport - 2019



Lungemedicinsk Afdeling J




Region Syddanmark


SYDDANSK UNIVERSITET

OUH
Odense Universitetshospital
Svendborg Sygehus

Indholdsfortegnelse

Introduktion	3
Nøgletal 2019	4
Status for 2016-2019 plan.....	6
Forventede justeringer og fokusområder i 2019	11
Publikationsliste for 2019	15

I 2016 blev den første forskningsstrategi for Lungemedicinsk Afdeling J udarbejdet for perioden fra 2016 til 2019. Her blev det besluttet, at der som led i evaluering og justering af strategien skulle udarbejdes en årlig statusrapport for Lungemedicinsk Forskningsenhed. Denne rapport er den anden årsrapport efter indførslen af strategien og dækker kalender året 2019. Årsrapporten er inddelt i følgende 4 hovedafsnit:

- Nøgletal for året 2019
- Evaluering af 2019 i forhold til 2016 – 2019 plan
- Forventede justeringer og fokusområder i 2020
- Publikationsliste for 2019

Christian B. Laursen

Overlæge, klinisk lektor, ph.d., forskningsleder

Antal forskere i afdelingen

- 1 Adjungeret professor
- 4 Kliniske lektorer
- 1 Ekstern lektor
- 3 Igangværende post. doc. forløb (2 læger, 1 sygeplejerske)
- 4 ph.d. studerende (1 afsluttet, 1 påbegyndt)

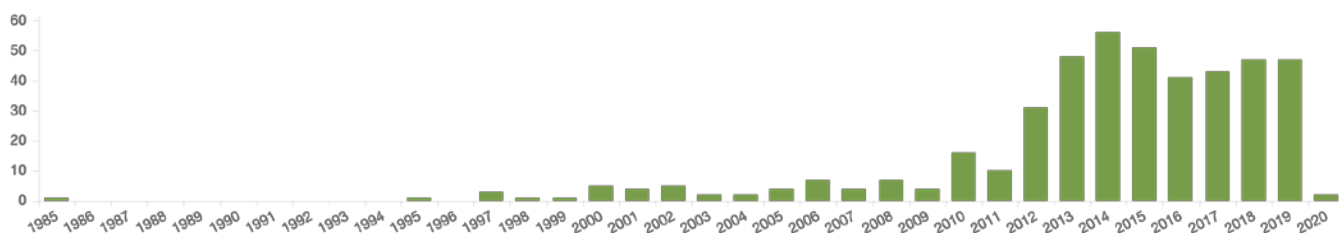
Antal publikationer baseret på PURE

- 48 publikationer i alt, fordelt på bl.a.:
- 29 artikler i peer-reviewede tidsskrifter (inkl. review)
 - 8 publicerede konference abstracts
 - 4 bidrag til bøger

Trend i antal publikationer baseret på PURE

Det totale antal publikationer registeret i PURE var i 2019 stationært sammenlignet med 2018 (Figur 1). Det er dog værd at bemærke, at antallet af artikler i peer-reviewede tidsskrifter fortsat er stigende og markant overgår det mål som blev skitseret i enhedens strategi (Figur 2).

Figur 1: Antal publikationer udgående fra Lungemedicinsk Afdeling per år



Fundraising

- Totale ansøgte fondsmidler med J-forsker som hovedansøger: 25.508.115,- Kr.
- Totale tildelte fondsmidler med J-forsker som hovedansøger: 3.444.504,- Kr.
- Andel søgte midler tildelt: 13.5%
- Andel tildelte midler med ekstern giver: 38.6%

I forskningsstrategien er der opstillet plan 2016-2019 bestående af 17 punkter. Status for de enkelte punkter efter 2019 er:

1. Afdelingsledelsen sikrer ansættelse af kvalificerede forskere med læge- og sygeplejefaglig baggrund.

Afdelingsledelsen har medvirket til at sikre at der forsat er kvalificerede forskere i afdelingen og at der ultimo 2019 blev opslået professorat ved afdelingen. Afdelingen er dog i forhold til 2018 blevet yderligere udfordret af manglen på speciallæger i lungemedicin samt fald i totale antal af speciallæger ansat ved afdelingen. Det er dog lykkedes dels at rekruttere speciallæge med klart seniorforsker potentiale og at vende tilstrømningen af yngre læger med interesse i specialiet, hvorfor mulighederne for at rekruttere yngre læger til forskning er styrket.

2. Afdelings- og forskningsledelser sikrer karriereveje, så afdelingen kan tiltrække og fastholde både nationale og internationale forskere samt forskertalenter med læge- og sygeplejefaglig baggrund på alle niveauer.

Der er karriereveje for yngre lægelige forskere bl.a. i form af mulighed for forløb med kombineret hoveduddannelsesforløb og ph.d.-ansættelse. Implementering af tiltag der kan facilitere at helt yngre læger kommer i gang med forskning (f.eks. fokus på EBM opgaver, forskningstavle) skønnes at have gjort forskning mere tilgængeligt for afdelingens yngste læger og dermed forhåbentligt styrket mulighederne for at vælge en forskerkarriere.

På seniorforsker niveau er det lykkedes at få opslået professorat og fastholde et uændret antal post.doc-læger, og som anført rekruttere speciallæge der stiler mod påbegyndelse af post.doc forløb i 2020. I 2019 måtte frikøbt forskningstid dog sættes i bero af hensyn til at sikre afdelingens kliniske drift indenfor de højtspecialiserede funktioner. Som en naturlig konsekvens er antallet af publikationer indenfor de højtspecialiserede funktioner faldet i 2019 i sammenligning med 2018. En endnu tættere koordinering imellem afdelings- og forskningsledelse af karriereforløb og frikøb skulle gerne modvirke en lignende situation fremover.

I forhold til at sikre karrierespor er den største udfordring forsat sikring af midler til frikøb. En positiv tendens er dog, at det er lykkedes at øge det samlede antal fondsansøgninger og totale antal søgte midler. Den procentuelle andel af tildelte midler svarer til, hvad man ville kunne forvente (ca. 10%). Disse midler har primært været bidraget til at kunne fortsætte eller initiere ph.d. projekter. Midler der sikrer længerevarende frikøb af seniorforskere er forsat en udfordring. Der arbejdes i 2020 med flere tiltag mhp. at sikre målrettede kombinerede kliniske- og forsker karriereforløb yderligere, så mulighederne for tenure bedres.

3. Afdelingen har ansat minimum fire speciallæger med beskrevet frikøbt funktionstid til forskning for eksterne midler, dvs. stillinger som post.doc, forskningslektor, adjungeret professor og professor.

Afdelingen pt. ansat to speciallæger med beskrevet funktionstid til forskning, samt en speciallæge der frikøbes til at varetage kommerciel forskning (NEXT). I 2020 vil tallet potentielt kunne øges i forbindelse med opslået professorat og tilgang af speciallæge der søger om midler til post.doc. Jævnfør ovenstående er sikring af midler til frikøb forsat en udfordring.

4. Afdelingen har minimum fire ph.d.-studerende med lægefaglig baggrund.

Ved udgangen af 2019 har afdelingen fire ph.d.-studerende med lægelig baggrund. To ph.d.-studerende forventes at færdiggøre deres forløb i 2020. Der er planlagt og sikret økonomi til at påbegynde 2 ph.d.-forløb i 2020.

5. Alle yngre læger forventes aktivt at deltage i forskningsprojekter eller selvstændig udførelse af mindre forskningsrelateret projekt under vejledning (f.eks. mindre statusartikel el. klinisk relevant kasuistik).

Der er muligheder og tilbud til alle afdelingens yngre læger om deltagelse i forskning. Status for yngre lægers forskning indgår som fast punkt ved afdelingens forskningsmøder. Via det regionale videreuddannelsesråd arbejder man på model der sikrer et mere ensartet og struktureret forløb for HU-lægenes forskningstræning. Som anført ovenfor under punkt 2 har flere tiltag medført øget fokus og interesse fra de yngre læger i at deltage i forskning.

6. Afdelingen har ansat mindst én forsker med sygeplejefaglig baggrund, og afdelingen har mindst ét forsknings- eller udviklingsprojekt i klinisk sygepleje, hvor patienter eller pårørende er involveret.

Afdelingen ansatte i 2018, i samarbejde med Klinisk Institut, SDU, ansat en seniorforsker med sygeplejefaglig baggrund i post.doc. stilling med dedikeret tid til forskning. Forskeren varetager bl.a. flere projekter med patient og pårørende inddragelse. Det er dog ikke lykkedes at få stillingen finansieret af eksterne midler.

7. Forskere og klinikere oplever, at lægefaglig forskning er en integreret del af afdelingernes arbejde. Det betyder, at vi tilstræber, at enhver patient evalueres med henblik på inklusion i et forskningsprojekt.

Der foregår screening med henblik på deltagelse i lægeinitierede forskning samt kommerciel forskning ved flere af afdelingens enheder. Der er tidligere indført model der sikrer, at patienter systematisk adspørges om deltagelse i forskningsprojekt såfremt afdelingen har eller får sådan et tilbud. Fuld integrering i afdelingens arbejde er dog fortsat udfordret af dels, at det af hensyn til driften ikke er muligt at afsætte tid eller ressourcer til dette, og at opgaven derfor i praksis kun kan varetages af det begrænsede personale med dedikeret forskningstid. Det samlede antal kliniske projekter er stigende i afdelingen, hvorfor forskningsenheden per se producerer flere publikationer pr. person end tidligere. Dette skyldes faktorer som øget forskningsrelateret samarbejde, men også effektivitet. Derudover deltager afdelingen i flere samarbejder med kliniske databaser indenfor både de store sygdomsgrupper (f.eks. astma, KOL, lungekræft) og mere sjældne lungesygdomme (f.eks. IPF, CPA). Sandsynligheden for, at den enkelte patient bliver tilbudt deltagelse i klinisk forskning er øget.

8. I 2019 publiceres årligt mindst 15-20 videnskabelige arbejder i peer-reviewede tidsskrifter.

Afdelingen har nået dette mål i både 2016, 2017, 2018 og nu også 2019. I forbindelse med seneste årsrapport blev målet for årene 2018 og 2019 opjusteret til 30 videnskabelige arbejder. Dette mål er nået. I forbindelse med udarbejdelse af ny strategi forventes yderligere fokus at gå fra øgning i totale antal publikationer til fastholdelse i antal og øget andel publikationer i high-impact tidsskrifter.

9. I 2016-2019 deltager forskningsrelaterede læger og sygeplejersker i både regionale, nationale og internationale kongresser med henblik på formidling af egen forskning samt vidensdeling og udvidelse af OUH's eksterne forsknings- og udviklingssamarbejder.

På speciallæge niveau er der ved sammenligning med 2016 er der sket et klart fald i deltagelsen i forskningsrelaterede møder og kongresser såvel nationalt som internationalt. Dette skyldes bl.a. ændrede regler for deltagelse i disse aktiviteter for personale ansat i Region Syddanmark og manglen på speciallæger. Antallet af yngre læger under uddannelse er ligeledes faldet. Til gengæld er antallet af yngre forskere der deltager med egne forskningsresultater stigende.

10. I 2016-2019 tilstræbes yderligere formaliseret internationalt forskningssamarbejde.

I 2019 blev dette styrket yderligere bl.a. igennem internationale forskningsnetværk som f.eks. CPAnet og via videnskabelige selskaber som ERS. I forhold til de i strategien anførte internationale samarbejdspartnere, kan listen nu suppleres med:

Seniorforsker deltager som styrekomite medlem i BUILDup konsensus panel. Formålet er bl.a. at vurdere behandlingen af *Systemic Sclerosis Interstitial Lung Disease (SSc-ILD)* og *Progressive Fibrosing Interstitial Lung Disease (PF-ILD)* i Belgien, Danmark, Finland, Grækenland, Norge, Portugal og Sverige.

11. Den kommercielle forskningsenhed optimeres, og der tilstræbes overskud svarende til aflønning af forskere og forskningsrelateret personale.

Der er indført standard for finansiel bedømmelse af kommercielle forskningsprojekter med henblik på at opnå tilfredsstillende overskud for hvert enkelt projekt. Økonomien har været udfordret og mangelfuld i forhold til NeXT økonomi og afregning med tidl. år. Der afholdes nu månedlige status møder internt i forskningsenheden imellem forskningsleder, forskningsekretær og forskningssygeplejerske. Der er derudover implementeret månedlige økonomi og strategi møder imellem afdelings- og forskningsledelse.

12. I 2016-2019 tilstræbes det at få implementeret patient inddragelse i forskningen udført ved Lungemedicinsk afdeling J i henhold til OUH's overordnede strategi.

Se punkt 16.

13. Forskningsudvalget gennemgår én gang årligt om ovenstående mål er opnået, laver SWOT analyse og sætter nye mål for det kommende år. Forskningsstrategien korrigeres i henhold til dette.

Som anført er dette den tredje årsrapport efter indførsel af strategien. Indhold af vedlagte årsrapport forelægges forskningsudvalget forud for endelig godkendelse.

Baseret på evaluering af ovenstående punkter og nuværende tilstand for Lungemedicinsk Afd. J og den Lungemedicinske Forskningsenhed kan Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) Analyse illustreres som nedenstående 2x2 matrix (Figur 3). Årsrapport gennemgås af forskningsudvalgt med evt. efterfølgende korrektion af strategien.

Strengths		Weaknesses
Internal origin	<ul style="list-style-type: none"> • Seniorforskere inden for flere lungemedicinske kerneområder • Konsolidering i antal ph.d.-studerende • Stabilt antal peer-reviewede original artikler • Ikke-lægelig forskning er etableret • Omstillingsparathed i forhold til organisering af forskningen • Fortsat stigende internationalt omdømme og momentum • Yderligere udbygning og konsolidering af internationale netværk • Har øget antal fondsansøgninger og hjemtagne midler • Markant forbedring i tilstrømning af yngre læger til specialet 	<ul style="list-style-type: none"> • Få speciallæger i afdelingen med kompetencer til at kunne varetage forskning og dermed forskningsvejledning • Lav succesrate ved ansøgning om ekstern finansiering fra større fonde • Forskning er fortsat "elitært" og endnu ikke bredt forankret i afdelingen
Opportunities		Threats
External origin	<ul style="list-style-type: none"> • Fortsat udefra kommende ønske om udvidelse af samarbejde fra såvel nationale og internationale samarbejdspartnere • Yderligere konsolidering af samarbejde via ERS • Det lykkedes at få andel i midler i forbindelse med etablering af Nationalt Lungekræftforskningscenter under KB • Øget opmærksomhed på potentielle højt specialiserede områder hvor afdelingen har fagligt forspring (f.eks. pulmonale aspergilloser, pleuraklinik) • Etablering af forskerspor for medicinstuderende 	<ul style="list-style-type: none"> • Manglende rekruttering til af speciallæger til afdelingen • Andre interessenter indhenter faglige forspring indenfor potentielle højt specialiserede områder • Strategisk planlægning og koordinering af forskning og faglige indsats / implementering udfordret af hensyn til drift og skiftende nye krav til organiseringen af arbejdet i afdelingen

Figur 3: SWOT Analyse, 2 x 2 matrix.

14. Der stilles krav om forskningsrelateret arbejde fra de kliniske sygeplejespecialister samt tilstræber minimum 1 sygeplejeorienteret ph.d.-projekt.

En af afdelingens kliniske sygeplejespecialister arbejder dedikeret med forskningsrelateret arbejde. Jævnfør punkt 6 har afdelingen sygeplejeske forsker der formelt set vil kunne fungere som vejleder for ph.d.-studerende. Afdelingen arbejder proaktivt på at finde egnede kandidater således at man vil kunne påbegynde sygeplejeorienteret projekt i 2020 / 2021.

15. Afdelingen skal specialisere sig indenfor udvikling af metoder til brugerinddragelse i forskning og udvikling af praksis omkring den lungemedicinske patient.

Der arbejdes med forskellige former af brugerinddragelse i både forskningsprojekter samt udviklingsprojekter gennem forskellige metoder. Der har været udført kvalitativ forskning indenfor sygdomsgrupper som f.eks. KOL, lungekræft og astma. Afdelingen er påbegyndt arbejde med at nedsætte patient paneler for hver af afdelingens enheder / centre således at disse kan inddrages proaktivt ved projekter udgående fra givne enhed / center.

16. Der arbejdes hen imod oprettelse af et forskningsforum, der skal understøtte sygeplejerskers interesse for og kompetencer til at bruge og deltage i udvikling af forskningsbaseret viden.

Et forskningsforum er indskrevet i sygeplejestrategien for afdelingen.

17. Der udarbejdes en forskningsplan for forskere med ikke-lægelig baggrund med fokus på sammenhængende karriereforløb.

For seniorforskere med ikke-lægelig baggrund udarbejdes der årligt forskerkarriereplan. Denne indgår som led i del af medarbejderudviklingssamtale hvor både afdelingsledelse og forskningsleder deltager.

Ny forskningsstrategi

Nuværende forskningsstrategi er sat til at løbe for perioden 2016-2019. Udarbejdelse af ny forskningsstrategi vil dog ikke kunne koordineres med overordnede OUH og SDU forskningsstrategi for 2020-2025, som endnu ikke foreligger. I stedet har man valgt at udskyde lanceringen af ny strategi så denne fremover kan udarbejdes i umiddelbar forlængelse af OUH / SDU's overordnede strategi. I løbet af 2020 forventes det at påbegynde arbejdet med ny strategi for perioden 2021-2026.

Forskningsprocesser og miljø ved Lungemedicinsk Afd. J

I 2019 arbejdede man med implementering af "fabriks" koncept for at optimere forskningsprocesserne yderligere. Dele af dette måtte opgives, da det ikke lykkedes at rekruttere seniorforskere med de nødvendige kompetencer til at kunne sikre de centrale elementer i fabrikstankegangen (f.eks. databasemanagement, analyse). Fokus på at udarbejde SOP's for mest almindelige projekttyper og arbejdsgange har dog været en succes bedømt både ud fra ressourceforbrug og kvalitet af endelige publikationer. Anvendelse af SOP's har ligeledes medført at dele af forskningsvejledning og uddannelse kan foregå mere ensartet og på lavere kompetenceniveau. I 2020 stiles der mod udbygning af SOP konceptet og implementering af SOP elementer tidligt i planlægningen af de enkelte forskningsprocesser.

Det forventes i 2020 at arbejde med flere initiativer for at sikre et mere tydeligt og synligt forskningsmiljø ved afdelingen såvel internt som eksternt. Internt med bl.a. forskningstavlemøde for at øge synligheden af i gang værende projekter og muligheden for yngre læger i at blive inddraget i forskning ved afdelingen. Ekstern vil der i 2020 være fokus på at øge synlighedsindsatsen vha. hjemmeside, platforme og øget fokus på forskning der måtte være relevante for diverse medier.

Rekruttering og fastholdelse af yngre forskere

Antallet af yngre forskere ved afdelingen blev atter øget i 2019, det stiles mod at øge dette antal yderligere i de kommende år. Dette er fortsat essentielt hvis forskningsenheden skal kunne understøtte forskning indenfor hele bredden af lungemedicinen og samtidigt kunne fungere som rekrutteringsgrundlag til afdelingens kliniske- og seniorforsker stillinger. Der arbejdes med karriereplanlægning på tværs af klinik og forskning for både læger og andet sundhedspersonale. Fundamentet for at kunne rekruttere flere yngre forskere er ligeledes fastholdelse og rekruttering af senior forskere, der skal bidrage med vejlederfunktion.

Rekruttering og fastholdelse af senior forskere

I 2019 blev der opslået klinisk professorat ved afdelingen, dette forventes besat i løbet af 2020. Der stiles mod etablering af yderligere professorater ved afdelingen, særligt indenfor højt specialiserede områder og strategiske indsatsområder. Ultimo 2020 / primo 2021 forventes der påbegyndelse af yderligere post.doc. forløb i afdelingen. I 2020 arbejdes der mod at få tilknyttet adjungerede professorer for at styrke forskning og klinik indenfor de højt specialiserede områder / strategiske indsatsområder og kunne lave mere formaliseret samarbejde omkring udenlandsophold i forbindelse med forsknings / klinisk uddannelse.

Fundraising

I 2019 blev der atter gjort en stor indsats på at øge tildelingen af både eksterne og interne forskningsmidler. I forhold til 2018 blev det totale antal ansøgninger, søgte beløb og hjemtagne beløb øget. Der er dog fortsat tale om mange små bevillinger fremfor tildelinger fra større fonde. Primære fokusområde i 2020 er fortsat at få succes ved ansøgning til større fond. For at nå dette mål arbejdes der bl.a. med at øge kvalitet af det givne forskningsprojekt og sikre projektet er baseret på solidt nationalt og internationalt forskningsnetværk.

Internationale gæsteforskere

I 2019 blev der gennemført eksternt finansieret ophold af seniorforsker indenfor interstitielle lungesygdomme. Opholdet sikrede dels udbygning af internationale netværk og støtte til klinisk forskning i afdelingen. I 2020 er der planlagt yderligere et eksternt finansieret ophold af seniorforsker. Antallet forventes øget ved yderligere konsolidering af internationale forskningsnetværk med adjungerede professorer. Som nævnt ovenfor er det håbet at tilknytning af adjungerede professorer og etablering af yderligere formaliseret samarbejde (bl.a. via ERS) der sikrer udenlandsophold for afdelingens forskere og omvendt også sikre udenlandske gæsteforskere i afdelingen.

Øget internationalt samarbejde i 2019

Pulmonale aspergilloser

Afdeling J indgår i det officielle forskningsnetværk indenfor kroniske pulmonale aspergilloser (CPAnet). I 2018 blev de første forskningsprojekter søsat og afdelingen deltager i disse. Der er i første omgang tale om etablering af registerforskning og udfærdigelse af anbefalinger og definitioner. På sigt forventes der at afdelingen kan indgå i internationale kliniske forsøg udgående fra netværket. Lokalt er der i forvejen etableret fagligt og forskningsmæssigt samarbejde på tværs af afdelingerne, og ligeledes ansøgt midler m.h.p. etablering af centerdannelse som strategisk satsningsområde ultimo 2019. I 2019 søgte afdelingen sammen med andre internationale samarbejdspartnere ERS om midler til oprettelse og støtte af officielt ERS CPA forskningsnetværk. Såfremt ansøgningen godkendes, forventes det yderligere at styrke mulighederne for forskning på internationalt niveau.

BUILDup (BUrden of Interstitial Lung Disease)

Afdeling J indgår i styrekomité i et international BUILDup konsensus panel m.h.p. gennemførelse af 2 Delphi-projekter indenfor Systemisk Sklerosis Interstitiel Lunge Sygdom (SSc-ILD) and Progressiv Fibroserende Interstitiel Lunge Sygdom (PF-ILD) med deltagere fra:

- Unit for Interstitial Lung Diseases, Department of Respiratory Medicine, University Hospital of Leuven, Leuven, Belgium.
- Department of Pulmonary Diseases and Clinical Allergology, Turku University Hospital, Turku, Finland.
- Department of Respiratory Medicine, Oslo University Hospital - Rikshospitalet, Oslo, Norway.
- 2nd Department of Respiratory Medicine, Medical School of National and Kapodistrian University of Athens, "Attikon" Hospital, Athens, Greece.
- Department of Respiratory Medicine, Erasmus University Medical Center, Rotterdam,

Netherlands.

- Department of Pulmonology and Allergy, University Hospital of Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Department of Pneumology of São João Hospital Center, Diffuse Lung Diseases Unit, Oporto, Portugal.

Lungeultralydskanning

I 2019 har afdelingen været præsenteret i ERS task force med henblik på udarbejdelse af officiel ERS-retningslinje indenfor området. Udarbejdelsen har yderligere udbygget forskningsnetværket og ikke mindst været en mulighed for yderligere forskningsuddannelse af afdelingens yngre forskere.

Forskning i uddannelse og simulationstræning

Samarbejdet med ERS og CAMES medførte i 2019 at OUH indtager en nøglerolle i et nyt etableret europæisk træningsprogram indenfor lungeultralydskanning. Samarbejdet har bl.a. muliggjort at afdelingen i 2020 kan påbegynde ph.d. projekt i interventionel pulmonologi med samarbejdspartnere fra et af de førende centre i Europa. Det igangværende ph.d.-projekt indenfor uddannelse i lungeultralydskanning er forløbet over forventning både i forhold til antal publikationer og forskningssamarbejde. Ph.d.-forsvar er gennemført primo 2020. I 2019 påbegyndte ph.d.-forløb indenfor læring i kontrast ultralydskanning. Den internationale ekspertgruppe som lovede at ville bidrage til projektets studier, har støttet godt op om projektet. Der forventes to publikationer i 2020 fra projektet. Konsolideringen af projektet med de absolut førende eksperter indenfor området vil bidrage både til kvalitet, publikations impact og ikke mindst konsolidering af forskningsområdet lokalt.

Øget samarbejde med Syddansk Universitet i 2019

Forskningsenheden har etableret formaliseret forskningssamarbejde med flere institutter ved Syddansk Universitet og har tidligere haft ph.d. forløb med tilknytning til både OUH og SDU. Et særligt fokus område er anvendelsen samarbejde omkring udvikling og implementering af kunstig intelligens og procesoptimering i den kliniske drift. Der er etableret samarbejde med bl.a. Institut for Teknologi og Innovation omkring konkrete projekter hvor ansøgninger til ekstern fondsfinansiering er påbegyndt.

I 2020 påbegynder anvendelsen af de ny karrierespor for medicinstuderende, et af fokusområderne i 2019 var at tiltrække og få aftaler på plads med de medicinstuderende som vil vælge forskerspor i 2020. I 2020 begynder to medicinstuderende ved enheden under denne ordning. Om muligt forsøges rekrutteringen yderligere forbedret så enheden i 2021 fordobler dette antal.

Publikationsliste for 2019, baseret på PURE indberetninger:

Tidskriftartikler

1. Arbejdsrelateret udredning af asbestose og eksponeringsvurdering. Omland, Ø., Meyer, H. W., Lodberg Lauridsen, H., Bønløkke, J. H. & Lee Sherson, D., 2019, I : Ugeskrift for Laeger. 180, 1, V10170739.
2. Are high- and low-molecular-weight sensitizing agents associated with different clinical phenotypes of occupational asthma? European network for the PHenotyping of OCCupational ASThma (E-PHOCAS) investigators, feb. 2019, I : Allergy. 74, 2, s. 261-272
3. Behandling af stabil kronisk obstruktiv lungesygdom. Løkke, A., Nielsen, L. P., Moberg, M., Marså, K., Titlestad, I. L., Kofod, L. M. & Godtfredsen, N. S., 2019, I : Ugeskrift for Laeger. 181, 6, V11170855.
4. Behandlingsniveau og behandlingsstop ved benign lungesygdom. Sørensen, A. R., Bendstrup, E., Løkke, A., Titlestad, I. L., Jensen, J. U. S., Thomsen, L. H., Roberts, N. B., Gjørup, P. H., Shaker, S. B., Gundestrup, S., Wilcke, J. T. R., Weinreich, U. M. & Marsaa, K., 2019, I : Ugeskrift for Laeger. 181, 13, V04180270.
5. Computed tomography of the chest in unilateral pleural effusions: Outcome of the british thoracic society guideline. Reuter, S., Lindgaard, D., Laursen, C., Fischer, B. M., Clementsen, P. F. & Bodtger, U., 1. apr. 2019, I : Journal of Thoracic Disease. 11, 4, s. 1336-1346
6. De første 25 år med lungetransplantation i Danmark. Lund, T. K., Møller, C. H., Rømhild Davidsen, J., Schultz, H. H. L., Bredahl, P., Ravn, J., Olsen, P. S., Bendstrup, E. & Perch, M., 8. apr. 2019, I : Ugeskrift for Laeger. 181, 24, V09180624.
7. Delayed occupational asthma from epoxy exposure. Brock Jacobsen, I., Baelum, J., Carstensen, O., Skadhauge, L. R., Feary, J., Cullinan, P. & Sherson, D. L., 7. dec. 2019, I : Occupational medicine (Oxford, England). 69, 7, s. 511-514
8. Developing and Gathering Validity Evidence for a Simulation-Based Test of Competencies in Lung Ultrasound. Pietersen, P. I., Konge, L., Graumann, O., Nielsen, B. U. & Laursen, C. B., 1. apr. 2019, I : Respiration. 97, 4, s. 329-336
9. Development of and Gathering Validity Evidence for a Theoretical Test in Thoracic Ultrasound. Pietersen, P. I., Konge, L., Madsen, K. R., Bendixen, M., Maskell, N. A., Rahman, N., Graumann, O. & Laursen, C. B., sep. 2019, I : Respiration. 98, 3, s. 221-229
10. Diagnostic value of whole-body-focused ultrasonography in high-acuity patients in the emergency department: a prospective single-center cross-sectional study. Riishede, M., Laursen, C. B., Teglbjærg, L. S., Rancinger, E., Pedersen, P. B., Luef, S. M., Clausen, J. H., Graumann, O., Lassen, A. T. & Baatrup, G., 27. maj 2019, I : Ultrasound Journal. 11, 11 s., 11.
11. Effectiveness of serial focused ultrasound of the lungs and inferior vena cava for monitoring patients with acute dyspnea: a systematic review protocol. Dan Arvig, M., Laursen, C. B., Jacobsen, N., Gæde, P. & Lassen, A. T., nov. 2019, I : JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports. 17, 11, s. 2317-2325
12. Efficacy of bronchial thermoplasty in patients with severe asthma. Madsen, H., Henriksen, D. P., Backer, V., Siersted, H. C., Bjerring, N. & Ulrik, C. S., 18. okt. 2019, I : Journal of Asthma.
13. Ensuring Basic Competence in Thoracentesis. Rasmussen, K. M. B., Hertz, P., Laursen, C. B., Arshad, A., Saghir, Z., Clementsen, P. F. & Konge, L., 1. maj 2019, I : Respiration. 97, 5, s. 463-471
14. Etiology of Shock in the Emergency Department: A 12 Year Population Based Cohort Study. Holler, J. G., Jensen, H. K., Henriksen, D. P., Rasmussen, L. M., Mikkelsen, S., Pedersen,

- C. & Lassen, A. T., jan. 2019, I : Shock. 51, 1, s. 60-67
15. Frequency and etiology of pulmonary hypertension in patients with myeloproliferative neoplasms. Brabrand, M., Hansen, K. N., Laursen, C. B., Larsen, T. S., Vestergaard, H. & Abildgaard, N., mar. 2019, I : European Journal of Haematology. 102, 3, s. 227-234
 16. Incidence of primary spontaneous pneumothorax: a validated, register-based nationwide study. Olesen, W. H., Titlestad, I. L., Andersen, P. E., Lindahl-Jacobsen, R. & Licht, P. B., apr. 2019, I : ERJ Open Research. 5, 2, 19 s.
 17. Phenotyping Occupational Asthma Caused by Acrylates in a Multicenter Cohort Study. Suojalehto, H., Suuronen, K., Cullinan, P., Lindström, I., Sastre, J., Walusiak-Skorupa, J., Munoz, X., Talini, D., Klusackova, P., Moore, V., Merget, R., Svanes, C., Mason, P., dell'Omo, M., Moscato, G., Quirce, S., Hoyle, J. & Lee Sherson, D., 31. okt. 2019, I : The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice.
 18. Plasma microfibrillar-associated protein 4 is not prognostic of emphysema progression but is associated with cardiovascular disease history and mortality in COPD patients. Johansson, S. L., Wulf-Johansson, H., Schlosser, A., Titlestad, I. L., Miller, B., Tal-Singer, R., Holmskov, U., Vestbo, J. & Sørensen, G. L., 1. apr. 2019, I : ERJ Open Research. 5, 2, 4 s., 00021-2019.
 19. Protocol for a multicentre randomised controlled trial to investigate the effect on asthma-related quality of life from breathing retraining in patients with incomplete asthma control attending specialist care in Denmark. Andreasson, K. H., Skou, S. T., Ulrik, C. S., Madsen, H., Sidenius, K., Jacobsen, J. S., Assing, K. D., Rasmussen, K. B., Porsbjerg, C., Thomas, M. & Bodtger, U., 31. dec. 2019, I : BMJ Open. 9, 12, 12 s., e032984.
 20. Pulmonary alveolar proteinosis - a crazy presentation of dyspnea. Skov, I. R., Bendstrup, E. & Davidsen, J. R., 2019, I : European Clinical Respiratory Journal. 6, 1, 5 s., 1552065.
 21. Pyromellitic dianhydride (PMDA) may cause occupational asthma. Madsen, M. T., Skadhauge, L. R., Nielsen, A. D., Baelum, J. & Sherson, D. L., 1. mar. 2019, I : Occupational and Environmental Medicine. 76, 3, s. 175-177
 22. Severe Occupational Asthma: Insights From a Multicenter European Cohort. European network for the PHenotyping of OCcupational ASThma (E-PHOCAS) investigators, 1. sep. 2019, I : Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 7, 7, s. 2309-2318.e4
 23. Structured and evidence-based training of technical skills in respiratory medicine and thoracic surgery. Iben Pietersen, P., Laursen, C. B., Petersen, R. H. & Konge, L., 2019, I : Journal of Thoracic Disease.
 24. Validation of the IPF-specific version of St. George's Respiratory Questionnaire. Prior, T. S., Hoyer, N., Shaker, S. B., Davidsen, J. R., Yorke, J., Hilberg, O. & Bendstrup, E., 28. aug. 2019 Respiratory Research. 20, 10 s., 199.
 25. Validation of the King's Brief Interstitial Lung Disease questionnaire in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. Prior, T. S., Hilberg, O., Shaker, S. B., Davidsen, J. R., Hoyer, N., Birring, S. S. & Bendstrup, E., 19. dec. 2019, I : BMC Pulmonary Medicine. 19, 9 s., 255.
 26. Transthoracic ultrasound-guided biopsy in the hands of chest physicians - a stepwise approach. Christiansen, I. S., Clementsen, P. F., Bodtger, U., Naur, T. M. H., Pietersen, P. I. & Laursen, C. B., 2019, I : European Clinical Respiratory Journal. 6, 1, 9 s., 1579632.
 27. Thoracic ultrasound competence for ultrasound-guided pleural procedures. McCracken, D. J., Laursen, C. B., Barker, G., Gleeson, F. V., Cullen, K. M. & Rahman, N. M., 31. dec. 2019, I European Respiratory Review. 28, 154, 11 s., 190090.
 28. COUNTERPOINT: Should Point-of-Care Ultrasound Examination Be Routine Practice in the Evaluation of the Acutely Breathless Patient? No. Corcoran, J. P. & Laursen, C. B., 1. sep. 2019, I : Chest. 156, 3, s. 426-428
 29. Rebuttal From Drs Corcoran and Laursen. Corcoran, J. P. & Laursen, C. B., 1. sep. 2019, I : Chest. 156, 3, s. 429-430

Konferenceabstrakt i tidsskrift

1. DANILDA – The First Danish National Interstitial Lung Disease Registry. Bendstrup, E., Yde, A. K., Hyldgaard, C., Shaker, S. & Davidsen, J. R., 28. sep. 2019, I : European Respiratory Journal. 54, suppl. 63, s. PA4723
2. Experiences with Transbronchial Cryobiopsies from a Tertiary Danish ILD Center. Davidsen, J. R., Skov, I. R. & Laursen, C. B., 28. sep. 2019, I : European Respiratory Journal. 54, suppl. 63, s. PA3107 1 s.
3. Focused lung ultrasound for diagnosing iatrogen pneumothorax after transbronchial lung cryobiopsy. Laursen, C. B., Pietersen, P. I., Jacobsen, N., Falster, C. & Davidsen, J. R., 28. sep. 2019, I : European Respiratory Journal. 54, suppl. 63, s. PA4829
4. Heterogeneous delivery of definitive interventions in malignant pleural effusions: results from a Danish survey. Bodtger, U., Armbruster, K., Skaarup, S. H., Kirstein, H. & Laursen, C. B., 28. sep. 2019, I : European Respiratory Journal. 54, suppl. 63, PA3088.
5. Late Breaking Abstract - Training thoracic ultrasound skills: a multicentre, blinded, randomized controlled trial of simulation-based training versus training on healthy figurants. Iben Pietersen, P., Jørgensen, R., Graumann, O., Konge, L., Helbo Skaarup, S., Lawaetz Schultz, H. H. & Laursen, C. B., 28. sep. 2019, I : European Respiratory Journal. 54, suppl 63, s. OA5341
6. What Do Patients Want in an Asthma App?. Christensen, H. M., Henriksen, D. P. & Madsen, H., 2019, I : European Medical Journal. Respiratory. 7, Suppl. 1, s. 61-62 AR02.
7. Validation of the IPF-specific version of St. George's Respiratory Questionnaire in Danish. Skovhus Prior, T., Hoyer, N., Shaker, S., Rømhild Davidsen, J., Yorke, J., Hilberg, O. & Bendstrup, E., 28. sep. 2019, I : European Respiratory Journal. 54, suppl. 63, PA4687.
8. P99 Beyond the pleura: bedside ultrasound evaluation of extravascular lung water in patients undergoing haemodialysis. Corcoran, JP., Hew, M., Attwood, B., Shyamsundar, M., Sutherland, S., Ventura, K., Benamore, R., St Noble, V., Piotrowska, HE., Pugh, CW., Laursen, CB., Gleeson, FV. & Rahman, NM., 2019, I : Thorax. 74, Suppl. 2, s. A144 1 s.

Bidrag til bog eller antologi

1. Billeddiagnostik. Graumann, O. & Laursen, C. B., 2019, *Den akutte patient*. Brun Petersen, D., Callesen, T., Backer Mogensen, C. & Tagmose Thomsen, P. (red.). 4. udg. København: Munksgaard , s. 581-616
2. Den akut syge medicinske patient. Lassen, A. T., Flensted Lassen, J. & Laursen, C. B., 2019, *Medicinsk Kompendium*. de Muckadell, O. B. S., Hastrup Svendsen, J. & Vilstrup, H. (red.). 19. udg. Købehavn: Munksgaard , Bind 1. s. 173-188
3. Dyspnø. Jensen, J. U. S. & Laursen, C. B., 2019, *Den akutte patient*. Petersen, D. B., Callesen, T., Thomsen, P. T. & Mogensen, C. B. (red.). 4. udg. København: Munksgaard , s. 91-114
4. Lungesygdomme. Backer, V., Mortensen, J., Hostrup, M., Hansen, H., Godtfredsen, N. S., Shaker, S., Ulrik, C. S., Seersholm, N., Titlestad, I. L., Hilberg, O., Konge, L., Clementsen, P. F., Mellemegaard, A., Rasmussen, T. R., Tønnesen, P., Hansen, E. F., Bülow, H-H., Perch, M., Lund, T. K., Vestbo, J. & 9 flere, , 2019, *Medicinsk Kompendium*. de Muckadell, O. B. S., Hastrup Svendsen, J. & Vilstrup, H. (red.). 19. udg. Munksgaard , Bind 1. s. 783-937

