

# SVEPET



Medlemsblad för Svensk Epidemiologisk förening (SVEP) nr 2, juni 2005



Redaktionen önskar  
läsarna en varm och  
trevlig sommar!

**SVEPET** är medlemstidningen för Svensk Epidemiologisk förening, och ges ut fyra gånger per år (mars, juni, september och december). Deadline för inlämnade bidrag är alltid den 25:e i månaden före utgivning.

Det är f.n. kostnadsfritt att annonsera i Svepet. Redaktionen förbehåller sig dock rätten att ändra i annonsernas layout så att de passar ihop med tidningens innehåll i övrigt.

#### Ansvarig utgivare

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

#### Redaktör

c/o Anna Axmon  
Yrkes- och miljömedicin  
Universitetssjukhuset  
221 85 Lund  
046-17 39 60  
anna.axmon@med.lu.se

#### Redaktion

Anders Magnuson  
(Statistik)  
019-602 6653  
anders.magnuson@orebroll.se

Anna Rignell-Hydbom  
(Arbetsplatsbeskrivningar)  
046-17 72 80  
anna.rignell-hydbom@med.lu.se

Elisabet Wirfalt  
(Avhandlingar)  
040-33 35 18  
elisabet.wirfalt@med.lu.se

ISSN 1101-4385



**Svensk Epidemiologisk Förening (SVEP)** är en tvärvetenskaplig sammanslutning av personer verksamma inom epidemiologi eller angränsande områden. Medlemsavgiften är 150 kr/år.

#### Medlemskap och adressändring

Gösta Axelsson  
Avd för Miljömedicin  
Göteborgs Universitet  
Box 414  
405 30 Göteborg  
Tel: 031-7733611  
gosta.axelsson@envmed.gu.se

#### Internet

<http://www.svls.se/sektioner/svep/>

## ORDföranden har ORDet



**S**VEPS årsmöte och vårmöte hölls i år i Stockholm, tidsmässigt i anslutning till en presentation från Socialstyrelsen av Folkhälsorapport 2005. Årsmötesprotokollet och information om några mindre stadgeändringar för föreningen finner ni i detta nummer. Stadgeändringarna kommer att göra det möjligt att förlägga årsmötet till valfri tid under året, t ex vid Läkarsällskapets riksstämma. Det kan bli aktuellt, och förhoppningsvis leda till ökat deltagarantal. Det blir också möjligt att betala årsavgift för tre år framåt – en bra förknäring tycker jag.

**F**olkhälsorapporten finns i pdf-format på <http://www.sos.se>, och innehåller mycket intressant läsning. Inte minst för den som undervisar i basal epidemiologi finns många konkreta exempel och trevliga illustrationer att hämta. Vårmötet hölls tillsammans med Svensk Socialmedicinsk förening. Tillsammans var vi ett 60-70-tal deltagare, som fick höra ros och ris om folkhälsorapporteringen. Arrangemanget var lyckat, och särskilt värdefullt var det att det gavs tid att återknyta gamla kontakter och skaffa nya.

**I** förra numret av Svepet fanns en artikel om web-baserad epidemiologiutbildning. Vi hoppas att kunna ge mer information om sådana kurser och andra web-resurser i kommande nummer av tidningen. I detta sammanhang vill jag tipsa om en web-kurs (tänkt att ta två timmar att genomföra) från National Institute of Health i USA om forskningsetiska problemställningar (Human Participant Protections: Education for Research Teams; <http://www.cancer.gov/clinicaltrials/learning/page3>). Den ger en god introduktion till området för den som inte sysslat med forskning som gäller människor, tankeställare till oss som tror att vi redan förstår, tips för egna undervisningsändamål, samt som bieffekt ökad kunskap om regler i USA samt det certifikat som kan krävas om man deltar i projekt tillsammans med amerikanska kollegor.

**N**i som känner unga epidemiologer eller känner er som unga epidemiologer: Läs om det nybildade europeiska nätverket i detta nummer och tänk efter vad vi bör göra i Sverige. Hur kan SVEP stimulera unga epidemiologer? Kontakta den styrelsemedlem som finns närmast dig (se hemsidan; <http://www.svls.se/sektioner/svep>), eller använd vårt diskussionsforum.

**V**åren lär vara hänryckningens tid, och så här i slutet av maj lär i alla

fall åtskilliga hårtussar bli hädanryckta under de vedermödor som man råkar ut för vid försök att elektroniskt sända in forskningsansökningar eller konferensabstrakt. Att inte ett fungerande system kan bli allmänt accepterat, så att man inte behöver timmar för att göra de misstag som kan göras i varje enskilt system. Atminstone inom Sverige... Jo visst, anvisningar – men vem lusläser dem förrän det är för sent? Samordning, alla forskningsfinansiärer!

**M**ed önskan om att ni alla ändå låter er bli hänryckta under denna ljuvliga försommartid, som är på väg eller redan kommit.

Kristina Jakobsson  
Ordförande

## Årsmötet

**V**id SVEPs årsmöte den 13 april fattades beslut om ett par förändringar i stadgarna. Tidigare har beslut om medlemskap i SVEP fattats av dess styrelse efter att ansökan inkommit till sekreteraren. Ändringen i stadgarna innebär att man blir medlem efter skriftlig anmälan till styrelsen (=sekreteraren). Något styrelsebeslut om medlemskap behövs således inte längre. Om man önskar utträde ska detta anmälas skriftligen till styrelsen.

**N**är det gäller tidpunkten för årsmötet ändrades stadgarna så att årsmötet inte nödvändigtvis måste ligga under det första halvåret. Bakgrunden till beslutet är att det ska kunna vara lättare att ordna ett samarrangemang med andra sektioner av Svenska Läkaresällskapet.

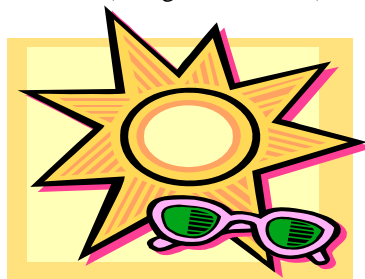
**B**eträffande medlemsavgiften, som för år 2005 fastställdes till 150 kr, beslutade årsmötet att en medlem ska kunna betala in denna för en treårsperiod om man så önskar. Eventuella beslut om avgiftshöjning under denna period kommer inte att verkställas retroaktivt för medlemmar som betalar i förskott. Redan idag betalar många medlemmar sin medlemsavgift ett år i förskott.

## Redaktörens ruta

De av er som är med på SVEPs mail-  
inglista (om själva mailinglistan  
finns det mer information på sidan 5)  
fick för några dagar sedan e-post med  
efterlysning av nya redaktörer med an-  
ledning av att jag avgår vid årsskiftet.  
När vi så söker något att ta över efter  
mig känns det viktigt att kunna lämna  
efter sig någon form av "testamente".  
Jag har gjort en hel del ändringar i frå-  
ga om layout och innehåll, och det kan  
vara en fördel för den som tar över att  
veta vad som uppskattats och vad som  
läsarna tycker att man kunde varit utan.  
Jag har därför startat en ny diskussion  
på SVEPs diskussionsforum (återigen,  
mer information finns på sidan 5) där  
jag efterlyser feed-back på vad som  
har hänt med Svepet sedan jag tog  
över som redaktör. Ta chansen att säga  
vad du tycker så att Svepet kan bli  
(ännu) bättre tillsammans med nästa  
redaktör! Eller till och med bättre:  
Påverka ordentligt genom att gå med i  
redaktionen! Vi behöver inte bara  
någon som tar över huvudansvaret,  
utan även engagerade epidemiologer  
som kan ta ansvar för mindre områden,  
som tex kursrapporter och avhand-  
lingsssammanfattningar! Eller kanske  
bara vara någon sorts allmän "idé-  
kläckare"!

Sommaren är snart här, och ett säkert  
Stecken på det är det enorma utbud-  
et av (epidemiologiska) kurser och  
konferenser. Kunskapstörstande epi-  
demiologer kan i sommar välja mellan  
att lära sig om epidemiologiska fältme-  
toder i Umeå eller att delta i epidemio-  
logernas världskongress i Bangkok.  
Ett brett utbud både vad gäller ämnes-  
innehåll och geografi står alltså och  
väntar på oss inför sommaren! För-  
hoppningsvis avslutas varje kurs och  
konferens med författandet av en rap-  
port till Svepet så att umeåresenärerna  
kan få insupa den kunskap som för-  
medlats i Bangkok, och vice versa!

Att epidemiologin är en relativt ung  
vetenskap märker man ibland på  
att det saknas consensus inom vissa  
viktiga områden. Ett sådant område är  
valet av relevanta confounders i ana-  
lyserna. På sidan 6 i detta nummer för-  
söker jag, med hjälp av artiklar av  
Sander Greenland, att i viss mån reda  
ut begreppen - åtminstone från min  
egen synvinkel. Jag inser naturligtvis  
att det kommer att finnas epidemiolo-  
ger (och statistiker med, för den delen)  
som inte håller med mig, och jag hop-  
pas att min artikel kan starta en intres-  
sant diskussion på SVEPs diskus-  
sionsforum (återigen, se sidan 5)!



På sidan 7 följs artikeln om confoun-  
ders av en mötesrapport från FMS'  
(Föreningen för Medicinsk Statistik)  
vårsmöte. Mötet var väldigt intressant,  
och rapporten definitivt läsvärd. Något  
man kan reflektera över vad gäller  
detta vårsmöte är att FMS med sina 250  
medlemmar lyckades locka 60 personer  
till sitt vårsmöte, medan det bara deltog  
30 av SVEPs 350 medlemmar på vårt  
vårsmöte. Vad beror detta på? Är epi-  
demiologer mer upptagna än statisti-  
ker? När vi inte ut med informationen  
ordentligt? Eller lyckas vi inte åstad-  
komma tillräckligt intressanta möten?  
Återigen (och nu känner till och med  
jag att jag börjar bli tjugitig...), tag gärna  
upp detta till diskussion på vårt dis-  
kussionsforum!

Anna Axmon

## Innehåll

ORDföranden har ORDet .....	2
Redaktörens ruta .....	3
A group of European Young Epidemiologists (EYE) .....	4
Elektroniska resurser hos Svep och Svepet .....	5
Att välja confounders i epidemiologiska studier .....	6
Kursrapport: FMS vårsmöte .....	7
<i>Nya avhandlingar</i>	
Sömn och kardiovaskulär hälsa bland kvinnor .....	8
Hälsa och nutrition hos Tarahumara-indianer i Norra Mexiko .....	9
Subjektiva el- och kemikalierelaterade besvär - epidemiologi och stressfysiologi .....	10
Kommande kurser och konferenser .....	12

## Nya medlemmar i Svep

Vid årsmötet i Stockholm (se  
även separat rapport senare i  
detta nummer) bestämdes att  
nya medlemmar inte längre behöver  
väljas in i Svep, utan att alla som an-  
söker om medlemskap skall tas med.  
Nya medlemmar kommer, med start nu,  
att presenteras i varje nummer av  
Svepet. Våra allra nyaste tillskott följer  
nedan!

**Marjan Vaez** Klinisk neurovetenskap  
/ personskadeprevention KI

**Leyla Nunez** Område hjärta-kärl, Sahl-  
grenska universitetssjukhuset

**Richard Ljung** Inst för folkhälso-  
vetenskap, avd för socialmedicin, KI

**Ulf Bergström** Reumatologisektion-  
en, Malmö allmänna sjukhus

**Tahereh Moradi** Inst för folkhälso-  
vetenskap, avd för socialmedicin, KI

**Jan Hagberg** Klinisk neurovetenskap  
/ personskadeprevention KI

**Mats Halldin** Institutet för Miljömedi-  
cin, KI

## Har du betalat medlems- avgiften?

Den nuvarande styrelsen har fattat  
beslut om att medlemmar som inte  
betalat sin medlemsavgift de senaste  
två åren per automatik kommer att stry-  
kas ur medlemsregistret.

Är du osäker på huruvida du själv  
har betalat din medlemsavgift kan  
du kasta ett öga på adressetiketten på  
baksidan av denna tidning - där står  
årtalet du senast betalade din avgift.  
Står det alltså inte 2005, bör du omgå-  
ende sätta in 150:- på postgiro 4403  
169-8. OBS! Glöm inte att skriva ditt  
namn på inbetalningsblanketten!

**OBS! Kassören har fått in tre betal-  
ningar från medlemmar som inte an-  
gett sitt namn! Två av dessa är från  
Stockholms universitet (betalda 2005-  
01-13 respektive 2005-03-01), den  
tredje är från okänd källa och inbetald  
2005-04-01. Om du misstänker att  
någon av inbetalningarna kan vara  
från dig, kontakta kassören på e-post  
jonas.bjork@skane.se!**

# A group of European Young Epidemiologists (EYE)

Ana Azevedo, Ana Cristina Santos, Elisabete Ramos

Dept of Hygiene and Epidemiology, University of Porto Medical School  
anazev@med.up.pt, acsantos@med.up.pt, eliramos@med.up.pt

The idea of organising a network of European Young Epidemiologists (EYE) within the IEA European Epidemiology Federation was raised in our Department at the University of Porto Medical School. During the European Congress of Epidemiology held in Porto, Portugal, in September 2004, we had talked about it with young people from several countries, and all received the idea with enthusiasm and interest. We had also sought the opinion of the Board of the IEA-EEF about this and there it was also widely accepted.

The first step to establish this network aims to disclose who we are and where we work. As of mid May 2005 there were 92 young epidemiologists, mainly PhD students, registered at EYE. These epidemiologists represent 22 different nationalities and are currently working in 14 different European countries.

Which are the problems for European Young Epidemiologists?

1. In the first place, we share a research method and a way of thinking, but there is wide heterogeneity in our background education and training, as well as the type of employers we work for (academic, public or private research, ...). There is no consensus on what an epidemiologist is. If we are to build our future as professionals, we want to start by being able to state what makes us epidemiologists.

2. Research practices are undergoing rapid changes. They increasingly require additional competences beyond scientific know-how, as the capacity to coordinate teamwork and to answer societal concerns. We need to identify new skills necessary to help young scientists to cope with new research conditions, as skills in team or project management, communication and evaluation of research budget planning.

3. Despite local specificities, which will obviously continue to exist, Europe is becoming smaller every day. Common problems should be more easily solved by cooperation among epidemiologists from different countries. This way, both ideas and funding sources can be shared and put together to achieve the same goal.

There have been some recent initiatives to create networks of young scientists in Europe in order to stimulate the culture of cooperation, through the transmission of ideas and attitudes. Without denying that some of the problems of all European young scientists, in all disciplines, are also our own, there are of course specific issues within epidemiology that should be discussed and dealt with among epidemiologists. Our current claim is that, if the future is ours, we should start building it now. Our ultimate aim is to implement best practice in epidemiology and to promote high quality research, in order to best serve our society. We are also very much concerned about the communication of research results to the lay public.

In practical terms, the aims of such a group are:

SHORT-TERM (already ongoing and to be completed until September 2005):

- To establish contact among young epidemiologists in Europe (who we are, where are we working, areas of scientific interests for research, what specific problems and resources we share)

- To hear from everybody about ideas and projects to develop within this group in the longer term

- To have one representative in the EYE from each of the national epidemiological associations that belong to the IEA-EEF; in each case this young epidemiologist would act in coordination with the representative that each national society currently has in the Board of the IEA-EEF

- To establish a discussion forum at our website where people can express their ideas and projects; this could be a way of starting collaboration projects and sharing data

MEDIUM-TERM (until June 2006)

- To organise a scientific session for the next European Congress of Epidemiology to be held in Utrecht, The Netherlands, in 2006 (we had approval for this from Professor van der Heijden, Chair of the organising committee

of Euroepi2006); one of the EYE members has just been included in the scientific program committee of the congress

- To choose a representative to speak on behalf of the EYE group in IEA meetings and other settings; this person could also become a member of the Board of the IEA-EEF

- To choose a correspondent who would write on behalf of the EYE group in the Newsletter of the IEA-EEF

- To raise funds for supporting the attendance of this and other IEA meetings by EYE members

LONG-TERM

- To establish links between Young Epidemiologists in order to facilitate future collaboration in scientific research

- To engage in the development of epidemiological research methods, in order to promote and advance their quality

- To foster the adequate use of epidemiological research in the domains of public health and clinical medicine

- To discuss and intervene in the future of epidemiologic research; for instance, in opportunities for funding

- To spread information within the group about high-quality educational programmes for graduate students in epidemiology in Europe

If you are interested in belonging to this group or knowing more about it, and IF YOU ARE an epidemiologist or a graduate student in epidemiology (Master or PhD) younger than 35 years, please let us know by filling in a short form at <http://higiene.med.up.pt/eye>. The process is ongoing in some countries and about to start in several other countries for one young epidemiologist to be chosen as the country's representative at EYE.

We sincerely hope we can fight for European young epidemiologists' interests and for the improvement of our contribution to society.

# Elektroniska resurser hos Svep och Svepet

Kristina Jakobsson, ordförande i Svep  
Anna Axmon, redaktör för Svepet

**F**örvirringen verkar vara total vad gäller de elektroniska resurser som Svep och Svepet stoltserar med. Redaktionen och styrelsen gör därför här ett försök att reda ut de olika begreppen!

**M**ailinglistor. En mailinglista är inget mer avancerat än en mängd e-post-adresser som är samlade på samma ställe. Med hjälp av en mailinglista kan man nå ett stort antal mottagare utan att behöva skriva in varje enskild adress i mottagarfältet. Många av er har förmodligen små mailinglistor i ert eget e-post-system. Har ni t.ex. en enda adress för att skicka till samtliga era kollegor är detta en mailinglista.

**S**vep har en egen mailinglista. Denna består av en samling e-post-adresser som för närvarande ligger lokalt i Anna Axmons dator. För att komma med på denna mailinglista måste man alltså skicka ett mail till [anna.axmon@med.lu.se](mailto:anna.axmon@med.lu.se) och berätta att man vill vara med. När man väl har gjort detta kommer man att via listan få information som godkänts av antingen styrelsen eller redaktören. Detta innebär att det aldrig kommer s.k. spam via listan.

**N**aturligtvis kan denna lista fungera åt båda hållen - du kan lämna information lika väl som att ta emot den. Om du t.ex. arrangerar en kurs, eller om ni skall anställa en epidemiolog, kan du skicka information om detta till [anna.axmon@med.lu.se](mailto:anna.axmon@med.lu.se), så vidarebefordras det utan kostnad till listan. I

nuläget finns ungefär 50 av Sveps 350 medlemmar på listan. Är du med på listan, men vill gå ur, skickar du bara ett mail till [anna.axmon@med.lu.se](mailto:anna.axmon@med.lu.se) och meddelar detta. Det samma gäller om du byter e-post-adress.

**Ä**ven tidningen Svepet har en egen mailinglista. Via denna informeras när nya nummer av tidningen ligger ute på nätet. Hittills har listan inte använt till annat än just detta, men det är möjligt att redaktionen i framtiden kommer att använda listan för att lokalisera personer att skriva om olika ämnen i Svepet. Svepets mailinglista ligger hos en listleverantör som heter Yourmailinglistprovider. För att gå med i denna lista fyller du i din e-post-adress på Svepets hemsida (<http://www.svls.se/sektioner/svep/svepet>). Är du med på listan, men vill gå ur, gör du på ungefär samma vis, men klickar i rutan "gå ur" (rutan "gå med" är iklickad per default).

**F**ör att kunna skicka mail till Svepet-listan krävs ett lösenord. I dagsläget är det endast redaktören som har tillgång till detta lösenord. Detta innebär att inte heller på denna lista kan det komma spam.

**D**iskussionsforum. Ett diskussionsforum kan se ut på många vis. Sveps diskussionsforum tillhandahålls av Proboards. Du kan nå det via länk på Sveps hemsida (<http://www.svls.se/sektioner/svep>) eller direkt på <http://svep.proboards29.com>. För att kunna skriva och läsa meddelande på diskussionsforumet måste

du först registrera dig på Proboards. Du får då ett användarnamn och ett lösenord. Vi har valt detta tillvägagångssätt för att i viss mån kunna ha koll på vem som skriver på forumet. Öppna forum kan ibland dras med problem med inlägg som inte hör hemma på forumet (ett slags motsvarighet till spam).

**N**är du registrerat dig på Proboards kan du alltså logga in på Sveps diskussionsforum. I forumet ligger endast en diskussionslista - åtminstone hittills har det inte behövts mer. Klicka på denna (d.v.s. där det står "Diskussionslista för Svensk Epidemiologisk förening") så är du inne! Du kan då se vilka ämnen som tidigare har behandlats, hur många inlägg det finns på ämnet och hur många gånger varje inlägg har lästs. Vill du läsa ett inlägg, klickar du bara på det.

**P**å diskussionslistan kan man, förutom att läsa andras åsikter, naturligtvis skriva egna inlägg eller svara på någon annans. I det första fallet startar du i "roten", d.v.s. i det fönster som heter "Diskussionslista för Svensk Epidemiologisk förening". Du väljer där alternativet "new thread". (Med "thread" menar man ett inlägg och samtliga svar på detta inlägg.) I rutan som kommer upp skriver du vad du har att säga och väljer sedan "post". Vill du i stället svara på någon annans inlägg, öppnar du det inlägg du vill svara på och väljer alternativet "reply". Därefter är tillvägagångssättet det samma som när man startar en ny "thread".

---

## Internationellt forskarsymposium kring det nya Flergenerationsregistret

Arv eller miljö? Ökade möjligheter för forskning om ärftlighet

**F**lergenerationsregistret utgörs idag av indexpersoner som har varit folkbokförda i Sverige någon gång sedan 1961 och som är födda 1932 eller senare. Registret innehåller uppgifter om indexpersoner och deras biologiska föräldrar.

**U**tteckling av registret är av stor betydelse inom den medicinska forskningen. Registret är idag världs-

unik och möjlighet att utveckla registret finns via folkbokföringens källmaterial. Utvecklingsarbetet har varit koncentrerat till att komplettera där uppgifter saknas i dagens befintliga register.

**I**samband med att det nya Flergenerationsregistret skapades i mars 2005 avslutades kompletteringsarbetet av registret.

**S**ymposiet om det nya Flergenerationsregistret äger rum **onsdagen den 8 juni, kl. 10.00 – 16.00**. Lokal är **Nobel Forum, Karolinska Institutet, Solna**. Lunch bekostas av respektive deltagare.

**A**nmälan om deltagande görs till [anne-christine.holmstrom@medks.ki.se](mailto:anne-christine.holmstrom@medks.ki.se) senast den 2 juni.

# Statistiska metoder och begrepp: Att välja confounders i epidemiologiska studier

Anna Axmon, Yrkes- och miljömedicin LU

anna.axmon@med.lu.se

Många av frågeställningarna inom epidemiologin handlar om huruvida en viss exponering påverkar det utfall man är intresserad av. Får man lungcancer om man röker? Får man nacksmärtor om man arbetar vid en datorterminal? Får man missfall om man dricker kaffe? I den enklaste av världar skulle vi kunna besvara sådana frågeställningar genom att samla in information om exponering och utfall, och se om utfallen är överrepresenterade bland de exponerade (s.k. kohortstudier) eller om de med utfall i större utsträckning är exponerade (s.k. fallkontrollstudier).

Tyvärr är världen oftast mer komplicerad än att man kan undersöka exponering och fall på detta enkla vis. Att barn som föds sent i syskonskaran oftare föds med Downs syndrom kan beror på att mamman har hunnit bli äldre än hon var när hon födde sina första barn. Att individer som använder mycket solkräm har högre risk för att få hudcancer kan bero på att de faktiskt tillbringar mer tid i solen. Sådana fenomen, att en tredje variabel påverkar förhållandet mellan exponering och utfall, kallas för "confounding". Faktorn i sig kallas följaktligen för "confounder" (vissa använder på svenska ordet "störfaktor").

Man brukar definiera en confounder baserat på tre kriterier: 1) Den måste vara associerad till exponeringen. 2) Den måste vara associerad till utfallet. 3) Den får inte ligga i den händelsekedja som leder från exponering till utfall.

I varje epidemiologisk studie uppkommer alltså frågan om huruvida man måste ta hänsyn till en eller flera confounders. För att avgöra vilka faktorer som kan vara confounder i den aktuella analysen finns flera olika tillvägagångssätt. Några av dessa metoder har jämförts och diskuterats i en simuleringsstudie av Maldonado och Greenland (Am J Epidemiol 1993).

**Justera alltid**, d.v.s. kör den statistiska analysen med alla möjliga confounders, samt exponeringsvariabeln, mot utfallsvariabeln. Denna metod garanterar att man får med samtliga "sanna" confounders, men med stor sannolik

het kommer man också att inkludera flera faktorer som inte är confounders. Att ta med dessa kommer endast att medföra att konfidensintervallet för exponeringen blir bredare.

**Signifikantesta risken för utfallet.** Genom att byta ut exponeringsvariabeln mot den möjliga confoundern i den statistiska modellen får man ett mått på hur pass väl confoundern är associerad med utfallsvariabeln. Denna metod kräver något mer arbete än den förra. Den använder sig också av en urvalsmetod som inte tar hänsyn till hur pass stor confounding-effekten är.

**Signifikantesta confoundern i modellen**, d.v.s. lägg in både exponering och den möjliga confoundern i den statistiska modellen. Om den möjliga confoundern här är statistiskt signifikant får den kvarstå i modellen (d.v.s. betraktas som en confounder).

**Change-in-estimate** går i stort sett ut på att man inkluderar en variabel som confounder endast om den förändrar förhållandet mellan exponering och utfall i en på förhand bestämd storleksordning, t.ex. om den ojusterade oddskvoten förändras med mer än 10% när en variabel inkluderas räknas den som confounder (se även nedan).

(I artikeln diskuteras ytterligare några metoder, men dessa fyra är de som är enklast att förstå och inkluderar dessutom den som i slutändan visade sig vara den bästa.)

En vanligt förekommande urvalsmetod är också **signifikantesta association med exponering respektive utfall**. Denna metod bygger på att man testar confoundern parvis mot exponering och utfall. Om båda dessa associationer är statistiskt signifikanta inkluderar man variabeln som en confounder. Maldonado och Greenland har valt att inte ta med denna, då en tidigare simuleringsstudie (Mickey och Greenland Am J Epidemiol 1989) har visat att denna är modell är den absolut sämsta för att avgöra om en faktor är confounder eller ej.

I sina simuleringar har Maldonado och Greenland definierat 8.100 popu-

lationer med olika förhållande mellan sjukdom (två tillstånd, d.v.s. sjuk eller frisk), exponering (fem olika nivåer) och en möjlig confounder (fem nivåer). För varje population har man simulerat två dataset: Ett som inkluderar en confounder och ett som inte gör det. De olika sätten att välja confounders som beskrivs ovan har därefter testats för att se vilken metod som kommer närmast "sanningen". De slutsatser man kom till var följande:

- De metoder som kräver att man väljer en avgränsningspunkt för förändring (bland de metoder som presenteras här gäller detta endast change-in-estimate) fungerar bäst om man väljer ett lågt värde för att avgöra förändring. D.v.s. det är bättre att säga att riskestimatet påverkas om man drar gränsen vid 10% än vid 20%.

- De metoder som kräver att man definierar confounders utifrån ett p-värde fungerar bäst om man sätter en hög gräns för signifikans. D.v.s. det är bättre att dra gränsen vid  $p=0.20$  än vid  $p=0.05$ .

- Om man väljer gräns för förändring av riskestimatet på 10% var change-in-estimate-metoden bäst för att välja confounders.

Sammanfattningsvis kan man säga att även om det finns det en strikt definition för vad en confounder egentligen är, gäller att när man studerar förhållandet mellan en exponering och ett utfall är det just detta förhållande som är intressant. Läger man till ytterligare variabler i sin statistiska modell kan dessa visserligen uppvisa en egen statistisk signifikans i modellen, men så länge de inte påverkar förhållandet mellan exponering och utfall är det enda bidrag de ger ett bredare konfidensintervall!

Vill du kommentera eller diskutera denna artikel går det alldeles utmärkt att göra detta på SVEPs diskussionsforum. Detta når du via <http://www.svls.se/sektioner/svep>.

En bra beskrivning av change-in-estimate-metoden finns i en artikel av Greenland (Am J Public Health 1989).

# Mötesrapport: Statistiker i den medicinska debatten - tiga eller tala?

Anna Oudin, RSKC och Yrkes- och miljömedicin LU  
anna.oudin@skane.se

Föreningen för Medicinsk Statistik (FMS) höll sitt vårmöte den 10 maj 2005, på temat "Statistiker i den medicinska debatten - tiga eller tala?". Plats för mötet var Nordiska Högskolan för Folkhälsovetenskap i Göteborg i vackra lokaler och omgivning. Dagen kändes välarrangerad; bra mat och fina lokaler. Dessutom var alla talare mycket duktiga på att hålla tiden, kanske tack vare skickliga moderatorer.

Programmet var indelat i tre sessioner, varav de två första bestod av diverse olika talare och den tredje var i form av en paneldebatt. Dagen inleddes med välkomsttal av **Ziad Taib**, ordförande i FMS, som lämnade över till ordförande av session ett - **Anna Torrång**, MEB.



Först ut bland talarna var **Johan Bring** från Statisticon i Uppsala, som bland annat talade om att det ofta är lättare för människor att ta till sig risker presenterade i form av frekvenser snarare än i sannolikheter, olika exempel på läkemedelsannonser som blivit anmälda och hur lätt det ger missvisande intryck att använda sig av relativ istället för absolut risk.

Nästa talare var **Dag S Thelle** från Sahlgrenska sjukhuset som pratade om hur läkarens tänkesätt ofta skiljer sig från statistikernas, att man som medicinare kanske har ett mer deterministiskt tankesätt jämfört med statistikernas erkännande av stokastiska faktorer.

Thelle följdes av **Juni Palmgren** från MEB som benade upp statistikernas uppgifter i två olika roller; forskaren och teknikern. Palmgren betonade hur viktigt det är att integrera statistikern i den kritiska massan och framhöll att statistikernas arbetsuppgift alltför ofta blir endast som tekniker.

Nästa, och sista talare före lunch, var **Carl-Fredrik Burman** från AstraZeneca talade om beslutsanalysens olika stadier och var i denna process statistikern kan ha en roll att spela.

Efter lunch tog **Christian Sonesson**, AstraZeneca, över som ordförande och session två inleddes av **Josef Milerad** från Läkartidningen. Milerad talade om referentens roll inför publicering och om checklistor för statistikgranskning som ett verktyg för att förbättra granskningen.

Milerad efterföljdes av **Inger Atterstam** från Svenska Dagbladet som gav en bild av den medicinska journalistens situation; de utsätts för stor mängd information och tryck från både PR-byråer och konkurrenter. Atterstam efterlyste statistikutbildning för journalister, både för dem som redan är aktiva och under journalistutbildningen.

Därefter var det **Sven Hemlin** tur att tala. Hemlin efterlyste ett svenskt "office for research integrity", enligt amerikansk modell. Tanken med ett center som detta är att det ska vara en kompetensresurs för universiteten när det gäller regler för forskning, samt att det på ett objektivt sätt skall kunna utreda fusk, då Hemlin ansåg det vara orimligt att universiteten själva skulle kunna utreda fusk på ett opartiskt sätt.

Nästa talare var **Hans Wedel**. Han talade bland annat om vilka budskap det är som får mest publicitet, om evidensbaserad medicin, och om hur svårt det kan vara att dra slutsatser, trots stora studier.

Sista talare för dagen var **Hans-Olov Adami**. Adami hävdade att hälsolarmen är ett hot mot folkhälsan, att det minskar livskvaliteten, ökar segregationen och snedvrider samhällets ekonomiska prioriteringar. Att människor som är mest mottagliga för de ständiga larmen är de som är mest utsatta i samhället i övrigt och att de ständiga larmen förmodligen har en förvärrande effekt eftersom man kanske tenderar att ignorera alla risker istället för att fokusera på de som har störst betydelse.



Efter kaffepaus med goda chokladkakor var det dags att avsluta dagen med en paneldebatt, ledd av **Bernhard Huitfeldt**, AstraZeneca. Med undantag för Dag Thelle, deltog samtliga dagens talare i debatten. Om jag ska försöka mig på en sammanfattning av debatten så var det lite olika uppfattningar när det gäller statistikerns roll vad gäller att kommunicera kunskap, även om åsikterna verkade närma sig varandra mot slutet av debatten. Att statistikern har en viktig roll att spela inte minst för att ge sig in (eller starta) debatten om publikationer, att vara ett bollplank för forskaren från ett tidigt stadium och att statistiker måste lära sig att kommunicera begripligt när det gäller kontakten med media var de flesta eniga om. Debatten berörde även behovet av biostatistikern där verkade alla vara eniga om att behovet är stort!

## Epidemiologi vid rörelseorganens sjukdomar

Den 25-26 januari 2006 ordnar Spenshults FoU centrum i samarbete med Svensk Reumatologisk Förening och Wyeth en IPULS-certifierad kurs om reumaepidemiologisk forskning i Tylösand, Halmstad. Mer information med definitivt program kommer i september 2005.

**Kontaktperson:** Docent Ingemar Petersson, Chefläkare och Forskningschef. Tel: 035-263 5000, e-post: ingemar.petersson@spenshult.se

**Boka redan nu in datum!**

# Ny Avhandling: Sömn och kardiovaskulär hälsa bland kvinnor

Constanze Leineweber, Institutionen för Folkhälsovetenskap, KI

constanze.leineweber@phs.ki.se

**S**ömn intar ett stort del av vår tillvaro, ungefär en tredjedel av våra liv tillbringar vi sovande. Dock tar sömn inte bara en stor del av våra liv, den är också en viktig del av återhämtning och vila och därmed ovärderlig för vår hälsa. Svåra sömnproblem liksom snarkning har visat sig innebära risk för uppkomst av många sjukdomar som t ex hjärt-kärlsjukdom och t o m förtidig död. Även om det är känt att kvinnor oftare lider av sömnstörningar så har forskningen i huvudsak fokuserats på män.

**D**enna avhandling fyller nu en vetenskaplig lucka genom att påpeka sambandet mellan sömnstörningar, snarkning och kardiovaskulär hälsa hos speciellt kvinnor, både friska och hjärtsjuka.

**A**vhandlingen, som jag försvarade den 3 december 2004, är baserad på data från studien "Kvinnor och Kranskärlssjukdom" (The Stockholm Female Coronary Risk Study). Studien initierades av professor Kristina Orth-Gomér vid Karolinska Institutet och omfattar 292 kvinnor som vårdades vid någon av Stockholms hjärtkliniker mellan åren 1991 och 1994. Under samma tid examinerades lika många åldersmatchade friska kvinnor, s k kontroller. Detaljerade frågor om sjukdomar, livsstil och demografisk information ställdes; antropometriska mätningar och blodfettanalyser inkluderades. Samtliga kvinnor besvarade ett omfattande frågeformulär om bl a livsstil, socioekonomiskt status, stress, depressiva symptom samt ett frågeformulär om sömn.

**S**ömnproblem uppskattades med hjälp av "Karolinska Sleep Questionnaire" (KSQ), ett frågeformulär som har använts i tidigare studier. Den förkortade versionen löd som följer: "Har Du haft känning av följande besvär under den senaste tiden?"

1. svårigheter att somna
2. kraftiga snarkningar (enl. omgivningen)
3. störd / orolig sömn
4. nickar till under arbetet
5. nickar till under fritiden
6. trött i huvudet
7. vaknat för tidigt
8. inte känt Dig utsövd

Svarsalternativen var "aldrig", "sällan", "ibland" och "för det mesta". Ett index för sömnkvaliteten kalkylerades genom att summera svaren på frågorna ett, tre och sju.

**T**otalt 131 kvinnor genomgick en kvantitativ koronarangiografi (QCA). En datorstödd kvantitativ analys av alla angiografiska filmer gjordes och för varje angiogram mättes det absoluta lumengenomsnittet i mm längs tio förbestämda koronarsegment. Efter tre år genomgick 116 kvinnor en andra QCA procedur, av vilka 103 hade valida och jämförbara data. Dessa två mätningar gav oss möjligheten att kalkylera den genomsnittliga progressionen / regressionen av åderförkalkningen. Samtliga sjuka kvinnor studerades under fem år vad gäller död p g a hjärt-kärlsjukdom, återkommande hjärtinfarkter och operativ behandling (by-pass operation och/eller ballongvidgning).

**U**nder år 2002 och 2003 återundersöktes alla initialt friska kvinnor (kontrollgruppen), då de besvarade en förkortad version av det ursprungliga frågeformuläret samt frågor angående pensionering och sjukskrivningar.

**D**oktorsavhandlingen utgår från fyra vetenskapliga artiklar. I den första artikeln belystes frågan om vilken betydelse dålig sömn har för kvinnors kardiovaskulära hälsa. Det visade sig, sett över en femårsperiod, att hjärtsjuka kvinnor som sover dåligt löper en mer än fördubblad risk att drabbas av återfall i hjärt-kärlhändelser än hjärtsjuka kvinnor som sover gott om natten. Detta samband berodde inte på depressiva symptom enligt vår statistiska analys.

**D**iskussioner har förts, om det metabola syndromet är en möjligt mediator mellan snarkning / dålig sömn och en ökad risk för diabetes och kardiovaskulär sjukdom. I den andra artikeln beskrivs fynden att snarkande kvinnor ur normalpopulationen jämfört med icke snarkande kvinnor, löper en fyra gånger högre risk att ha det metabola syndromet. Med det metabola syndromet avses en grupp riskfaktorer som predisponerar för kardiovaskulär sjukdom. Enligt vår definition skall två

av följande komponenter föreligga, för att kvinnan ska sägas ha det metabola syndromet: högt blodsocker, högt blodtryck, hög nivå av blodfetter samt fetma. Vi fann också en statistisk trend som indikerar, att kvinnor med dålig sömnkvalitet löper en större risk att ha det metabola syndromet.

**D**en tredje artikeln som ingick i avhandlingen undersökte åderförkalkning som en möjlig mekanism mellan snarkning och kardiovaskulär sjukdom. Vi kunde visa, att snarkning i samband med trötthet påskyndar åderförkalkningen i kranskärlen hos hjärtsjuka kvinnor.

**I**den fjärde artikeln beskrivs de friska kvinnornas sömnkvalitet vid baslinjen och efter en 9-årsperiod. Sömnkvaliteten sattes i samband med kvinnors "roll" i arbetslivet (arbetande, pensionerad eller sjuk). Vi fann att kvinnor som fortfarande var arbetsföra vid uppföljningen rapporterade den bästa sömnkvaliteten vid baslinjen. Deras sömn försämrades dock hastigt och vid uppföljningen hade arbetande kvinnor lika bra sömnkvalitet som pensionerade kvinnor. Pensionerade kvinnors sömn hade inte förändrats över tiden. Hos sjuka kvinnor försämrades sömnen under tiden – trots att de redan vid baslinjeundersökningen rapporterat den sämsta sömnkvaliteten. Vi fann en statistisk trend att dålig sömnkvalitet vid baslinjeundersökningen var förknippad med en ökad risk att insjukna i en kardio-cerebrovaskulär sjukdom. Sjukdom vid uppföljningen var förknippad med dålig sömn.

**V**i drar slutsatsen att dålig sömn förvärrar prognosen och accelererar åderförkalkningen hos hjärtsjuka kvinnor. Bland friska kvinnor är dålig sömn relaterad till en ökad risk för kranskärlssjukdom som är manifest genom det metabola syndromet och andra riskfaktorer.





# Ny avhandling: Hälsa och nutrition hos Tarahumara indianer i Norra Mexiko

Joel Monárrez Espino, Inst för kvinnors och barns hälsa UU  
Joel.Monarrez@kbh.uu.se

Att tillhöra en etnisk minoritetsgrupp i Mexiko är oftast förenat med ett dåligt hälsotillstånd med rådande problem som, bland annat, lågt vaccinationsskydd, gastrointestinala infektioner, lunginflammationer och undernäring. Tarahumara-indianerna utgör inget undantag.

Denna etniska minoritet, som utgör den största gruppen av infödda i norra Mexiko, lever i en av de ogästvänligare geografiska områdena i Nordamerika, vilket har bidragit till en relativ isolering från det konventionella samhället och dess struktur. Detta har gynnat bevarandet av sin kultur och sina traditioner men har även inneburit brister i deras utbildningsnivå och hälsotillstånd jämfört med mexikansk standard.

Denna etniska minoritet folkgrupp har exempelvis mer än dubbelt så hög barnadödligheten än i resten av ursprungsbefolkningen i landet. Emellertid, finns väldigt lite information tillgänglig om deras hälsotillstånd och det är därför av största vikt att kartlägga de huvudsakliga hälsoproblemen som drabbar denna folkgrupp för att därigenom kunna underlätta utformningen och tillämpningen av hälsoprogram med ett sjukdomsförebyggande syfte.

Denna avhandling syftade till att försöka fylla några av de informationsluckor som råder beträffande denna folkgrupps hälsosituation och rådande problem. I avhandlingen presenterades de studier, genomförda mellan åren 1997 och 2002, som inriktar sig på näringstillståndet hos Tarahumara-kvinnor och -barn.

Den första studien undersökte prevalensen av anemi bland ett representativt urval av Tarahumara kvinnor i fertil ålder i ett representativt distrikt. Tillsammans med en hög prevalens av järnbrist, fann man högst prevalens av anemi bland de gravida kvinnorna som befann sig i sista trimestern (38,5%) samt i gruppen ammande kvinnor sex månader efter förlösning (42,9%).

I ovanstående urvalsgrupp fann man att 52,5% av de vuxna kvinnorna var

överviktiga, mestadels lindrig. En hypotes till detta fynd var en möjlig "av-indianiseringsprocess" av deras traditionella diet och fysiska aktivitetsmönster, med anledning av att prevalensen av övervikt i byar med ett invånarantal med mindre än 100, där nästan hela befolkning är infödd, var 49,1%, i jämförelse med 62,9% i de byar med 100 eller mera invånare, där mer än hälften av befolkningen är mestizer (den största delen av mexikaner, som är en blandning mellan infödda och europeer, som har starkt västerländskt inflytande).

Det föregående fyndet följdes upp i en andra studie som undersökte kvinnors kroppsuppfattning och föreställningar om mat genom att använda kognitiva antropologiska metoder. Målet var att förstå hur västerländskt inflytande skulle kunna ha inverkat på traditionell diet och fysisk aktivitet i denna etniska grupp, som skulle kunna kopplas samman med övervikt. Resultaten visade att vara spansktalande var associerat med preferens för *mestizo* mat instället för traditionell kost. Dessutom visade studien en preferens för ett mulligt kroppsutseende som ideal för skönhet, hälsa och moderskap. Som kontrast ansågs smala kvinnor vara de mest flitiga.

Den tredje studien genomfördes bland Tarahumara-barn i åldrarna 6-14 år vid internatskolor för undersökning av deras näringstillstånd genom antropometri och analys av spårämnen. Trots att de antropometriska måtten var likvärdiga med de bland barn på den mexikanska landsbygden fann man bevis på brister på järn, vitamin B<sub>12</sub>, zink och jod.

Slutligen genomfördes en kvalitativ studie med avsikt att identifiera kulturellt accepterade maträtter och därigenom kunna omforma regeringens rådande sammansättning av livsmedelsbistånd, med syfte

att mildra undernäringen bland unga Tarahumara-barn. Resultaten visade att sardiner på burk, chokladpulver, ister och kakor borde bytas ut mot bönor, bondbönor, ärtor, mjölk och potatis, men livsmedel som nudlar, majs, salt och socker skulle kunna behållas från den ursprungliga utformade korgen.

Resultaten från denna avhandling ger relevanta data för en förbättrad utformning av interventionsprogram för att bekämpa och förhindra en del av de nutritionens problem som drabbar Tarahumara-indianerna. Dessa data skulle också kunna utgöra en referenslinje med vilken framtida förändringar kan jämföras med såvida liknande provtagnings rutiner används. Generellt, belyser resultaten vikten och utmaningen att uppnå modernisering på ett sätt som inte enbart förbättrar hälsoläget men som samtidigt upprätthåller och uppmuntrar till att behålla traditionella värderingar. Dessa utgör inte enbart grunden för Tarahumara-samhället utan bidrar även därigenom i en del fall till en bättre kosthållning och bättre hälsa.

*Bilden publicerad med tillstånd av  
artisten, Sergio Villarreal.*



# Ny avhandling: Subjektiva el- och kemikalierelaterade besvär – epidemiologi och stressfysiologi

Frida Carlsson, Yrkes och miljömedicin LU  
frida.carlsson@med.lu.se

Besvär som attribueras till olika miljöfaktorer har varit kända sedan 60-talet, då Theron Randolph skrev om fysisk och mental ohälsa som kopplades till icke-allergena och vardagligt förekommande agens, och om bristande adaptation till dessa ofarliga ämnen.

I Sverige har fokus framförallt legat på el-relaterade besvär, som först uppmärksammades under 80-talet då de första rapporterna kom om personer som upplevde besvär som kopplades till elektromagnetiska fält, och då framför allt arbete vid bildskärm. I exempelvis USA har fokus istället legat på besvär relaterade till vardagligt förekommande dofter och låga doser av icke-toxiska kemikalier; Multiple Chemical Sensitivity (MCS).

Utbredningen av el- och doft/kemikalierelaterade besvär i Sverige har ännu ej till fullo fastställts. En tidigare studie i Stockholm visade att 1.5% uppgav sig vara överkänsliga för elektromagnetiska fält. Det är okänt exakt vilka mekanismer som ligger bakom dessa typer av besvär. Olika aspekter av stress har föreslagits genom olika mekanismer kunna bidra till utvecklingen av miljökänslighet.



Syftet med avhandlingen var att undersöka prevalensen av besvär som attribueras till elektriska faktorer, kemikalier och lukter, samt undersöka eventuella associationer med subjektivt välbefinnande och funktionsförmåga, samt sjukvårdskonsumtion. Vidare avsågs att undersöka huruvida personer med el- och lukt/kemikalierelaterade besvär uppvisade avvikande

dygnsrytm av stresshormonet kortisol (i saliv) jämfört med personer utan dessa besvär. Slutligen undersöktes huruvida personer med el- och lukt/kemikalierelaterade besvär uppvisade tecken på sänkt hämning av hypothalamus-hypofys-binjurebark (HPA) axeln vid binjurebarksuppressionstest med dexamethason.

Prevalensen el- och doft/kemikalierelaterade besvär i Sverige undersöktes genom att inkludera frågor om sådana besvär i en folkhälsoenkät som besvarades av 13 600 skåningar 1999-2000. Tre frågor handlade om subjektiva besvär av olika typer av elektrisk utrustning, och två frågor avsåg subjektiva besvär relaterade till lukter. Frågorna löd: "Har du under senaste 14 dagarna känt besvär som du förknippar med... / lysrörsljus / bildskärm / annan elektrisk utrustning / att ha andats luft som luktat kemikalier / andra lukter / ...och hur besvärad har du i så fall varit av det?" Varje fråga hade som svarsalternativ "Ja, mycket besvärad", "Ja, lite besvärad" och "Nej".

Enkäten innehöll även frågor om mentalt välbefinnande (GHQ-12), subjektiv fysisk och psykisk hälsa (SRH-7) samt frågor som rörde daglig funktionsförmåga, stress och arbetsförhållanden. Sjukvårdskonsumtionen undersöktes hos den grupp som attribuerade besvär till både el- och doft/kemikalierelaterade besvär, genom koppling till befolkningsregister innefattande sjukvårdskostnader enligt administrativt system.

Stressstudien utfördes med 141 försökspersoner rekryterade ur enkätpopulationen, varav 85 personer i enkäten hade uppgett sig ha el- eller kemikalierelaterade besvär och 56 personer ej uppgett dessa besvär (kontrollgrupp). Två till tre gånger per dag under två veckor fyllde deltagarna i en loggbok, innehållande frågor om sömnkvalitet, självupplevd stress, subjektiva hälsobesvär samt eventuella besvär kopplade till elektriska faktorer eller lukt/kemikalier.

Eventuella rubbningar i dygnsrytmen av kortisol studerades genom att deltagarna samlade salivprov under fyra dagar under denna två



veckorsperiod, fyra prov per dag relaterat till uppvaknande. Vidare insamlades saliv ytterligare en dag under påföljande vecka, efter intag av dexamethason. Vid efterföljande (statistisk) analys studerades eventuella gruppskillnader avseende kortisolvärden över dagen, relativ morgonstegring, fall över dagen, samt hämningen av insöndring av kortisol efter intag av syntetiskt kortisol (dexamethason).

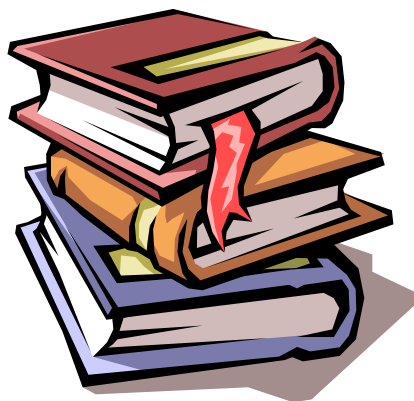
El- och lukt/kemikalierelaterade besvär visade sig vara vanligt förekommande. Ca 30% rapporterade åtminstone någon grad av besvär attribuerade till någon elektrisk eller lukt/kemikalierelaterad faktor. Kraftigare besvärsreaktioner angavs av ca 6%.

Grupper med el- eller lukt/kemikalierelaterade besvär uppgav lägre välbefinnande och sämre vardaglig funktionsförmåga än befolkningen i stort. Sämst hälsa och funktionsförmåga rapporterade de som attribuerade besvär till "annan elektrisk utrustning", samt de som attribuerade besvär till *både* elektriska och lukt/kemikalierelaterade faktorer. Den sistnämnda gruppen undersöktes även avseende sjukvårdskonsumtion. Trots sämre välbefinnande uppvisade denna grupp endast lätt förhöjd sjukvårdskonsumtion jämfört med övriga befolkningen.

Gruppen med miljörelaterade besvär hade i högre grad negativa erfarenheter av och en mer negativ attityd gentemot sjukvården, än resten av befolkningen.

Dagliga skattningar av besvär under 14 dagar bekräftade bilden av förhöjd känslomässig och kroppslig besvärnivå, sämre sömnkvalitet och ökad stressupplevelse i vardagen, främst i gruppen med besvär som attribuerades till både el och lukt/kemikalier. Individer med el- och lukt/kemikalierelaterade besvär visade dock inte några avvikelser från det normala i kortisoldygnsrytm, dvs inga fysiologiska tecken på kronisk stress kunde påvisas. Inte heller sågs några avvikelser från det normala i hämningen av kortisolinsöndring efter intag av dexametason.

Sammanfattningsvis visade avhandlingen att el- och lukt/kemikalierelaterade besvär var vanligt förekommande i befolkningen. Sammantaget antyder resultaten att individer med besvär attribuerade till både elektrisk utrustning och lukt/kemikalier var den mest besvärbelastade och utsatta gruppen. Dock kunde inte några fysiologiska tecken på förhöjd stressnivå påvisas i grupperna med el- och lukt/kemikalierelaterade besvär.



Har du nyligen  
disputerat och vill  
informera den svenska  
epidemiologiska  
världen om dina fynd?  
Skriv en samman-  
fattning av din avhand-  
ling och skicka den till  
Elisabeth Wirfält  
(elisabet.wirfalt@  
med.lu.se)!

## Journal of Public Health Policy

The Journal of Public Health Policy (JPHP) will continue its 25 year tradition: an accessible source of scholarly articles on the epidemiological and social foundations of public health policy, rigorously edited, and progressive.

JPHP aims to create a more inclusive public health dialogue, within nations and among them. It broadens public health policy debates beyond the "health system" to examine all forces and environments that impinge on the health of populations. It provides an exciting platform for airing controversy and framing policy debates - honing policies to solve new problems and unresolved ones.

The scope of the journal is broad. In the last volume alone, articles, commentaries, and reviews covered:

- Epidemic obesity
- Infections disease epidemics
- Pandemic influenza
- Insecticide treated bednets
- Tuberculosis control
- Underage alcohol policy
- The Cuban health paradox
- The European heat wave deaths
- Integrated HIV prevention and primary care
- Internet tobacco sales
- Vaccine regulation
- Risk regulation
- Biomedicalization in alcohol studies
- Health research for development
- Essential drugs
- Maternal mortality
- Workplace cigarette smoking
- National malaria treatment policies

Find out more about the journal at <http://www.palgrave-journals.com/jphp>

## Analysis of Repeated Categorical Measurement Data

**Speaker: Alan Agresti**, Distinguished Professor, Dept. of Statistics, University of Florida

The course starts at 13 pm October 4 and ends 12 am October 5 and takes place in Hörsal C, Långhuset, at the University of Örebro Campus.

This course surveys methods for correlated categorical data, which occur with repeated measurement and other forms of clustering. After briefly reviewing logistic regression, we discuss standard methods for matched pairs. Then, the main focus is on two types of models.

One type models the marginal distributions, with parameter estimation often handled with generalized estimating equation (GEE) methodology. The other type uses random effects to describe subject-specific conditional distributions. For each type, emphasis is on logit models for binary responses but with some discussion of ordinal responses.

Examples use SAS (PROC GENMOD and NLMIXED). The presentation, which follows Chapters 10-13 of the text "Categorical Data Analysis" (2<sup>nd</sup> ed., 2002), emphasizes concepts rather than technical details.

Alan Agresti is Distinguished Professor, Dept. of Statistics, University of Florida. He is author of four books, including "Categorical Data Analysis" (2<sup>nd</sup> ed., 2002). He has conducted numerous short courses on categorical data analysis for industry and professional organizations in about 20 countries around the world. This one-day tutorial won the 2002 award for Excellence in Continuing Education from the American Statistical Association when it was presented at the 2002 Joint Statistical Meetings in New York City.

The registration fee **should be sent no later than 9th of September**. The registration fee, 850 SEK, includes the cost of attendance and snacks during the breaks. Information on how to register and the method of payment is available on [www.oru.se/esi/stat/oct](http://www.oru.se/esi/stat/oct)

The course outline is available on [www.oru.se/esi/stat/oct](http://www.oru.se/esi/stat/oct), where you also find a map of the town of Örebro and of the University Campus as well as a list of hotels.

 ÖREBRO UNIVERSITET  
Inst. för ekonomi, statistik och informatik

## Kommande kurser och konferenser

(denna information finns numera även på <http://www.svls.se/sektioner/svep/konferenser.html>)

Kurs/konferens	Datum	Plats	Arrangör/kontakt
<b>2005</b>			
Epidemiology and Field Research Methods	6-18 juni	Umeå (Sverige)	Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå Universitet <a href="http://www.umu.se/phmed/epidemi">http://www.umu.se/phmed/epidemi</a>
Summer School on Modern Methods in Biostatistics and Epidemiology	13-25 juni	Treviso (Italien)	Harvard School of Public Health och Karolinska Institutet <a href="http://www.bioepi.org">http://www.bioepi.org</a>
18th Residential Summer Course of the European Educational Programme in Epidemiology	20 juni-9 juli	Florens (Italien)	European Educational Programme in Epidemiology (EEPE) <a href="http://www.eepe.org">http://www.eepe.org</a>
Nordic Summer School in Methods of Infectious Disease Epidemiology	23 juni-1 juli	Skjoldenaesholm (Danmark)	Statens Serum Institut <a href="http://www.ssi.dk/sw945.asp">http://www.ssi.dk/sw945.asp</a>
Epidemiology without borders / SER-CSEB Joint Meeting	27-30 juni	Toronto (Kanada)	Society for Epidemiologic Research / Canadian Society for Epidemiology and Biostatistics <a href="http://www.ser-cseb2005.org">http://www.ser-cseb2005.org</a>
Diverse kurser <i>Cancer Registration: Principles and Methods, Methods in Descriptive Epidemiology, Methods in Analytical Epidemiology, Environmental Cancer Epidemiology, Temporal trends in cancer incidence and mortality: what can they tell us?</i>	27 juni - 22 juli	Lyons (Frankrike)	IARC <a href="http://www.iarc.fr/pageroot/EDUCATION/training.html">http://www.iarc.fr/pageroot/EDUCATION/training.html</a>
20th International Epidemiology Summer School	11-15 juli	Münster (Tyskland)	Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Universitätsklinikum Münster <a href="mailto:ewe@uni-muenster.de">ewe@uni-muenster.de</a>
Third annual short course in Molecular Epidemiology: Biomarkers of exposure, susceptibility and disease	11-15 juli	Leeds (England)	Light laboratories, University of Leeds <a href="http://www.leeds.ac.uk/medicine/res_school/mol_epid/courses.html">http://www.leeds.ac.uk/medicine/res_school/mol_epid/courses.html</a>
Environmental Cancer Epidemiology	18-22 juli	Lyons (Frankrike)	IARC <a href="http://www.iarc.fr/pageroot/EDUCATION/training.html">http://www.iarc.fr/pageroot/EDUCATION/training.html</a>
Genetic Epidemiology	8-10 och 15-17 augusti	Köpenhamn (Danmark)	University of Copenhagen, Faculty of Health Sciences (The Panum Institute) Pia Lassen ( <a href="mailto:pia@adm.ku.dk">pia@adm.ku.dk</a> ) <a href="http://www.sund.ku.dk/studieInfo/Blanketter/Ph.D/ansoegningsskema.pdf">http://www.sund.ku.dk/studieInfo/Blanketter/Ph.D/ansoegningsskema.pdf</a>
Diverse kurser <i>Principles of research in medicine and epidemiology, Introduction to data-analysis, topics in meta-analysis, decision making in medicine, introduction to medical informatics, conceptual foundation of epidemiologic study design, principles of genetic epidemiology, introduction to public health</i>	9-13 augusti	Rotterdam (Holland)	Erasmus Summer Programme <a href="http://www.erasmussummerprogramme.nl">http://www.erasmussummerprogramme.nl</a>
Skills course: How to write a medical paper	14 och 21 augusti	Rotterdam (Holland)	Erasmus Summer Programme <a href="http://www.erasmussummerprogramme.nl">http://www.erasmussummerprogramme.nl</a>
Diverse kurser <i>Regression analysis, pharmaco-epidemiology, bioinformatics in medicine, cohort studies, case-control studies, causal modeling, methods of clinical research, methods of public health research, searching genes of complex disorders, methods of health services research</i>	16-20 augusti	Rotterdam (Holland)	Erasmus Summer Programme <a href="http://www.erasmussummerprogramme.nl">http://www.erasmussummerprogramme.nl</a>
The World Congress of Epidemiology	21-25 augusti	Bangkok (Thailand)	International Epidemiological Association (IEA) <a href="http://www.wce2005.org">http://www.wce2005.org</a>
Diverse kurser <i>Bayesian analysis, survival analysis, topics in evidence-based medicine, spatial epidemiology, study design for scientific medicine, clinical trials, genetic epidemiology of complex diseases, prevention research, medical technology assessment, health economics</i>	23-27 augusti	Rotterdam (Holland)	Erasmus Summer Programme <a href="http://www.erasmussummerprogramme.nl">http://www.erasmussummerprogramme.nl</a>
Statistical methods in epidemiology	29 augusti -9 september	Göteborg (Sverige)	Nordic School of Public Health <a href="http://www.nhv.se">www.nhv.se</a>
17th Conference of the International Society for Environmental Epidemiology	13-17 september	Johannesburg (Sydafrika)	The International Society for Environmental Epidemiology <a href="http://www.isee2005.co.za">http://www.isee2005.co.za</a>
Nordic meeting on register-based health research	22-23 september	Helsingfors (Finland)	The Finnish Information Centre for Register Research, The Society for Social Medicine in Finland and The Finnish Epidemiological Society <a href="http://www.ktl.fi/portal/suomi/yhteistyoprojektit/retki/nordic_meeting_on_register-based_research">http://www.ktl.fi/portal/suomi/yhteistyoprojektit/retki/nordic_meeting_on_register-based_research</a>
Principles and Methods of Epidemiologic Research (Kenneth J. Rothman)	3-6 oktober	Halle (Tyskland)	Klinische Epidemiologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg <a href="mailto:andreas.stang@medizin.uni-halle.de">andreas.stang@medizin.uni-halle.de</a>
Läkarsällskapet Riksstämman	30 november - 2 december	Stockholm (Sverige)	Svenska Läkarsällskapet <a href="http://www.svls.se">http://www.svls.se</a>
<b>2006</b>			
Epidemiologi vid rörelseorganens sjukdomar	25-26 januari	Työsand (Sverige)	Spenshults FoU centrum, Svensk Reumatologisk Förening och Wyeth <a href="mailto:ingmar.pettersson@spenshult.se">ingmar.pettersson@spenshult.se</a>
The Sixth International Conference on Dietary Assessment Methods (ICDAM VI)	26-29 april	Köpenhamn (Danmark)	<a href="http://www.icdam6.dk/">http://www.icdam6.dk/</a>
European Congress of Epidemiology 2006	28 juni - 1 juli	Utrecht (Holland)	International Epidemiological Association - European Epidemiology Federation (IEA-EEF) <a href="http://www.euroepi2006.org">http://www.euroepi2006.org</a>
18th Conference of the International Society for Environmental Epidemiology	2-6 september	Paris (Frankrike)	The International Society for Environmental Epidemiology <a href="http://www.paris2006.afsse.fr">http://www.paris2006.afsse.fr</a>