

Hvidbogsresumé - Infektion og Inflammation

Baggrund

Forskningsklyngen 'Infektion og Inflammation' er et samarbejde mellem forskere og klinikere, som arbejder med patienter med infektion og/eller inflammation. Klyngen spænder over flere specialer og repræsenterer flere faggrupper.

Kliniske problemstillinger

Infektion og inflammation ledsages af et akut eller kronisk funktionstab, som kan medføre indlæggelse. Tilstanden kan eksempelvis være forbundet med svigt af lunger, nyrer, kredsløb, hjerne eller muskler. Patientforløbene og prognoserne kan være ganske forskellige og afhænger af flere ting:

- **Det akutte forløb** af infektion/inflammation er forskelligt afhængig af patientens alder, co-morbide tilstand, øvrige dispositioner, ekspositioner og den behandling der tilbydes i primærsektoren, præ-hospitalt og under indlæggelse
- **Langtidsprognosen** er forskellig afhængig af patientens alder, co-morbide tilstand, øvrige dispositioner, ekspositioner, den behandling, der tilbydes på hospitalet, samt den efterbehandling, der tilbydes efter udskrivelse
- **Optimerede patientforløb** er et nødvendigt ønske og kan ske gennem:
 - kortere indlæggelsestid
 - mindre antibiotikaforbrug
 - reduceret genindlæggelsesrate
 - øget patienttilfredshed

På trods af nævnte forskelle, bliver de fleste patienter behandlet med samme doser antibiotika og samme behandlingsregimer uafhængigt af f.eks. alder, køn og co-morbiditet. Meget tyder på, at man skal væk fra "*one size fits all*" til en mere individ baseret behandling. For at forbedre forløbet for patienter med infektion og inflammation, er det således nødvendigt at forstå betydningen af enkeltfaktorer, samspillet mellem infektion og inflammation, patientens dispositioner og sundhedssystemets håndtering heraf.

Der foreligger kun få prospektive randomiserede interventionsstudier, som undersøger om man faktisk kan forbedre patientforløbet.

Vision

- Vi vil skabe en platform for klinisk patientnær forskning
- Vi vil generere anvendelige forskningsresultater af høj kvalitet og relevans og søge at implementere disse i organisationen
- Vi vil arbejde flerdimensionelt i klyngen på tværs af afdelinger, faggrupper og kompetencer
- Vi vil samarbejde nationalt og internationalt

Mission

At beskrive sammenhænge og associationer, identificere mulige forbedringspunkter og gennemføre interventionsstudier indenfor infektions- og inflammationssygdomme.

Mål

Kortsigtede mål (ultimo 2017)

- Hvidbog færdig januar 2017
- 1' klyngeprojekt påbegyndt
- 2' og 3' klyngeprojekter/delprojekter er igangsat.
- Indskrivning af 1 ph.d.-studie, 1-2 prægraduate- og 1-2 professionsbachelor-studier.
- Projektbeskrivelse VEK og datatilsyns godkendelse foreligger for 1-3 klynge projekter
- Eksterne fondsansøgninger fremsendt
- Workshop afholdt
- Vi har fundet en arbejdsform/rytme for klyngen hvor medlemmerne finder det relevant at deltage

Langsigtede mål (ultimo 2021)

- Nordsjællands Hospital er kendt for sin forskning i infektioner og det komplekse samspil mellem vært og patogen
- Vi er i gang med antibiotika interventionsstudier med henblik på at nedbringe antibiotikaforbruget og forbedre behandlingen med "personlig medicin", lokal antibiotika og adjuverende O₂ behandling m.m.
- Vi har en fælles forskningsenhed, hvor alle respirationsinsufficente patienter fra Intensivafdelingen, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afdeling og Øre, Næse Halsafdelingen med infektion og/eller inflammation indgår

- Vi har etableret flere kohorter som generer gode resultater, flere studier, nye ideer, eksterne samarbejder (f.eks. indenfor pneumoni, meningitis, akutte infektionssygdomme, accelererede patientforløb, test af ny teknologi)
- Vi er platform for randomiserede studier og vi er model for integration af forskning i klinikken i fremtidens Nyt Hospital Nordsjælland
- Vi har fælles database system
- Vi sikrer træning og uddannelse af forskere
- Vi har ekstern funding så vi kan gennemføre vores projekter

Klyngeprojekter

- Lever op til klyngens vision og mission
- Projektet er SMART (Specific, Measurable, Ambitious, Realistic, Timed)
- Der er en tovholder/ansvarlig/PI
- Der er minimum to afdelinger og to faggrupper repræsenterede
- Der er åbenhed omkring alle dele af projektet
- Der er villighed og åbenhed overfor at integrere relaterede sub-studier
- Der er tænkt på uddannelse og supervision af kolleger
- Der er tænkt på formidling
- Projektet har været til høring i klyngen og er godkendt som et klyngeprojekt
- Der er budget og tænkt på økonomien

Forskerne i klyngen Infektion og Inflammation arbejder med en lang række projekter - deriblandt følgende klyngeprojekt: Infektion, inflammation og biofilm.

Formålet med projektet er at undersøge sammenhænge mellem recidiverende lungeinfektioner, inflammation, og biofilmdannelse ift. den orale flora, kolonisering i lunger og på fremmedlegemer, lokale O₂ forhold samt leukocytfunktion. Klyngeprojektet er opbygget af tre indbyrdes sammenhængende studier og projektet skal skabe rammen om flere substudier og forventes at danne præcedens for samarbejde i klyngen.

Forskere i klyngen

Oversigt over forskningskompetencer:

Kategorier	Læger m.m.	Professionsbachelor
Professorer	1	
Kliniske forskningslektorer	1	
Kliniske lektorer	3	
Seniorforskere		1
Deleforskere	3	
Post docs		1

Forskere	11	9
Ph.d.-studerende	6	
Kommende ph.d.-studerende	1	
Prægraduate studerende	3	

Rekruttering

Med forskningen forankret i klyngen forventer vi at fremtidige kolleger, der ønsker at forske, vil finde det attraktivt at være med i Infektion og Inflammationsklyngen på Nordsjællands Hospital

Samarbejdspartnere

- Rigshospitalet, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling
- Herlev Hospital, Mikrobiologisk Afdeling
- DTU (Danmarks Tekniske Universitet)
- CAPNETZ

Styregruppe

- Formand: Pernille Ravn, overlæge, ph.d., forskningslektor, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.
- Morten Bestle, overlæge, ph.d., kl. lektor, deleforsker, Anæstesiologisk Afd.
- Doris Christensen, sygeplejerske, Anæstesiologisk Afd.
- Malene Kirchmann, afdelingslæge, ph.d., Øre, Næse, Hals Afd.
- Rikke Krogh Madsen, overlæge, ph.d., kl. lektor, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.
- Daniel Faurholt-Jepsen, reservelæge, ph.d., Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.

Styregruppens opgaver

At facilitere klyngeprocessen, inspirere til etablering af klyngeprojekter, sikre at visionen opfyldes i nye klyngeprojekter og vurdere hvilke projekter, der er egnede klyngeprojekter, hvis der er tvivl.