
DESorientering

Dansk Epidemiologisk Selskabs Nyhedsbrev

12. december 2007; Vol. 13 (4)

Leder: Side 2

Kurser & Møder: Side 4

Akademiske afhandlinger: Side 5

Dansk Epidemiologisk Selskab

Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet

Vennelyst Boulevard 6, 8000 Århus C

Telefon: 6110 8538, E-mail: des@soci.au.dk

Web: www.dansk-epidemiologisk-selskab.dk

Bestyrelsen takker alle medlemmer for et godt årsmøde. DESorientering bringer denne gang bestyrelsens leder, et spændende kursusopslag og referater af to netop forsvarede ph.d.-afhandlinger. Bestyrelsen byder velkommen til nedenstående nye medlemmer samt ønsker alle en rigtig glædelig jul og et godt nytår.

Nye medlemmer

Mette Maia Lund, læge

Tine Jess, læge

Malcolm Hjalmar Bang, cand.psych.

Susanne Rosendahl, læge

Klaus Brasso, læge, ph.-d.

Leder

I Danmark har vi en lang og enestående tradition for epidemiologisk forskning. En væsentlig årsag hertil er den lette adgang til oplysninger om befolkningen, som muliggør en omfattende og systematisk kortlægning af risikofaktorer og sygdomsforekomster. Vi har i Danmark flere unikke registre, som er velegnede til videnskabelige undersøgelser af disse forhold. Blandt disse kan nævnes Det Centrale Personregister, Landspatientregistret, Det Medicinske Fødselsregister, Dødsårsagsregistret, Danmarks Statistiks Befolkningsstatistikregister, Det Danske Tvillingregister, Det Psykiatriske Centralregister, ligesom mange af de store befolkningsbaserede undersøgelser og databaser såsom Østerbroundersøgelsen, Bedre Sundhed for Mor og Barn samt befolkningsundersøgelserne på Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, også kan henregnes under registre.

Der har generelt været en tradition for at publicere resultater af videnskabelige registerundersøgelser i enten almene epidemiologiske tidsskrifter eller fagspecifikke (sygdomsspecifikke) tidsskrifter omhandlende f.eks. hjertesygdomme, infektionssygdomme eller cancer. Dette er dels begrundet i

at forskere indenfor det pågældende felt ønsker, at fagfæller let får adgang til undersøgelses resultater, men det kan også skyldes, at der ikke eksisterer et egentligt videnskabeligt tidsskrift for registerforskning.

Danmark er foregangsland for registerbaseret forskning, og det er bestyrelsens opfattelse, at DES bør være katalysator for dette. Det vil være en naturlig følge af vores enestående muligheder for befolkningsbaseret forskning i Danmark, at der udgår et tidsskrift fra DES omhandlende registerbaseret forskning. Der er derfor i DES bestyrelse taget initiativ til etablering af en arbejdsgruppe som skal kortlægge mulighederne for etablering af et sådant tidsskrift.

Visionen er at etablere et internationalt videnskabeligt peer reviewed tidsskrift forankret i DES. I den forbindelse er der mange hensyn, der skal tages. Hvad skal tidsskriftets præcise fokus være? Skal tidsskriftet udkomme i papirform og/eller være web-baseret? Hvorfra kommer økonomien? Hvilket forlag skal stå for tidsskriftet?

Opgaven er stor og spændende og giver en enestående mulighed for at samle selskabets forskellige fagdiscipliner om et fælles mål.

På bestyrelsens vegne

/Simon Francis Thomsen

Kurser & møder

Nordic Summer School in Methods of Infectious Disease Epidemiology (NordForsk course)

When: 27 June – 4 July 2008

Where: Skjoldenaesholm's Castle on Sjælland, Denmark.

Who: Nordic and Baltic PhD students, research-minded infectious disease doctors and microbiologists, as well as others with an interest in the epidemiology of infections.

What: The course will emphasise new aspects of the spread of infectious diseases in developed countries and their long-term consequences. Particular focus will be put on more advanced methods and ways to study causation and risk factor associations. We will address issues related to the study of longitudinal data, counting processes and transmission dynamic modelling. Course language: English.

Course organisers:
Prof. Mads Melbye, Division of Epidemiology, Statens Serum Institut, Copenhagen, and Prof. Johan Giesecke, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden.

Faculty: Researchers from the London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK; the Centers for Disease Control, USA, National Institutes of Health, USA, and Nordic infectious disease epidemiologists.

Course secretary: Annemette Kristensen.

Course fee: The tuition is DKK 3,000 (none for Baltic or Russian participants). Travel expenses (at lowest standard cost) are reimbursed.

Application: On line registration: www.epiresearch.dk

Alternatively, you may e-mail your application to Annemette Kristensen, Division of Epidemiology, Statens Serum Institut, e-mail: abk@ssi.dk. Telephone: +45 32 68 31 64, www.epiresearch.dk. Reasons for applying should be stated, and the application include a short CV (2 pages), description of current research project (1 page), plus an indication of overall research interests (1 page)

Closing date for applications:
14 April 2008

Akademiske afhandlinger

Resumé af ph.d.-afhandlingen 'Epstein-Barr virus and multiple sclerosis' af Trine Rasmussen Nielsen, læge, Afdeling for Epidemiologisk Forskning, Statens Serum Institut, København. E-mail: trn@ssi.dk.

Ph.d.- projektet er udført ved Afdeling for Epidemiologisk Forskning, Statens Serum Institut i samarbejde med Dansk Multipel Sclerose Center, Rigshospitalet. Formålet med projektet var at belyse Epstein-Barr virus' (EBV) betydning for udvikling af dissemineret sclerose (DS), herunder særligt det mulige samspil mellem EBV og henholdsvis genetiske og miljømæssige faktorer i sygdommens patogenese.

Studie I viste, at risikoen for DS blandt 25 000 personer med EBV-betinget kysseysge var næsten 2½ gange højere end blandt jævnaldrende i den almindelige, danske befolkning. Risikoen var lige forøget blandt mænd og kvinder og syntes ikke at variere hverken med alder eller den tid, der var forløbet siden kysseysge. Studie II viste en forøget risiko for DS blandt førstegradsslægtninge til kysseysgepatienter, pegende på at socioøkonomiske og/eller genetiske faktorer bidrager til relationen mellem kysseysge og DS. I studie IV viste analyser af blodprøver fra raske kontrolpersoner, at de velkendte risikofaktorer for DS: Kvindeligt køn, rygning og HLA-DRB1*15 hver især var forbundet med forhøjede niveauer af antistoffer rettet mod EBV, således som det også kendes blandt patienter med DS. Studie V viste højere niveauer af EBV antistoffer blandt raske søskende til DS-patienter end blandt bloddonorer. I studie III blev det mulige samspil mellem kysseysge og genetisk konstitution på den ene side og risikoen for at udvikle DS på den anden undersøgt. Studiet viste, at kysseysge og HLA-DRB1*15 synes at forstærke hinanden i processen, der fører til DS. Vores resultater er i overensstemmelse med den hypotese, at der er en årsagssammenhæng mellem EBV og DS.

Resumé af ph.d.-afhandlingen 'Population-based studies of invasive pneumococcal disease in Denmark – childhood risk factors and familial aggregation' af Thomas Hjuler, læge, Afdeling for Epidemiologisk Forskning, Statens Serum Institut, København. E-mail: tta@ssi.dk.

Invasiv pneumokok sygdom (IPD) udgør et alvorligt sundhedsproblem i hele verden og medfører betydelig sygelighed og død. I mange lande, heriblandt Danmark, er *Streptococcus pneumoniae* den hyppigste årsag til meningitis og en betydende årsag til bakteræmi. Derfor er studier af risikofaktorer og den basale IPD-epidemiologi vigtige for klinikere såvel som vaccineforskere.

Pneumokokdatabasen blev konstrueret på basis af landsbaseret laboratorieovervågning af IPD blandt hospitaliserede patienter i Danmark siden 1938. Vi udnyttede de enestående danske populationsbaserede registre til at undersøge risikofaktorer og familiær ophobning af IPD ved at koble Pneumokokdatabasen med andre nationale registre.

For at undersøge perinatale og crowding-relaterede risikofaktorer for IPD blandt spæd- og småbørn, udførte vi et matchet case-kontrolstudie i den danske befolkning. Spædbørn, der var født for tidligt eller med lav fødselsvægt, havde øget risiko for IPD. Blandt spædbørn yngre end 6 måneder var det forbundet med øget risiko for IPD at have ældre søskende. Derimod fandt vi, at børn i alderen 6-23 måneder havde nedsat risiko for IPD, hvis de havde ældre søskende. Dette afspejler, at disse børn allerede var immune på grund af tidligere infektioner. Det samme mønster blev observeret med hensyn til effekten af daginstitution. Risikoen for IPD var forøget de første par måneder efter børnenes start i daginstitution, hvorefter risikoen var reduceret, sandsynligvis på grund af immunisering som følge af pneumokokeksponering i daginstitutionen. Vores resultater giver yderligere viden om, hvordan tæt kontakt med andre børn er associeret med risikoen for at udvikle IPD, men naturlig immunisering opstår hurtigt som en følge af eksponering.

I et andet case-kontrolstudie kvantificerede vi risikoen for IPD forbundet med en række kroniske sygdomme blandt børn, sammenlignet med børn uden kronisk sygdom. Børn med kræft, kronisk nyresygdom, splenektomerede eller transplanterede børn var i særlig høj risiko, måske fordi disse tilstande er forbundet med immunsuppression. Bortset fra disse høj-risiko børn,

havde børn med kronisk sygdom kun en 1,4 gange øget risiko for IPD sammenlignet med børn, der havde haft hospitalskontakt for en hvilken som helst anden årsag. Derfor er den forhøjede risiko blandt kronisk syge børn måske ikke relateret til den specifikke kroniske sygdom. Vi observerede desuden at risikoen for IPD steg med antallet af hospitalskontakter uafhængig af årsagen til hospitalskontakten. Den mest sandsynlige forklaring på dette er, at andelen af svækkede børn øges med antallet af hospitalskontakter.

Genetiske årsager kan have betydning for modtageligheden over for infektionssygdomme. For at teste denne hypotese undersøgte vi familiær ophobning af alvorlige invasive infektioner blandt familiemedlemmer til IPD-tilfælde i en landsdækkende kohorteundersøgelse. Der var ingen ophobning af invasive infektioner blandt IPD-familiemedlemmer, bortset fra tilfælde, der lå inden for et år af hinanden blandt familiemedlemmer, der højst sandsynlig delte husstand. Resultaterne antyder, at miljøfaktorer snarere end genetiske faktorer har betydning for forekomst af IPD på populationsniveau.

Ved at anvende et landsdækkende register med information om Respiratorisk Syncytial Virus (RSV) hospitaliseringer koblet med Pneumokokdatabasen, undersøgte vi sammenhængen mellem RSVindlæggelse, non-RSV respiratorisk indlæggelse og risikoen for IPD og *vice versa*. Vi observerede en øget risiko for IPD i perioden 30 dage efter en RSV eller non-RSV respiratorisk indlæggelse blandt børn under 2 år. Derimod øgede IPD ikke risikoen for RSV-indlæggelse blandt børn under 2 år. Infektion med *S. pneumoniae* er næsten universel og sker i en tidlig alder. IPD er en sjældnere men alvorlig manifestation. Naturlig opnået immunitet efter infektion optræder hurtigt efter eksponering, men den primære infektion kan medføre IPD. Småbørn med øvre viral luftvejsinfektion og børn med hyppige hospitalskontakter på grund af alvorlig sygdom er særligt udsatte for IPD. På populationsniveau har miljøfaktorer snarere end genetiske faktorer betydning for udviklingen af IPD. Selvom det er muligt at identificere børn i særlig risiko, ses hovedparten af IPD-tilfælde blandt tidligere raske børn, hvilket understreger vigtigheden af tidlig, national pneumokokvaccination.

Dansk Epidemiologisk Selskab

Dansk Epidemiologisk Selskab (DES) er et videnskabeligt selskab med det formål at arbejde for en tværfaglig præ- og postgraduat uddannelse og forskning inden for epidemiologi, at fremme det videnskabelige samarbejde mellem selskabets medlemmer, og at fremme videnskabeligt samarbejde med andre videnskabelige selskaber. DES er medlem af Dansk Medicinsk Selskab og er desuden den nationale afdeling af International Epidemiological Association.

Der afholdes én årlig generalforsamling i forbindelse med selskabets årsmøde i september måned. Løbende funktioner varetages af en bestyrelse som vælges for perioder af 2 år. Bestyrelsen består af 6 medlemmer samt en suppleant. Bestyrelsen består p.t. af *Ulrik Kesmodel*, Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet, og Gynækologisk-obstetrisk afdeling GO, Regionshospitalet Silkeborg (formand); *Allan Linneberg*, Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Glostrup Hospital (næstformand); *Tina Kold Jensen*, Institut for Sundhedstjenesteforskning, Syddansk Universitet; *Michael Davidsen*, Statens Institut for Folkesundhed (kasserer); *Simon Francis Thomsen* (sekretær), Lunge-medicinsk Forskningsenhed, Bispebjerg Hospital; *Mads Kamper-Jørgensen*, Afdeling for Epidemiologisk Forskning, Statens Serum Institut (redaktør) og *Ellen Aagaard Nøhr*, Afdeling for Epidemiologi, Aarhus Universitet (suppleant). Selskabets revisorer er *Gerda Engholm*, Kræftens Bekæmpelse og *Klaus Rostgaard*, Statens Serum Institut.

DES optager medlemmer med alle relevante uddannelser. Indmeldelse kan ske via selskabets hjemmeside på www.dansk-epidemiologisk-selskab.dk. Årskontingentet er 175 kr., som opkræves via DADL. Henvendelser til DES bedes rettet til formanden eller sendt til adressen på forsiden.

DESorientering

Selskabets nyhedsbrev DESorientering udkommer 3-4 gange årligt i et oplag på ca. 500 og udsendes til alle medlemmer via e-mail. Der er ingen copyright, men anvendelse af indholdet bedes altid ledsaget af en kildeangivelse. Materiale som ønskes optaget i DESorientering bedes sendt vedhæftet en e-mail til mka@ssi.dk senest 7 dage inden udgivelsesdato eller til

DESorientering v. Mads Kamper-Jørgensen

Afdeling for Epidemiologisk Forskning

Statens Serum Institut

Artillerivej 5

2300 København S