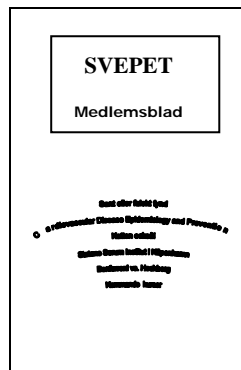


SVEPET

Medlemsblad för Svensk Epidemiologisk Förening (SVEP)
Nr 1-2, våren 2006

Sant eller falskt fynd?
Cardiovascular Disease Epidemiology and Prevention
Katten också!
Statens Serum Institut i Köpenhamn
Bonferroni vs. Hochberg
Kommande kurser



SVEPET är medlemstidningen för Svensk Epidemiologisk förening och ges ut fyra gånger per år.

Det är för närvarande kostnadsfritt att annonsera i Svepet. Redaktionen förbehåller sig emellertid rätten att ändra i annonsernas layout så att de passar ihop med tidningens innehåll i övrigt.

Ansvarig utgivare och t.f. redaktör

Kristina Jakobsson
Yrkes- och Miljömedicin
Universitetssjukhuset
221 85 Lund
Tel. 046 – 17 31 77
kristina.jakobsson@med.lu.se

T.f. redaktör

Jonas Björk
Region Skånes KompetensCentrum för klinisk forskning
Universitetssjukhuset
221 85 Lund
Tel. 046 – 17 79 30
jonas.bjork@skane.se

Redaktion

Anders Magnuson
(Statistik)
anders.magnuson@orebroll.se

Anna Oudin
(Kurser och konferenser)
anna.oudin@med.lu.se

Susanna Toivanen
(Avhandlingssammanfattningar)
susanna.toivanen@chess.su.se

Svensk Epidemiologisk Förening (SVEP) är en tvärvetenskaplig sammanslutning av personer verksamma inom epidemiologi eller angränsande områden. Medlemsavgiften är 150 kr/år. Plusgirokonto 440 31 69 –8
Hemsida: www.svls.se/sektioner/svep

Medlemsskap och adressändring

Gösta Axelsson
Avd för Miljömedicin
Göteborgs Universitet
Box 414
405 30 Göteborg
Tel. 031 – 773 36 11
gosta.axelsson@envmed.gu.se

ISSN 1101 - 4385

Ordföranden har ordet

Årets första nummer av SVEPET kommer som ett sammanslaget nr 1-2. Anna Axmon, som varit redaktör sedan 2003 har nu avgått, men kvarstår som webmaster. I avvaktan på ny huvudredaktör görs tidningen från styrelsens Lundamedlemmar.

Under Annas redaktörstid har SVEPET blomstrat som aldrig tidigare, med nätupplaga, mailinglista, återkommande metodartiklar, avhandlingsreferat, arbetsplatsrapporter, kursrapporter och sammanställning av aktuella konferenser och kurser. En skara medredaktörer, som ansvarar för de olika återkommande inslagen har också rekryterats av Anna.

Tack, Anna! Du har varit en strålande redaktör!



Viktigt på gång för svensk epidemiologisk forskning!

I januari inrättades Kommittén för Forskningens Infrastrukturer (KFI) vid Vetenskapsrådet (VR). I dagarna har ett utkast till *den första långsiktiga strategiska planen för forskningsinfrastruktur* publicerats. Den är tänkt att antas av VR redan i juni, och skall revideras ett år senare. Planen har ett 10-20-årsperspektiv och kommer att ingå i VRs underlag till nästa forskningsproposition. Den finns att läsa på www.vr.se. Läs och följ den fortsatta utvecklingen!

Här står om den nybildade Database Infrastructure Committee (DISC), som fått i uppdrag att ha ett övergripande ansvar för forskningsdatabaser som infrastruktur inom samhällsvetenskap och medicin, med fokus på individbaserade sk mikrodata för forskning inom samhälle, hälsa och miljö. Första årets budget är 33 milj. Datainsamling kan ses som en investering, i mindre skala att jämföra med anskaffning av dyr utrustning, i stor skala med inrättande av nationella faciliteter. I framtiden bör databaser finansierade med rådsmedel vara tillgängliga online. En infrastruktur för biobanker med kringinformation (klinik, livsstilsinformation, molekylärbiologi), avseende longitudinella populationsbaserade kohorter, patient/kontrollpopulationer, tvillingregister och populationsisolat diskuteras också i europeiskt perspektiv.

Föreningsruta

Årsmöte 2006 kommer att hållas i samband med Läkarsällskapets riksstämma 29 nov-1 december. SVEP medverkar i flera symposier och kommer också att ha ett gemensamt sektionssymposium tillsammans med svensk Socialmedicinsk förening.

Medlemsavgift 2006

Om du inte redan betalt medlemsavgiften till SVEP är det dags att göra det nu. Medlemsavgiften för 2006 är 150 kr. Det finns även möjlighet att betala för tre år i taget, för 2006-2008 blir det i så fall 450 kr. Är du osäker på om du betalt medlemsavgiften för 2006 kan du titta på adressetiketten till denna tidning – där står årtalet du senast betalade din avgift. Står där inte 2006 (eller senare årtal) bör du omgående betala in medlemsavgiften på SVEPs plusgirokonto 440 31 69 –8. Glöm inte att skriva ditt namn på inbetalningsblanketten!

Nordisk epidemiologikongress i Göteborg, 17-19 juni 2007

Den 4:e Nordiska kongressen i epidemiologi samarrangeras med den 2:a Nordiska kongressen om registerepidemiologi tillsammans med Nordiska cancerunionen. SVEP är medarrangör, och förberedelsearbetet pågår för fullt. Mer information kommer under hösten, men boka gärna in tiden redan nu.

Jonas Björk, kassör i SVEP och t.f. redaktör för SVEPET.

Innehåll

Ordföranden har ordet.....	2
Föreningsruta.....	3
Kursrapport: Multiple testing: A clinical trial perspective.....	3
Arbetsplatsbeskrivning: Vad gör en epidemiolog vid Statens Serum Institut i Köpenhamn?....	5
SVEP-symposium på Riksstämman 2005: Sant eller falskt fynd? Subgruppsanalyser.....	6
The 46th Annual Conference on Cardiovascular Disease Epidemiology and Prevention.....	8
Ny avhandling: Exponering för pälsdjur och dess konsekvenser för pälsdjursallergiska barn.	10
Kommande kurser och konferenser 2006.....	12

Kursrapport:

Multiple testing: A clinical trial perspective

Nuray Güner och Jonas Björk, Region Skånes KompetensCentrum för klinisk forskning

E-post: nuray.guner@skane.se, jonas.bjork@skane.se

Problemställningen vid upprepade (multipla) test utgår ifrån behovet av att kunna dra en slutsats baserad på flera statistiska test. Som typexempel kan nämnas en situation från kliniska prövningar då flera snarlika formuleringar av ett nytt läkemedel alla testas mot placebo. Om någon av formuleringarna är bättre än placebo kan det nya läkemedlet anses vara verksamt. Samtidigt ökar risken för att få åtminstone ett falskt positivt fynd ju fler formuleringar som testas. Det finns ett stort antal metoder tillgängliga för att hålla risken för falskt positiva fynd under kontroll.

(forts. på nästa sida)

(forts. från föregående sida)

Kursen arrangerades av nätverket *Biostatistik Öresund* den 6 mars 2006 i Lund. Bland de 19 kursdeltagarna fanns representanter från både Danmark och Sverige, från såväl industri som akademi. Kursledare var Philip Hougaard, en mycket välkänd och kompetent biostatistiker vid H. Lundbeck A/S i Köpenhamn. Till kursen har Philip tagit fram ett väldigt omfattande och användbart kursmaterial.

Under kursdagen genomgicks metoder för p-värdeskorrigering föreslagna av bl a Bonferroni*, Hochberg*, Hommel och Simes samt Benjamin & Hochberg (*=beskrivs i faktaruta nedan). Flertalet metoder bygger på statistiskt hypotestestande snarare än på skattning av effekter, vilket kan förklara varför de sällan används inom epidemiologi. I praktiken är emellertid signifikanstestande vanligt även inom epidemiologin - vilken epidemiolog har inte undersökt om oddskvotens konfidensintervall utesluter ett eller ej...

Olika teststrategier diskuterades också under dagen. Vi är nog många som brukat

använda Fishers klassiska strategi vid jämförelser av flera grupper: först börjar man med ett överordnat test för gruppskillnad, t.ex. Kruskal-Wallis test om grupperna är små. Fishers ansats förefaller försiktig – man får bara gå vidare och göra enskilda tvågruppsjämförelser, exempelvis med Mann-Whitneys test, om det överordnade testet ger signifikans. Trots denna försiktighet får man en förhöjd risk för åtminstone ett falskt positivt fynd så snart två av de testade nollhypoteserna i de enskilda jämförelserna är sanna. S.k. *prioriterade hypoteser* är istället att föredra, om det i förväg går att bestämma inte bara vilka hypoteser som ska testas men också i vilken ordning. Hypotes H2 får med denna ansats bara testas om hypotes H1 utfaller signifikant, H3 får bara testas om både H1 och H2 utfaller signifikant etc.

För att testa våra nyförvärvade kunskaper fick vi prova flera av metoderna i praktiken. Många av oss upptäckte att detta inte var helt trivialt och flera suckar av lättnad hördes då lösningarna delades ut!

Faktaruta: Korrigering för multipla test: Bonferroni vs. Hochberg

Exempel: Fyra oberoende statistiska test har utförts, signifikansnivå: $\alpha = 0.05$

Ojusterade p-värden (rangordnade): **0,01**; **0,02**; **0,02**; 0,10

Tre av testerna blev statistiskt signifikanta (markerade med fetstil).

Bonferroni

Samtliga p-värden multipliceras med 4 (alt. kan signifikansnivån sänkas till $0.05/4=1.25\%$)

Korrigerade p-värden: **p1=0,04**; p2=0,08; p3=0,08; p4=0,40

Ett resultat kvarstår som signifikant efter korrigering med Bonferronis metod.

Hochberg

1. Multiplicera det lägsta p-värdet med 4, det näst lägsta med 3 etc.

$q_1=4*0.01=0,04$; $q_2=3*0.02=0,06$, $q_3=2*0.02=0,04$; $q_4=1*0,10=0,10$

2. Rangordningen återställs – sänk de värden som är högre än sina efterföljare enligt följande:
 $p_1 = \min(q_1, q_2, q_3, q_4)$; $p_2 = \min(q_2, q_3, q_4)$; $p_3 = \min(q_3, q_4)$, [min()=minsta värdet]

Korrigerade p-värden: **p1=0,04**; **p2=0,04**; **p3=0,04**; p4=0,10

I detta ex. kvarstår signifikansen i samtliga tre fall efter korrigering med Hochbergs metod.

Båda metoderna återställer risken för minst ett falskt positivt fynd till nära 5%.

Hochbergs ansats tappar mindre i statistisk styrka och är därför att föredra.

Arbetsplatsbeskrivning:

Vad gör en epidemiolog vid Statens Serum Institut i Köpenhamn?

Anna Oudin

E-post: aod@ssi.dk



Jag arbetar sedan januari 2006 på Statens Serum Institut i Köpenhamn. Från början är jag civilingenjör i teknisk fysik med ett påbyggnadsår i bioinformatik, och har arbetat som epidemiolog/statistiker på halvtid i snart två år samtidigt som jag påbörjat ett avhandlingsarbete i epidemiologi vid sektionen för yrkes- och miljömedicin och psykiatrisk epidemiologi vid Lunds Universitet.

Statens Serum Institut bildades 1902 och tillverkade ursprungligen anti-serum för difteri. Under första världskriget försåg man stor del av båda sidors arméer med stelkrampsvaccin. Än i dag förser institutet hela Danmark med olika typer av vaccin. Tänkvärt är att den kraftiga minskningen av dödligheten i smittsamma sjukdomar i västvärlden det senaste århundradet kan förklara nästan hela ökningen av befolkningens medellivslängd under samma period.

Så vad gör man som epidemiolog på Statens Serum Institut? Faktum är att institutet har en stor avdelning för epidemiologisk forskning, ungefär 50 personer anställda, varav cirka 13 är statistiker. Spjutspetsar inom den epidemiologiska forskningen rör infektionssjukdomar, allergier och cancer samt sjukdomar som kan härröras till fosterstadiet eller kort tid efter födseln. Danmark har i likhet med Sverige en mycket bra tillgång till register och därmed goda förutsättningar för registerbaserad epidemiologisk forskning.

Jag arbetar för närvarande med en studie som heter "Bättre sundhet för mor och barn"; 100 000 kvinnor har deltagit och kontaktats för intervju totalt fyra gånger; två gånger under graviditeten och två gånger efter att barnet är fött (vid tre och sex månaders ålder). Under intervjuerna har man ställt frågor angående bland annat kostvanor, arbetsmiljö, hemmiljö och motionsvanor. Svaren från denna enkät kan kopplas till exempel danska patientregistret, födelseregistret, register för socioekonomi och registret för läkemedelsförbrukning. Detta tycker jag själv att man kan kalla ett drömläge för en epidemiolog! Tanken är att följa barnen under en längre tid, och nu är de äldsta barnen 7 år. I denna studie tittar jag specifikt på riskfaktorer för hypospadi och kryptorchism (missbildningar i nyfödda pojks könsorgan), två diagnoser vars incidens ökar i västvärlden och där bland de högsta incidenserna finns just i Danmark. Mer information om "Bättre Sundhet för mor och Barn" finns att läsa på www.bsmb.dk.

Att jobba som epidemiolog på Statens Serum Institut är mycket spännande, man känner att man befinner sig i en stimulerande forskningsmiljö. Ett exempel på det är att man skickar ut abstrakt till alla medarbetare när någon artikel accepterats för publicering, något som jag upplever som mycket givande. I år räknar jag nu (2006-02-23) till 32 artiklar redan accepterade eller publicerade. Mer information om Statens Serum Institut finns att läsa på www.ssi.dk.

SVEP-symposium på Riksstämman 2005:

Sant eller falskt fynd?

Reflektioner kring subgruppsanalyser

Ulf Strömberg, Yrkes- och miljömedicin och psykiatrisk epidemiologi, Lunds Universitet

E-post: ulf.stromberg@med.lu.se

Hur man skiljer sant från falskt i epidemiologiska eller kliniska studier där ett samband har hittats är en ständigt återkommande fråga. Bortsett från att metodproblem kan ställa till problem så leder också rena slumpvariationer till samband. Det är en uppgift för forskaren att försöka skilja ut slumpgenererade samband från reella samband. Problemet anses vara särskilt stort när många analyser görs inom ramen för en studie. Särskild aktualitet har problemet inom den molekylärgenetiska epidemiologin där ibland ett mycket stort antal gener kan testas inom samma studie. Det är också ett högst relevant problem i studier där materialet bryts ner i mindre delmängder och man gör så kallade subgruppsanalyser. Detta problemområde var i fokus när SVEP arrangerade ett symposium på Riskstämman 2005.

Moderator **Anders Ahlbom** vid Institutet för Miljömedicin (IMM), Karolinska Institutet, inledde symposiet med att ringa in problemet på ett intresseväckande sätt. Därefter följde två presentationer med exempel på såväl misslyckade som lyckade subgruppsanalyser inom epidemiologisk forskning. **Maria Feychting** vid IMM presenterade ett exempel gällande magnetfält och bröstcancer, där subgruppsanalyser har gett missvisande resultat. I en tidig studie visade man en överrisk för östrogenreceptorpositiv bröstcancer för pre-menopausala kvinnor. I en mycket större studie som följde senare, som möjliggjorde stabila analyser även i subgrupper, fann man ingen sådan riskökning. **Olof Akre**, enheten för klinisk epidemiologi vid Karolinska sjukhuset, gav några exempel på när subgruppsanalyser har fört det epidemiologiska kunskapsläget framåt. Ett exempel gällde kombinationen mellan inflammatorisk tarmsjukdom och hereditet för koloncancer. I en studie fann man en tydligt förhöjd cancer risk hos patienter med både tarmsjukdom och en släkting som insjuknat i cancer före 50 års ålder (absolut risk på omkring 30%). Följaktligen, med en enkel fråga till

patienten, kan man avgöra om patienten tillhör en högriskgrupp. Subgruppsanalyser inom klinisk epidemiologi kan således generera till viktiga fynd.

Undertecknad framhöll empirisk Bayes som en bra metod för att angripa problemet med att skilja sanna från falska fynd i hypotesgenererande subgruppsanalyser. Empirisk Bayes går ut på att man låter empiriska data forma a-priori-förväntningen om exponeringseffektens storlek. För att denna teknik ska vara tillämpbar vid utvärdering av subgrupper ska förväntningen hos forskaren vara att effekten i subgrupperna inte skiljer sig från den överordnade, genomsnittliga effekten som observerats i det totala datamaterialet. Resultatet blir att de empiriska Bayes-justerade effektskattningarna för de enskilda subgrupperna flyttas närmare den överordnade effektskattningen. Användandet av empirisk Bayes exemplifierades med hänvisning till en stor nordisk registerbaserad studie av samband mellan yrke och risk för olika typer av cancer (totalt 648 subgrupper av män avseende cancerformer och arbeten).

Symposiet, som var välbesökt, avslutades med moderator Ahlbom ställde frågor till föredragshållarna. Bland annat så undrade han om man kan förvänta sig mer trovärdiga resultat från en stor studie

jämfört med två mindre, oberoende studier? Som sagt, hur man ska göra för att försöka skilja sant från falskt i epidemiologisk forskning är en ständigt återkommande fråga.



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Klinikum der Medizinischen Fakultät
Institut für Medizinische Epidemiologie,
Biometrie und Informatik

Sektion Klinische Epidemiologie: Prof. Dr. med. Andreas Stang, MPH

2nd Händel-School of Modern Epidemiology

"Clinical Epidemiology: An Introduction to Clinical Research"

Albert Hofman, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands

October 3-6, 2006

This course addresses the main clinical questions - risk, diagnosis, prognosis and treatment - from a quantitative and epidemiologic perspective. It will discuss measures of disease frequency and association. The important types of study design for clinical studies will be addressed, including the retrospective cohort study for prognosis studies, the randomised clinical trial for efficacy research and the case-control study for safety research. The main analytic techniques of clinical studies will also be discussed, including survival analysis, Cox' regression and meta-analysis. Practical exercises are an important part of the course, in particular those in which the participants are asked to design a clinical study. The course is intended for those who conduct or plan to conduct epidemiologic or clinical studies. There are no formal prerequisites.

Flyer on the web: www.medizin.uni-halle.de/klinepi

Sökes: Statistiker- Epidemiolog till Futurum-akademin, Landstinget i Jönköpings län

Du deltar i planering och genomförande av forskningsprojekt med epidemiologisk ansats. Du bistår Landstingets olika avdelningar med kunskap och kompetens samt engageras i utbildning av såväl forskarstudenter som andra personalgrupper som behöver epidemiologisk kunskap. Du har bred epidemiologisk kompetens. Avslutad forskarutbildning är ett starkt önskemål. Du kan självständigt lägga upp och designa epidemiologiska undersökningar med en bred arsenal av vetenskapliga metoder.

Mer information om tjänsten (ref nr K23/06): Bo-Eric Malmvall, adj. professor och chef för Futurum, tfn 036-32 21 07. Ansökningstiden går ut 30 juni 2006.



NYA KURSER INOM FOLKHÄLSOVETENSKAP

Hösten 2006, nätbaserad, distans

Infektionsepidemiologi: globala hot ur folkhälsoperspektiv, 5 p

Infektionsepidemiologi: risker och prevention, 5 p

Blekinge Tekniska Högskola www.bth.se/utbildning

Sektionen för hälsa: www.bth.se/hal

Konferensrapport:

The 46th Annual Conference on Cardiovascular Disease Epidemiology and Prevention, Mars 2006

Karin Henriksson, Yrkes- och miljömedicin och psykiatrisk epidemiologi, Lunds Universitet
E-post: karin.henriksson@med.lu.se

American Heart Association (AHA) är en stor organisation som varje år ordnar ett flertal möten av varierande storlek. I början av mars deltog jag i en mindre konferens som anordnas av en av AHAs dotterföreningar som speciellt inriktar sig på epidemiologi & prevention. Konferensen var förlagd till Phoenix, Arizona och det var en märkbar skillnad att lämna ett snöigt och kallt Skåne mot Arizonas 30-gradiga ökenvärme. Dessutom var det extremt torrt i år eftersom de inte fått något regn alls under sin vinterperiod.

Jag har varit medlem av AHA sedan min doktorandperiod då jag fick möjlighet att delta i ett *International 10 days teaching seminar*. Jag vill här passa på och tipsa andra om denna utbildning som arrangeras i samarbete med WHO på olika platser runt om i världen. Det är en fullt finansierad, 10 dagars internationell utbildning i biostatistik och epidemiologi avsedd för icke-disputerade, företrädesvis läkare, som ägnar sig åt kardiovaskulär forskning. Endast en deltagare från varje land accepteras varje gång och 1997 var mötet förlagt till Thailand. Det var en oförglömlig upplevelse när ett sextiotal forskare från jordens alla hörn som samlades för tio dagars intensiv undervisning med kvalificerade lärare i en garanterat annorlunda kursmiljö. Årets seminarium hålls i Australien, och även om det är för sent att söka till det mötet så återkommer erbjudandet åtminstone vartannat år. Läs mer på www.escardio.org/congresses/world_agenda/060825_39thTeachingSeminarCDEP.htm

På den aktuella konferensen i Arizona noterade jag, eftersom jag inte primärt sysslat med hjärtkärlforskning de senaste åren, att det skett en del förändringar i utformningen av mötet under senare år. Bland annat roade jag mig med att räkna lite på fördelningen av kvinnor och män bland presentatörerna. Jag hade lite problem med förnamnen på en del deltagare med asiatiska eller afrikanska namn, men bortsett från ett 100 tal av deras posters så var könsfördelningen jämn bland de övriga 260 posterförfattarna. Bland de muntliga presentationerna var skillnaden däremot stor; 34 framfördes av kvinnor men bara 20 av män. Detta är en märkbar förändring mot tidigare möten och denna prioritering av kvinnliga föreläsare ger nu en lika tydlig snedfördelning som den som under många år varit rådande till förmån för manliga presentatörer. För tio av de 54 studierna omfattade titeln ämnen som specifikt handlade om kvinnor (hormoner, menopaus, amning) men endast tre titlar nämnde aspekter exklusivt knutet till män (erektil dysfunktion, hormoner).

Etnicitet har också blivit ett ämne som belyses mycket mer nu än tidigare och det handlar inte längre bara om afro-amerikaner/hispanics och kaukaser. En extra insatt session var helt ägnad åt studier av eskimåers och amerikanska indianers särskilda problem. Även studier av specifika åldersgrupper har blivit mer framträdande, fem titlar handlade specifikt om äldre, i fyra titlar nämndes barn- och ungdomskohorter medan tre titlar handlade enbart om medelålders deltagare.

Många ämnesrubriker känns bekanta (Cerebrovaskulär sjukdom, Diabetes eller Metabolt syndrom, Livstilsfaktorer, Genetisk epidemiologi och Hypertension, Kardiovaskulär risk, Genetik och Beteendeforskning) men förskjutning mot forskning kring övervikt och fysisk aktivitet har blivit tydligare och det budskapet förs fram i alla sammanhang.

Av de mer renodlade metodologiska föreläsningar gjorde Ralph B D'Agostino en mycket intressant sammanfattning av sin forskning under rubriken *Methodology Lecture in Developments in Survival Analysis Techniques in Response to Cardiovascular Disease Prediction: A Personal and Nonpersonal History*". Ralph B D'Agostino är en välkänd professor vid Boston University som skrivit flera böcker i statistik. Han har arbetat med Framingham Heart Study sedan 1981 och han haft flera ansvarsfulla poster inom såväl FDA som AHA. I sitt föredrag belyste han framväxandet av en modern syn på överlevnadsanalys genom tiderna och att man faktiskt bevisligen har haft nytta av dessa metoder för att beräkna prediktiva värden för bl a hjärtkärlsjukdomar.

Mitt eget bidrag till konferensen bestod i en poster som beskrev förändring i prevalensen av rökning under 25 års tid hos gravida kvinnor med och utan en anamnes av psykotisk sjukdom. Under 70-talet var rökning vanligt i alla grupper i samhället och 43% av mentalt friska gravida kvinnor var rökare. Motsvarande siffror för gravida kvinnor med schizofreni var 54% och för gravida kvinnor med affektiv (mano-depressiv) psykos hela 67%. Ett utdrag från Socialstyrelsens födelseregister för åren 2000-2002 visade att alla dessa tre grupper av blivande mammor drastiskt har minskat sin cigarettkonsumtion så att numera endast 12% av de mentalt friska, 24 % av de med

affektiv sjukdom och 31% av de schizofrena kvinnorna röker under graviditeten. De schizofrena kvinnorna är de som har svårast att avstå från att röka och det är även 6.2 ggr vanligare att de är storrökare (röker mer än 10 cigaretter per dag) jfr med mentalt friska kontroller.

I våra data insamlade på 70-talet kunde vi påvisa en statistisk signifikant korrelation mellan att vara storrökare och lida av aktiv mental störning under graviditeten för dessa kvinnor och detta tolkas som ett stöd för en biokemisk hypotes som säger att rökning ger symptomlindring och/eller dämpar ångest för kvinnor med schizofreni. För de mentalt friska kvinnorna var stor cigarettkonsumtion associerad till multipla socioekonomiska och beteendemässiga problem hos familjen och hos det lilla barnet efter födelsen. De här analyserna baserar sig från data 1973-77 och förmodligen är dessa samband ännu starkare i dag, eftersom rökning har blivit alltmer associerat till lägre socioekonomisk status. All rökning utgör en risk för det ofödda barnet och det är extra viktigt med rökavvänjning hos gravida kvinnor med psykosanamnes eftersom deras barn redan utsätts för en ökad risk för skador.

Avslutningsvis vill jag gärna komma med ännu ett tips. Om ni får chansen att besöka Phoenix så kan jag rekommendera en avstickare till *Talesian Architects* beläget utanför Scottsdale några mil norrut. Detta utflyktsmål utgörs av det hem och den arkitektskola som Frank Lloyd Wright (arkitekten bakom Guggenheimmuseet i New York) byggde ute i öknen under slutet av 1930 talet. Det är en fantastisk miljö där alla byggnaderna är murade av stenar från trakten i en sparsmakad blandning av japansk/kinesisk och indiansk estetik.

Ny avhandling:

Katten också!

Exponering för pälsdjur och dess konsekvenser för pälsdjursallergiska barn



Ann-Charlotte Egmar, Institutet för miljömedicin, enheten för miljömedicinsk epidemiologi, Karolinska Institutet och Arbets och miljömedicin, Centrum för folkhälsa, SLL.
E-post: ann-charlotte.egmar@sll.se

I Sverige har 40-50% av befolkningen pälsdjur i hemmet, huvudsakligen i form av katter eller hundar. Uppskattningsvis finns cirka 10 miljoner sällskapsdjur. Samtidigt är 15-20% av befolkningen allergisk mot framför allt katt, hund och häst. Astmabesvär, allergisnuva och uppblossande eksem kan vara symtom vid pälsdjursallergi. Cirka 6% bland 12-åriga barn har rapporterats få luftvägsbesvär efter pälsdjurskontakt. Det stora antalet pälsdjur leder till en avsevärd spridning av allergen i samhället och även till kontakt med pälsdjursallergen i pälsdjursfria miljöer. Många barn med allergisjukdom kan behöva undvika viss kontakt med allergiframkallande ämnen, vilket leder till att barnet stängs ute från viktiga aktiviteter.

I min avhandling belyser jag förekomsten av katt- och hundallergen i bostäder, och hur allergen från dessa djur sprids i samhället, samt vilka faktorer som påverkar valet av att inte ha pälsdjur i familjer med pälsdjursallergi. Dessutom undersöker jag hur barns livskvalitet påverkas om de av föräldrarna anses reagera allergiskt på pälsdjur.

Förekomsten av pälsdjur liksom nivåer av katt- och hundallergen undersöktes i 70 utvalda bostäder inom ett bostadsområde och det fanns katt eller hund i drygt 40%. Allergen från katt eller hund hittades i så gott som alla bostäderna, även i hem där katt eller hund aldrig funnits. I hem där katt eller hund funnits tidigare förekom högre nivåer av dessa allergen jämfört med

de hem där sådana djur aldrig funnits. I hem där katt- eller hund aldrig förekommit och där familjen uppgav att de inte umgicks med personer som hade pälsdjur, kunde allergen från dessa djur ändå påvisas.

För att få en uppfattning om spridningen av pälsdjursallergen i samhället och hur snabbt denna spridning sker i miljöer där djur inte vistas, valdes som modell sängavdelningar på möbelvaruhus. Förekomst av katt- och hundallergen, men även allergen från häst undersöktes. Sex olika möbelvaruhus inom Stockholmsområdet medverkade och nya madrasser, liksom madrasser som redan testats av kunder, dammsögs för analys av allergen. Även i helt fabriksnya madrasser påvisades allergen från katt och hund, dock i mycket små mängder. Möbelvaruhuset lägger ut fabriksnya madrasser för att dessa skall kunna provas av kunder i s.k. testrum. I undersökningen sågs, att ju längre sådana madrasser legat ute för att provas, desto högre allergennivåer kunde uppmätas från katt, men i viss mån även från hund och häst. Vi såg också att denna uppbyggnad av pälsdjursallergen sker snabbt, framför allt på möbelvaruhus med ett stort kundunderlag. I sådana varuhus kan höga nivåer av katt- och hundallergen byggas upp inom loppet av några veckor, nivåer som är likvärdiga med dem som kan uppmätas i hem där katt eller hund funnits tidigare.

Vilka faktorer påverkar valet att inte ha pälsdjur i hemmet hos familjer med

pälsdjursallergi och påverkas barns livskvalitet om föräldrarna anser att deras barn reagerar allergiskt på pälsdjur? Arbetena utgår från en undersökning av 4 089 barn som följts från födseln (BAMSE-studien). Från det att barnen var 2 månader upp till 4 år besvarade föräldrarna ett flertal frågeformulär om allergisjukdomar inom familjen, pälsdjursinnehav (katt och hund), rökvanor, utbildning etc. Information om barnets symtom på allergisjukdom efterfrågades, samt om föräldrarna upplevde att barnet fick allergisymtom efter kontakt med pälsdjur. Dammprover tagna från hemmet då barnet var 2 månader analyserades för förekomst av katt- och hundallergen. Vid barnets födelse rapporterades katt hos 12% i familjer med pälsdjursallergi, jämfört med 5% hos familjer utan sådana besvär. För hund sågs inte klara skillnader. Om mamman strax efter barnets födelse uppgav att hon rökte förekom katt i 19% och hund i 9% i hemmen. Om mamman inte rökte var motsvarande siffror för katt 9% och för hund 5%. Nivåerna av allergen från katt var lägre i damm från hem om föräldrarna var allergiska mot katt, i synnerhet om mamman var kattallergisk. Denna skillnad kvarstod till viss del även när jämförelsen gjordes enbart bland dem som inte hade katt.

Barn som föräldrarna anser reagerar allergiskt på pälsdjur kan även vara allergiska mot andra allergen. I det sista delarbetet i avhandlingen, även detta från BAMSE-studien, reagerade pälsdjurs-

allergiska barn vid 8 års ålder i 80% även på pollen och/eller födoämnen. Föräldrar till allergiska barn och kontroller besvarade frågeformulär som avsåg att fånga den hälsorelaterade livskvaliteten. Resultaten visar att barn som reagerar allergiskt för pälsdjur har en sänkt livskvalitet i synnerhet om barnet även reagerar på andra allergen. Den sänkta livskvaliteten kan förklaras av att barnen generellt har en sämre hälsa jämfört med friska barn, men även på avsevärda både fysiska och emotionella begränsningar i det dagliga livet. De studerade barnens familjer undviker i 90% att ha pälsdjur i hemmet och ca 60% procent av barnen går inte hem till eller sover över hos kamrater som har pälsdjur.

Sammanfattningsvis visar denna avhandling på en samhällskonflikt: många väljer att ha djur för att det skapar trivsel, samvaro etc. Samtidigt medför det utbredda innehavet av pälsbärande sällskapsdjur att allergen från dessa djur sprids i samhället. De som är pälsdjursallergiska kan försämrats vid kontakt med allergen från dessa djur, även utan att de behöver komma i direktkontakt med djuret. Familjer med pälsdjursallergi undviker ofta kontakt med pälsdjur. Genom att allergen från pälsdjur sprids i samhället är dock allergenexponering för dessa djur oundviklig. Att behöva undvika kontakt med personer som har pälsdjur medför begränsningar i barns dagliga liv, vilket leder till att deras livskvalitet påverkas. Hur ska pälsdjursallergiska barns hälsa och livskvalitet kunna förbättras så att de inte utestängs från viktiga aktiviteter?



SVEPET-redaktionen
 c/o Kristina Jakobsson
 Yrkes- och miljömedicin
 Universitetssjukhuset
 221 85 Lund

Kommande kurser och konferenser 2006

Epidemiology and Field Research Methods	5-17 juni	Umeå (Sverige)	Umeå universitet
Summer School On Modern Methods in Epidemiology and Biostatistics	18 juni-1 juli	Treviso (Italien)	Karolinska institutet och Harvard University
IARC Summer School in Cancer Epidemiology (5 olika moduler)	19 juni-14 juli	Lyon (Frankrike)	IARC
Specialization course in Bayesian analysis, spatial statistics and WinBUGS	19-22 juni	Girona (Italien)	University of Gerona
Nordic summer school in methods of infectious disease	25 juni-2 juli	Skjoldenaesholm, Själland	Statens Serum Institut, Köpenhamn, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm
19 th Residential Summer Course in Epidemiology	26 juni-14 juli	Florens (Italien)	European Educational Programme in Epidemiology
European Congress of Epidemiology 2006	28 juni-1 juli	Utrecht (Holland)	IEA-EEF
Methodology of Longitudinal Surveys 2006: International conference (+ short courses)	11-14 juli	Essex (Storbritannien)	UK Longitudinal Studies Centre, Essex International Association of Survey Statisticians (IASS).
Introduction to infectious disease modelling and its applications	17-28 juli	London (Storbritannien)	London School of Hygiene & Tropical Medicine, the Health Protection Agency Centre for Infections, University of Sao Paulo, Brazil.
Applied Bayesian Statistics School 2006: Hierarchical modelling approaches for spatial data in environmental and health sciences	17-21 juli	Bertinoro (Italien)	Istituto de Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche at Consiglio Nazionale della Recerche, University of Bologna
27 th Annual Conference, International Society for Clinical Biostatisticians	27-31 aug	Geneve (Schweiz)	International Society for Clinical Biostatisticians
Epidemiology and control of Infectious diseases: understanding and applying new insights from mathematical models of global and emerging infections	4-15 sept	London (Storbritannien)	Imperial College, London
18th Conference of the International Society of Environmental Epidemiology	2-6 september	Paris (Frankrike)	The International Society for Environmental Epidemiology (ISEE)
Confounding control and Mendelian randomization in epidemiological studies	25-29 september	Florens (Italien)	European Educational Programme in Epidemiology
2nd Händel-School of Modern Epidemiology "Clinical Epidemiology: An Introduction to Clinical Research"	3-6 Oktober	Halle (Tyskland)	Institute of Medical Epidemiology, Biometry and Informatics, Martin-Luther-University of Halle-Wittenberg
Infektionsepidemiologi: globala hot ur folkhälsoperspektiv, risker och prevention	HT 2006	Nätbaserade distanskurser	Blekinge Tekniska Högskola