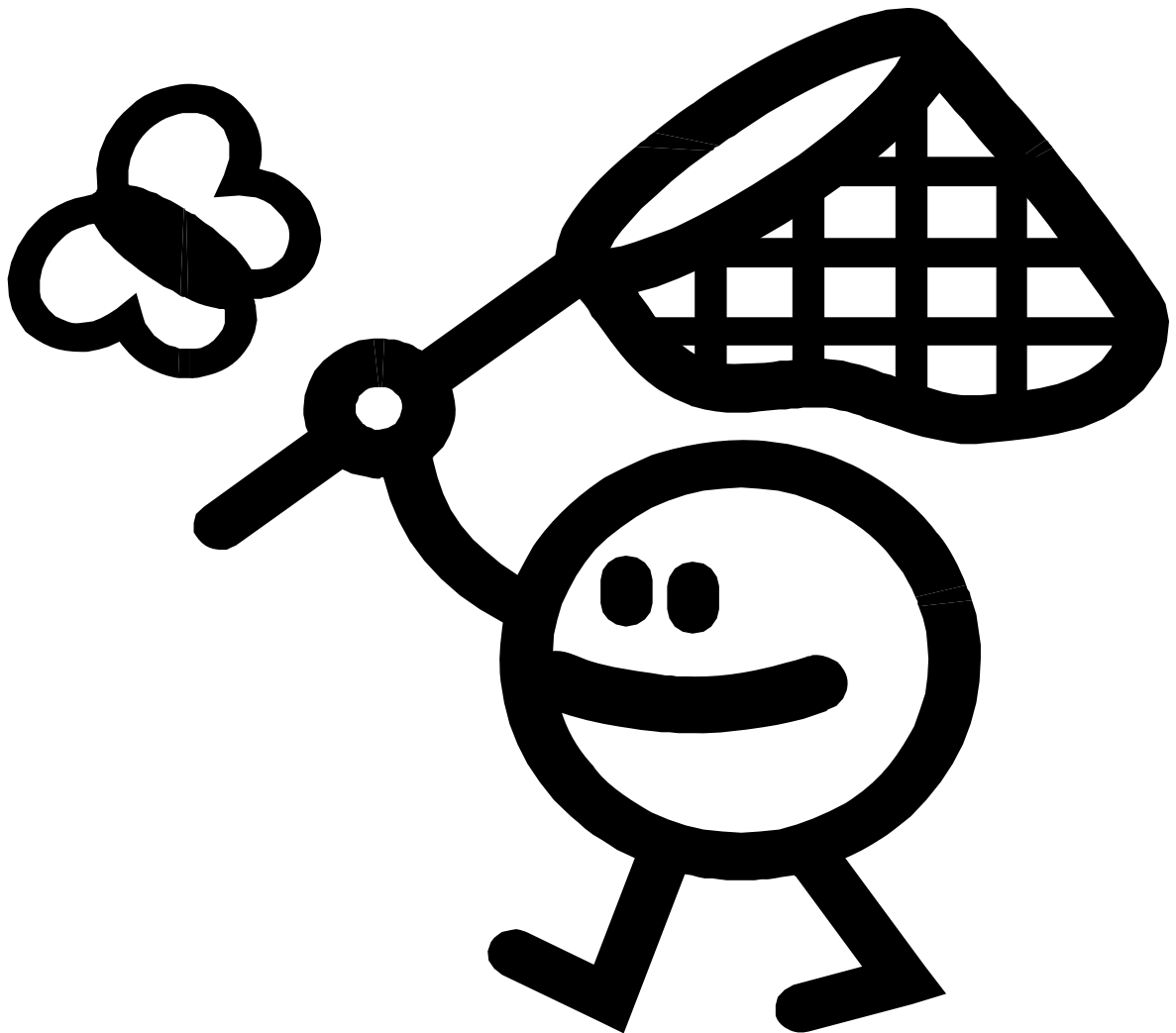


SVEPET



Medlemsblad för Svensk Epidemiologisk förening (SVEP) nr 3, september 2005



ORDföranden har ORDet

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.

Medlemsskap 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/>

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 att samband kan verka förekomma. Det är en uppgift för forskaren att försöka skilja ut slumpgenerade samband från reella samband. Problemet anses vara särskilt stort när många analyser görs inom ramen för en studie. Särskild aktualitet har problemet fått 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.

På Svenska Läkaresällskapets riksstämma anordnar SVEP i år ett sektionssymposium, där detta problem som vi alla har ut brottas med kommer att diskuteras. Fokus kommer särskilt att vara på subgruppsanalyser. Exempel på hur subgruppsanalyser rapporteras i epidemiologisk litteratur ges, både för tillfällen då subgruppsanalyser har först kunskapsläget framåt, och när de har lett till problematiska tolkningar.

Det är egentligen en självklarhet att ett statistiskt signifikant resultat från en subgruppsanalys inte nödvändigtvis är ett sant positivt fynd, men hur ska man på bästa sätt bedöma om ett fynd är sant eller falskt? Finns det metoder som kan leda närmare sanningen?



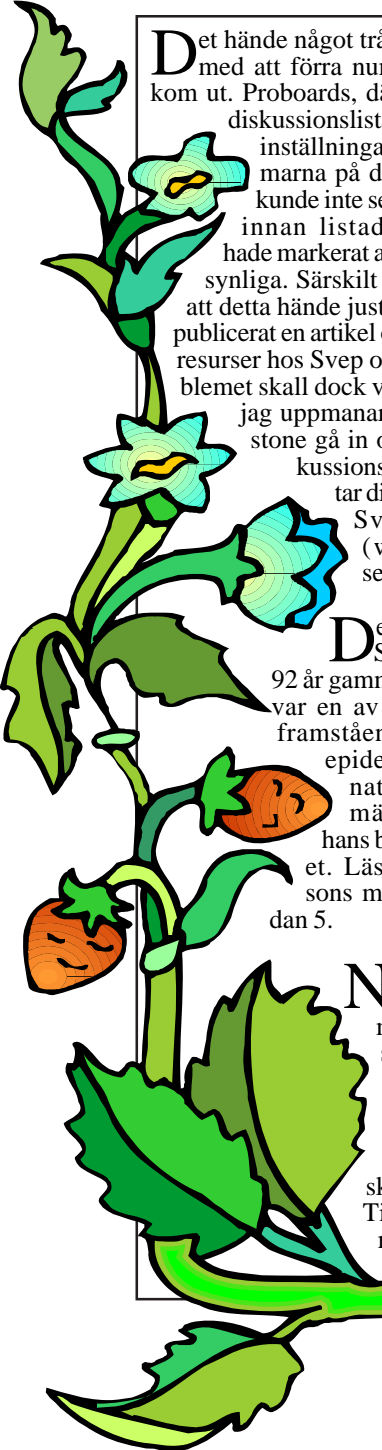
Vid sektionssymposiet medverkar bland annat Anders Ahlbom som moderator samt Lars Alfredsson och Maria Feychting från IMM vid Karolinska Institutet, och Ulf Strömberg från Sektionen för Yrkes- och miljömedicin i Lund. Förhoppningsvis tillkommer också någon klinisk epidemiolog. Symposiet bygger på ett seminarium, som tidigare hållits av Epinet, ett "metodologiskt" nätverk för epidemiologer (se vidare <http://www.epinet.se>).

Så missa inte SVEPs symposium! Jag hoppas att detta metodinriktade tema kan bli nästan lika lockande, som när SVEP för några år sedan hade en programpunkt om Metaanalyser, och jag inte blev inläppt för att det var överfullt i salen.

SVEP är associerad till IEA, International Epidemiological association. För den som vill veta vad IEA har varit, är och skulle kunna vara vill jag tipsa om Lester Breslows artikel om organisationens uppkomst och utveckling (International Journal of Epidemiology 2005;34:725-9). I en Editorial av Jörn Olsen (samma nummer, s 723-4), ställs frågan om vilka nutida och framtida utmaningar som behöver mötas, om nu epidemiologi ska vara något mer än bara "occurrence research without limits". Det tål att tänka på!

Kristina Jakobsson
Ordförande

Redaktörens ruta



Det hände något tråkigt i samband med att förra numret av Svepet kom ut. Proboards, där Svep har sin diskussionslista, ändrade vissa inställningar, och medlemmarna på de olika listorna kunde inte se meddelandena innan listadministratören hade markerat att de skulle vara synliga. Särskilt oturligt var det att detta hände just när vi i Svepet publicerat en artikel om elektroniska resurser hos Svep och Svepet. Problemet skall dock vara löst nu, och jag uppmanar alla att åtminstone gå in och titta på diskussionslistan. Man hittar dit från en länk på Sveps hemsida (www.svls.se/sektioner/svep).

Den 24 juli avled Sir Richard Doll, 92 år gammal. Sir Richard var en av världens mest framstående och kända epidemiologer, och naturligtvis uppmärksammar vi hans bortgång i Svepet. Läs Gösta Axelssons minnesord på sidan 5.

Något yngre än Sir Richard, men ändå med snart 23 år på nacken är tidningen du just nu håller i handen (eller kanske läser online). Tidningen utkom med sitt första

nummer redan 1983. Redaktör på den tiden var Dag Swenson, numera pensionär. Alldeles nyligen utsågs Dag till den allra första hedersmedlemmen i Svep! På sidan 4 minns han hur det var då allting började.

I Svepet nummer 2, 2004 skrev Lars Ryländer en arbetsplatsbeskrivning om Yrkes- och miljömedicin i Lund, där även undertecknad arbetar. Lars berättade om flera av våra studier, och om vårt arbete med epidemiologisk metodik. (Mer om det senare kan du läsa i en artikel av Anna Oudin och Ulf Strömberg i detta nummer av Svepet!) Vad han dock glömde nämna är att vi periodvis är passionerade och hängivna korsordslösare! I somras hände så det som absolut inte får hända - våra korsord tog slut! Det gick inte att uppbringa fler korsord, varken i tidningar eller på nätet. Abstinensen fick oss att ge oss i kast med att konstruera vårt eget korsord. Ni kan se resultatet av våra vedermödor på sidan 10. Ha dock i åtanke att det är vårt första försök, och döm oss inte alltför hårt...

SCB arbetar kontinuerligt med att Suppdatera, bredda och förbättra sina register. För oss som arbetar med epidemiologisk forskning är dessa register sannerligen en guldgruva! Den information som finns här (och även i andra register i Sverige) har väl knappast sitt motstycke någon annan stans i världen! På sidorna 8 och 9 i detta nummer av Svepet kan du läsa en presentation av det nya yrkesregistret, samt en rapport från ett forskarsymposium som SCB höll i somras med anledning av den senaste uppdateringen av flergenerationsregistret. Som svenska epidemiologer bör vi ställa oss frågan om vi verkligen ut-

nyttjar denna källa till information i den utsträckning vi borde. Är svaret på denna fråga "nej" kan det vara en idé att besöka SCB-dag för forskare, som kommer att hållas i Stockholm den 13 oktober. För mer information om detta, se sidan 9.

Som jag berättat i en tidigare redaktörs-ruta kommer jag att avgå som redaktör vid årsskiftet. Samtidigt kommer vi att förlora någon eller några av med-redaktörerna. Svepets redaktion, tillsammans med Sveps styrelse, söker därför med ljus och lykta efter engagerade epidemiologer som vill ta tillfället i akt att sätta sin prägel på tidningen, och att bredda sitt epidemiologiska kontaktnät. Mer information om vad det egentligen är vi letar efter finns i rutan på sidan 7. Läs, och fundera på om det kan vara något för dig. Är det inte det kanske du känner någon som skulle passa som hand i handsken? Tipsa i så fall personen i fråga!

Trevlig läsning!
Anna Axmon

Innehåll

ORDföranden har ORDet	2
Redaktörens ruta	3
Det var en gång... ..	4
Sir Richard Doll	5
Statistiska metoder och begrepp: Tvåstegsmetoder	6
Nyheter från SCB: Det nya yrkesregistret	8
Rapport från forskarsymposiet "Det nya flergenerationsregistret - arv eller miljö"	9
Kursrapport: Summer School on Modern Methods in Biostatistics and Epidemiology	10
Sommarkryss	12
<i>Nya avhandlingar</i>	
Hand injuries - epidemiology, costs and outcome	13
Headache in schoolchildren	14
Kommande kurser och konferenser	16

Det var en gång

Dag Swenson, pensionär och nostalgisk SVEPET-redaktör,
samt hedersledamot i SVEP
dag.swenson@bredband.net

Året var 1983. Svensk epidemiologisk förening (SVEP) var relativt nybildad och Erik Allander var dess initiativtagare och ordförande. Själv var jag statistiker på Socialstyrelsen och hade genom mitt arbete kontakter med en hel del registerhållare och registeranvändare med epidemiologiska tillämpningar.

Jag förvånades då ofta över en brisande kännedom om existerande register, om möjligheter och begränsningar till utnyttjande av dem i epidemiologiskt arbete och om redovisningar, rapporter och kvalitetsstudier. Min tanke var då att kanske SVEP var en intresserad grupp som lätt kunde nås med litet allmän information på området – att ett enkelt medlemsblad kunde vara av intresse. Namnet var givet i samma stund som idén föddes – givetvis kunde det inte heta något annat än SVEPET.

Erik nappade på idén och vid ett styrelsemöte i SVEP som jag deltog i beslöt att göra ett försök och jag fick i uppdrag att fungera som dess förste redaktör. Mottagandet av det första provnumret var positivt varför det följdes av nya nummer. Med enkla medel och små notiser skapades så de första numren. Datorutskrivna notiser i liten stil – klippta och inklistrade på A4-ark – kopierades på gult papper och utgjorde de tidiga medlemsbladen som distribuerades av SVEP till dess medlemmar. Inflödet av bidrag var länge rätt skalt och varför redaktören återkommande klagade och bönade om bidrag med nyheter.

Första numret kunde man bli läsa att SCB:s utredning om alternativa metoder för framtida folk- och bostadsräkningar kommit med sin rapport och att den var ute på remiss. Vidare meddelades att Statens miljömedicinska laboratorium (SML) fått i uppdrag att ta fram underlag för riktlinjer beträffande epidemiologiska bevakningssystem (EBS) på nationell, regional och lokal nivå. Det meddelades också att cancermiljöregistret nyligen uppdaterats genom en ny samkörning av cancerregistret med folk- och bostadsräkningen 1960 (FoB60) och att Spri Rapport 122 *Dödsorsak? Dödsorsaksstatistiken som underlag för planering* just kommit ut från trycket.

En stående notis var nyinvalda medlemmar och i nummer 2-3/1983

kunde man läsa att den 9 juni 1983 invaldes som medlemmar: Leif Bengtsson, Ulf Bergman, Per Gustavsson, Marianne Hanning, Leif Karnström, Jonas Ranstam, Lars Wahlgren och Arne Wallgren.

I samma nummer meddelades bl a att Medicinska forskningsrådets (MFR) initiativgrupp för epidemiologisk forskning i dagarna överlämnat sin rapport till MFR, att Rönnskärstudien (Taube, Wall) var under tryckning och att ett trettiotal forskare sökt årets arbetsstipendier för utländska studier i epidemiologi. Här tillkännagavs även en definition: An epidemiologist – a person broken down by age and sex.

Det blev en hel del information om kommande möten, utkomna böcker och händelser av ev intresse för epidemiologer. "Ur flyttlådan" kunde man få litet skvaller om utnämningar och nytillträdda tjänster o dyl. Så småningom kom allt mer av bidrag från medlemmarna och redan till julen 1984 kunde Anders Ahlbom presentera sina sedermera återkommande julnötter (Corylus avellana epidemiologica).

Och med att SVEPET gavs ut som periodica i mer än 4 nummer per år registrerades SVEPET hos Patent- och registreringsverket med Erik Allander som ansvarig utgivare.

Sommaren 1986 kunde man en morgon på Williams stora annonspelare över hela Sverige läsa rekommendationen "Läs SVEPET", vilket väckte en viss förvåning hos mig. I en annonskampanj sökte Vecko-Revy "galna människor, otroliga händelser, vanliga roliga fester, sanslösa affärer och restauranger plus alla andra originella uppslag". Dessutom sökte man



lokalt redaktörer och lokalfoto grafer runt om i landet till hör och häpna - den rikstäckande sommarbilagan och en extra tidning i tidningen med nam-

net SVEPET!

Original-SVEPETS alerte ansvarige utgivare Erik agerade raskt och påtalade det olagliga förfarandet i allvarliga ordalag till Vecko-Revy, som återkom via en advokat som önskade en ekonomisk redovisning av Svepets ekonomi och de skador föreningen åsamkats genom intrånget. Huruvida Eriks svar påverkade det fortsatta agerandet är för mig obekant.

På senare tid har även Posten kapat åt sig namnet SVEPET som omslag till sin kommersiella reklamdistribution.

Så löpte arbetet som redaktör vidare med nyheter i stort och smått och i nr 4/1987 kastar så redaktören in handduken efter fem års kämpande, tackar läsekretsen för alla bidrag till bladet och för de bevis på uppskattning han fått genom åren, konstaterar att arbetet varit mycket lärorikt och stimulerande och avslutar med en efterlysning av en ny redaktör. Om jag minns rätt var det Maria Gerhardsson och Niklas Hammar som tog över redaktörskapet.

Att medlemsbladet utvecklats och numera utgör en viktig informationskälla inom svensk epidemiologi får jag tacka senare redaktörer och medarbetare för.

Sir Richard Doll

1912 - 2005

Sir Richard Doll, en av vår tids största epidemiologer, har avlidit 92 år gammal. Även om han med sina ca 450 vetenskapliga publikationer uppvisar en imponerande bredd och mångsidighet i epidemiologisk forskning, kommer han framför allt att bli ihågkommen som den forskare som först uppmärksammade rökningens betydelse för uppkomsten av lungcancer.

Richard Doll, som föddes 1912 i Hampden utanför London, hade i unga år ett stort intresse för matematik, men övertalades av sin far som var läkare att börja läsa medicin. När han var klar med sin läkarexamen ville han finna vägar för att göra matematiska analyser inom medicinen. Hans första kontakt med epidemiologisk forskning blev ett projekt om etiologin till magsår. I samband med en kurs i medicinsk statistik vid London School of Hygiene and Tropical Medicine mötte han Bradford Hill, som undrade om han ville medverka i en studie som syftade till att finna orsaker till lungcancer. Detta blev början till ett mångårigt samarbete mellan Doll och Hill. Richard Doll berättar i en intervju i *Epidemiology* 2003 att Bradford Hill är den person som betytt mest för hans karriär som epidemiolog.

I en publikation i *BMJ* 1950 förde Doll och Hill fram hypotesen att rökning är en orsak till lungcancer, detta efter att tillsammans med kollegor intervjuat 700 lungcancerpatienter. Dolls egen hypotes innan kartläggningen var att det var bilavgaser eller asfalteringen av vägarna i England som var orsaken till den kraftiga ökningen av lungcancer.

I 1951 inleddes den idag klassiska studien vid Medical Research Council om rökvanor och lungcancer bland 40 000 brittiska läkare. Tre år senare var resultaten entydiga. Publikationen "The mortality of doctors in relation to their smoking habits" från 1954 utgör grunden för all fortsatt forskning om hälsoeffekter av rökning.

Richard Doll innehar ett tämligen svårslaget rekord i longitudinell uppföljning. 2004 publicerade han en 50-årig uppföljning av dödsorsakerna hos de brittiska läkarna bl.a. med ny värdefull information om betydelsen av rökstopp i olika åldersintervall.



Sir Richard Doll blir hedersdoktor vid Karolinska Institutet. Foto Ulf Sirborn, Bildmakarna

Tveklöst har Dolls pionjärbete haft mycket stor betydelse för att förbättra folkhälsan i stora delar av världen. Inom cancerrpidemiologin har han även gjort banbrytande studier av effekten av joniserande strålning, (ett arbete som han själv omnämner som det viktigaste efter rökningstudier), kemiska hälsorisker i arbetslivet, kvantitativa beräkningar av olika faktorer bidrag till cancerrisken och statistiska analyser cancerutveckling som en flerstegsprocess.

Det är svårt att kortfattat ge en heltäckande bild av Dolls övriga insatser inom epidemiologisk forskning, men som exempel på aktiviteter utanför cancerrpidemiologin kan nämnas arbeten inom kardiologi, teratologi, läkemedelsbiverkningar och klusterutredningar.

Under 60-talet var Richard Doll chef för den statistiska forskningsenheten vid Medical Research Council. 1969 blev han Regius Professor of Medicine vid universitetet i Oxford. Efter pensioneringen 1983 fortsatte han sin forskningsverksamhet vid Oxforduniversitetet.

Han har fått en rad utmärkelser för sina insatser, och 1971 blev Richard Doll Sir Richard. Många hade hoppats att Sir Richard Dolls forskningsverksamhet skulle leda fram till ett nobelpris, men så blev inte fallet.

Däremot blev han hedersdoktor vid 13 universitet. Det sannolikt sista var Karolinska Institutet, som utsåg honom till hedersdoktor i maj 2005, två månader innan hans bortgång.

Gösta Axelsson

Sir Richard Dolls bortgång har uppmärksammats i media:

Boston Globe

http://www.boston.com/news/globe/obituaries/articles/2005/07/25/richard_doll_92_helped_establish_link_of_smoking_lung_cancer/

BBC News

<http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/1218554.stm>

CBS News

<http://www.cbsnews.com/stories/2005/07/25/tech/main711305.shtml>

Chicago Sun-Times

<http://www.chicagosuntimes.com/output/obituaries/cst-nws-xdoll25.html>

Times Online

<http://www.timesonline.co.uk/article/0,,60-1707232,00.html>

Washington Post

<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/07/24/AR2005072401163.html>

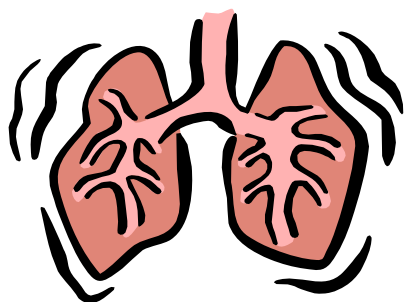
Statistiska metoder och begrepp: Tvåstegsmetoder

Anna Oudin, Region Skånes Kompetenscentrum för klinisk forskning,
Ulf Strömberg, Yrkes- och miljömedicin LU
anna.oudin@skane.se, ulf.stromberg@med.lu.se

Vi ska här introducera tvåstegsstudiens metodik. Vi ska också ge en historisk översikt av hur metodiken har utvecklats. Slutligen kommer vi att berätta om den metodutveckling som pågår vid Yrkes- och miljömedicin i Lund.

Tvåstegsstudier är ofta attraktiva, eftersom de kan vara mer effektiva än traditionella fall-kontrollstudier. Gemensamt för tvåstegsstudier är att vissa variabler, som här kallas förstastegsvariabler, bestäms för alla personer som ingår i studien, medan en delgrupp – så kallade andrastegsindivider – väljs ut för att samla ihop mer data.

Urvalet av andrastegsindividerna styrs av deras sjukdomsstatus och även av övriga data man har från det första steget i studien. Till exempel, betrakta en studie där man vill undersöka hur exponering för radon påverkar risken att få lungcancer och, samtidigt, utvärdera eventuella synergistiska effekter med tobaksrökning. Exponering för radon är orsaken till en betydande del av alla lungcancerfall, men det är dyrt och komplicerat att bestämma exponering för radon. Antag att det är möjligt att bestämma tobaksrökning, ålder och kön (förstastegsvariabler) hos alla personer i studien, medan exponering för radon (andra-stegsvariabel) bestäms hos ett lämpligt urval av fall och kontroller. Radonexponeringen hos resterande personer skattas med "missing data"-metoder.



En annan möjlighet är att endast analysera data från andrastegsindividerna, alltså att ignorera den information man faktiskt har för de resterande personerna, men en sådan approach skulle kunna leda till bias och minskad

precision på effektskattningarna. Genom att införliva informationen om förstastegsindividerna i analysen kan man justera för sådan typ av bias samt öka precisionen.

Tvåstegsmetodiken dök upp i den epidemiologiska litteraturen då White föreslog en analysmetod i en situation när sjukdomsstatus och data på en binär exponeringsvariabel var känt för alla individer; man ville emellertid utvärdera inverkan av ytterligare stratifierad variabel genom att samla in data för en mindre grupp av individer. Cain och Breslow generaliserade denna metod till att inkludera flera exponeringsvariabler och kovariabler, som kan vara kontinuerliga eller diskreta. De utgick från en standard logistisk regressionsmodell, vilket innebär en multiplikativ riskmodell. Metoden som Cain och Breslow föreslår är emellertid oklar när det gäller att kvantifiera sammansatta effekter avseende första- och andrastegsvariabler, såsom möjliga synergistiska effekter mellan tobaksrökning och radonexponering i exemplet ovan.

Weinberg och Sandler införde begreppet "randomiserad rekrytering" (eng: *randomized recruitment*); en metod att välja ut individer till andra steget. Individerna randomiseras till deltagande med en rekryterings sannolikhet som beror på sjukdomsstatus och data på övriga förstastegsvariabler. I exemplet gällande radon, rökning och lungcancer skulle matchning på rökning kunna vara attraktivt när man väljer ut fall och kontroller till andra steget för bedömning av radonexponering. Traditionell matchning skulle emellertid hindra möjligheten att kvantifiera eventuella sammansatta effekter av rökning och radon (även om eventuell modifiering av radoneffekten avseende tobaksrökning går att testa). Randomiserad rekrytering kringgår denna begränsning.

För att illustrera idén bakom randomiserad rekrytering, antag att oddskvoten för lungcancer för rökare mot ickerökare är 10. Antag vidare att andrastegsfallen är helt slumpmässigt valda. Randomiserad rekrytering skulle då innebära att de rökfria kontrollerna rekryteras med sannolikheten 10% (1/10),



medan de rökande kontrollerna rekryteras med en sannolikhet på 100% (10/10). Randomiserad rekrytering kan också appliceras för att översampla de rökfria fallen. Till exempel, om man väljer alla rökfria fall till deltagande och bara hälften av de rökande fallen, så skulle den rekryterings sannolikhet för de rökfria kontrollerna som angetts ovan behöva multipliceras med 2.

Data som man erhåller med randomiserad rekrytering kan analyseras med Breslow-Cain-metoden, vilket alltså innebär en multiplikativ riskmodell (standard logistisk regressionsmodell). Men; Weinberg och Sandler inriktade sig mot en additiv riskmodell för att skatta sammansatta effekter av rökning och radon. De visade hur man kan justera effektskattningarna för det bias som uppkommer efter randomiserad rekrytering, men någon metod för att uppskatta precisionen i effektskattningarna nämndes inte.

Dempster och medarbetare införde den iterativa algoritmen, EM (eng: *Expectation Maximization*), för att beräkna maximum likelihoodskattningar i situationer med "missing data". Wacholder och Weinberg föreslog EM-algoritmen för att skatta effekter i tvåstegsstudier. De visade att den fungerar för att skatta sammansatta effekter av första- och andrastegsvariabler, under såväl multiplikativa som additiva riskmodeller. Således förelåg en metod för att skatta, i exemplet som vi lyft fram, den sammansatta effekten av tobaksrökning (förstastegsvariabel) och radonexponering (andra-stegsvariabel) under en additiv riskmodell, vilket Weinberg och medarbetare hade eftersträvat.

forts. på nästa sida

forts. från förra sidan

Strömberg och Björk introducerade en modifierad EM-algoritm för att skatta en exponeringseffekt i följande fall-kontrollsituation: Registerdata ger exponeringssannolikheter på *grupp-nivå*, exempelvis för olika yrkesgrupper, hos samtliga studiepersoner – förstastegspersonerna i studien – medan exponeringsdata på *individnivå* inhämtas hos ett urval – andrastegs-individerna. En populationsbaserad fall-kontrollstudie avseende yrkesmässiga riskfaktorer för leukemi låg till grund för denna metodutveckling. Att utnyttja extern information för att ta fram exponeringsdata på gruppnivå lämpar sig särskilt väl i de skandinaviska länderna, med den goda tillgång till registerdata som finns här.

Strömberg och Björk betraktade en binär exponeringsvariabel (på individnivå) och visade hur man kan skatta exponeringseffekten under den additiva-multiplikativa logistiska regressionsmodellen. Notera att Strömberg och Björk fokuserade på en exponering där data inhämtas i två steg: på gruppnivå i första steget och på individnivå i andra steget. Cain & Breslow och Wacholder & Weinberg å andra sidan, fokuserade på situationer där data för några variabler är känt på individnivå hos samtliga studiepersoner (första steget i studien), medan kompletterande data på ytterligare variabler inhämtas hos andrastegs-individerna; exponeringen kan vara antingen en första- eller andrastegsvariabel.



Vår forskning är nu inriktad på att foga samman olika tvåstegsmetoder baserade på EM-algoritmen. Syftet är att ta fram skattningsmetoder i följande studiesituation: En populationsbaserad fall-kontrollstudie avseende luftföroreningars påverkan på strokeincidensen, där rökning är en viktig konfunder/effektmodifierare. Förstastegsdata är registerdata som kan länkas till en extern exponeringsdatabas, som ger exponeringsinformation på geografisk gruppnivå, exempelvis beroende på vilken kommun man bor i. En sådan förstastegsvariabel, såsom luftföroreningen NO₂, modelleras med geografiska informationssystem (GIS).

Detta kan göras mycket detaljerat; i den databas vi har tillgång till finns hela Skåne modellerat med upplösning på 500*500 meter. I andra steget inhämtas kompletterande exponeringsinformation på individnivå via intervjuer/frågeformulär. Ingen registerinformation om rökning är tillgänglig, utan sådana data inhämtas i andra steget. Det är också av intresse att hitta en smart, effektiv strategi för att välja ut andrastegs-individer.

Vidare läsning

Wacholder S, Weinberg CR. Flexible maximum likelihood methods for assessing joint effects in case-control studies with complex sampling. *Bio-metrics* 1994;50:350-7.

Cain KC, Breslow NE. Logistic regression analysis and efficient design for two-stage studies. *Am J Epidemiol* 1988;128:1198-206.

White J. A two-stage design for the study of the relationship between a rare exposure and a rare disease. *Am J Epidemiol* 1982;115:119-128.

Weinberg CR, Sandler DP. Randomized recruitment in case-control studies. *Am J Epidemiol* 1991;134:421-32.

Dempster AP, Laird NM, Rubin DB. Maximum Likelihood from Incomplete Data via the EM Algorithm. 1977.

Strömberg U, Björk J. Incorporating group-level exposure information in case-control studies with missing data on dichotomous exposures. *Epidemiology* 2004;15:494-503.

Anders Magnuson är Svepets ansvarige för statistiska artiklar. Om du har något intressant ämne du vill berätta om är du välkommen att kontakta honom! Det samma gäller om du har funderingar kring något, och vill att vi skall ta upp detta i Svepet. Kontaktinformation till Anders finns på sid 2.

Medhjälpare sökes!

Svepet-redaktionen letar fortfarande efter fler medhjälpare. Att jobba som med-redaktör behöver inte vara en betungande uppgift. Det behöver inte heller vara en uppgift man tar på sig alldeles själv! Vid diskussioner med Sveps styrelse föreslogs att varje redaktions-område (se nedan) kunde hanteras av en grupp om två-tre personer. Dessa personer kan naturligtvis vara etablerade epidemiologer, men detta är inte alls nödvändigt. För doktorander inom epidemiologi skulle det kunna vara ett sätt att lära känna andra likasinnade att arbeta med Svepet.

De redaktionsområde som vi främst behöver med-redaktörer till är

Sammanfattningar av avhandlingar.

Detta innebär att hålla ögonen öppna för när nya avhandlingar av epidemiologiskt intresse försvaras. Det kan låta som en orimligt stor uppgift för en eller två personer, men faktum är att de flesta universitet och högskolor har en presstjänst som informerar om just denna sorts händelser. Man kan alltså få information om nya avhandlingar direkt till sin e-post-låda. Kvarstår bara att maila till doktoranden i fråga!

Arbetsplatsbeskrivningar. På denna med-redaktör ligger att inför varje nummer gå igenom medlemsförteckningen och inbjuda en eller flera medlemmar i Svepet att berätta om sin arbetsplats.

Kurser och konferenser / annonser.

Denna uppgift är den största, och här bör man vara två eller tre personer som hjälps åt. Uppgifterna kan delas upp på 1) att hålla kurs- och konferensförteckningen på sista sidan (och på nätet) aktuell, 2) att kontakta personer som har deltagit i kurser och konferenser och be dem att skriva om detta i Svepet, samt 3) att hålla kontakt med institut och organisationer som ger kurser och konferenser, och informera dem om möjligheten att annonsera i Svepet (i förbigående kan nämnas att det för närvarande är gratis att annonsera).

Övrigt. Vi behöver också medhjälpare till andra mer eller mindre stående inslag i Svepet. Kanske har du till och med en uppfattning om vad som saknas i tidningen i dagsläget?

Är du intresserad av att hjälpa till, hör av dig till anna.axmon@med.lu.se (046-173960)!

Nyheter från SCB: Det nya yrkesregistret

Sara Andersson, SCB
sara.andersson@scb.se

Yrkesregistret syftar i första hand till att ge årlig information om den arbetande befolkningens fördelning efter yrkesgrupper samt att belysa yrkesutvecklingen inom olika branscher och samhällssektorer. Yrkesregistret ersätter den insamling av yrkesuppgifter från individer som tidigare ägt rum i samband med folk- och bostadsräkningar (FoB). Den senast genomfördes 1990. Den första årgången av yrkesregistret avser förhållandena under 2001 och publicerades 2003. Ytterligare två årgångar har publicerats sedan dess.



Målpopulationen utgörs i första hand av alla förvärvsarbetande i åldern 16–64 år. Två populationer kan urskiljas i Yrkesregistret, dels förvärvsarbetande under november enligt den definition som tillämpas inom den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken (RAMS), dels yrkesverksamma någon gång under året. Den sistnämnda populationen inkluderar alla med lön eller företagarinkomst på sammanlagt minst ett prisbasbelopp under året.

Målsättningen är att alla yrkesuppgifter i registret skall vara klassificerade enligt Standard för Svensk Yrkesklassificering (SSYK) efter fysisiffernivå, vilket motsvarar 355 klasser. Detta beräknas vara genomfört till 2005 års version av registret. Fram tills dess är registret mindre detaljerat, tresiffernivå, motsvarande totalt 113 klasser. Registret innefattar inte klassificeringar enligt den tidigare yrkesstandard Nordisk yrkesklassificering (NYK) eller den gällande socioekonomiska indelningen (SEI). En nyckel mellan de båda yrkesklassificeringarna har skapats av SCB, vilken möjliggör en översättning av NYK till SSYK. Med befintlig nyckel går det att länka yrkesdata tillbaka till FoB85.

En grundläggande tanke bakom det nya registret är att så långt som möjligt utnyttja befintliga uppgifter samt göra kompletterande insamlingar för de individer som inte återfinns i andra källor. Därmed belastas inte uppgiftslämnarna med dubbla insamlingar samtidigt som metoden är kostnads effektiv.

Yrkesuppgifter för anställda hämtas i första hand från SCB:s årliga officiella lönestrukturstatistik. Inom *den offentliga sektorn* genomförs i princip separata totalundersökningar av varje delsektor och för privat sektor genomförs en urvalsundersökning som täcker cirka 50 procent av alla anställda. Dessutom erhåller SCB ett totalt material över arbetsgivarorganisationernas medlemsföretag, vilket används som källa för yrkesuppgift där individerna ej undersöks i lönestatistiken. Vid insamling av data från offentlig sektor samarbetar SCB med Arbetsgivarverket samt Sveriges Kommuner och Landsting.

Yrkesuppgifter från företag som inte ingår i lönestatistiken för privat sektor, i huvudsak företag och organisationer med 2–19 anställda, samlas fortlöpande in av SCB med hjälp av en särskild yrkesenkät. Drygt 40 000 företag undersöks årligen enligt ett rullande schema, vilket innebär att yrkesuppgifter från samtliga dessa företag samlas in under en cykel på tre till fem år.

Enskilda näringsidkare och företag med en anställd ingår inte i någon SCB-undersökning där yrke samlas in. Yrkesuppgifter för personer som arbetar i dessa företag saknas därför i stor utsträckning i de första årgångarna av yrkesregistret. Vidare saknas yrkesuppgifter för sysselsatta personer som är projektanställda, betingsanställda, anställda med lönebidrag, förtroendevalda, under 20 år eller över 64 år. Dessa kategorier ingår inte i lönestrukturstatistiken. Gällande enskilda näringsidkare (ca. 250 000) och arbetsgivare med en anställd (ca 70 000) genomför SCB för närvarande en pilotstudie hur uppgifter från dessa företag på bästa sätt kan samlas in.

I 2003 års register är täckningen för förvärvsarbetande anställda 16–64 år totalt 95,3 procent. Täckningen i privat sektor är 93,8 procent och för offentlig sektor hela 98,4. Täckningen är något högre för kvinnor än för män, 96,3 respektive 94,2 procent. Det högsta bortfallet återfinns för individer i åldern 16–19 år där det uppgår till över 50 procent. I åldern 20–24 är bortfallet betydligt lägre, strax över 10 procent. För egna företagare återfinns endast yrkesuppgifter för 38 procent.

Yrkesregistret ger stora möjligheter till redovisning av specialbearbetad yrkesstatistik. En stor fördel är att det går att kombinera den information som finns i Yrkesregistret med information från företags- och personregister. Individer kan således redovisas efter sina arbetsgivares egenskaper. Registret är totalräknat vilket ger möjligheter till redovisningar på detaljerad nivå. Sambearbetningar med andra register kan göras, men uppgifter om enskilda individer lämnas inte ut. Aidentificerade yrkesuppgifter kan lämnas ut för forskning och statistikändamål och varje förfrågan till SCB om utlämnande av individdata sekretessprövas. SCB lyder under statistiksekretessen som återfinns i 4 § Sekretesslagen (1980:100). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller även reglerna i personuppgiftslagen (1998:204).

Om du vill veta mer om yrkesregistret, yrkeskodning eller Svensk Standard för Yrkesklassificering kan du kontakta någon av nedanstående personer eller läsa mer på SCB:s hemsida: <http://www.scb.se/yrke>

Sara Andersson
019-17 67 96
Andreas Forsgren
019-17 66 15
Gruppnummer
019-17 65 10

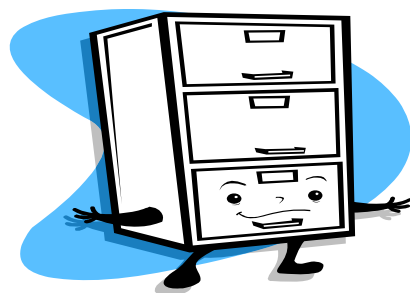


Rapport från forskarsymposiet Det nya flergenerationsregistret - Arv eller miljö?

Lars Rylander och Zoli Mikoczy, Yrkes- och miljömedicin LU
lars.rylander@med.lu.se, zoli.mikoczy@med.lu.se

Den 8 juni hölls ett forskarsymposium på Nobel Forum, Karolinska Institutet i Stockholm, med titeln "Det nya flergenerationsregistret – Arv eller miljö? Ökade möjligheter för forskning om ärftlighet". Arrangörer av detta symposium var Statistiska centralbyrån (SCB), Socialstyrelsen och Riksarkivet. Upplägget var att producenter (dvs arrangörerna) fick börja med att presentera sin roll i projektet att skapa "Det nya flergenerationsregistret". Därefter presenterade Susanne Dahllöf vid SCB en noggrann beskrivning av registret och hur det kan användas med andra register. Slutligen var det ett antal användare av registret som presentera en del resultat.

Kortfattad beskrivning av flergenerationsregistret och dess uppbyggnad: Flergenerationsregistret 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.

Flergenerationsregistret är en del av registersystemet för RTB, dvs Registret över totalbefolkningen. Uppgifterna kommer från Skatteverkets folkbokföringsregister. Från och med versionen 2002 av Flergenerationsregistret hämtas även uppgifter om biologiska föräldrar för vissa indexpersoner från äldre folkbokföringsmaterial.

Utveckling av Flergenerationsregistret är av stor betydelse inom den medicinska forskningen. Registret är idag världsunikt och möjlighet att utveckla registret finns via folkbokförings källmaterial. Utvecklingsarbetet har varit koncentrerat till att komplettera variabler där uppgifter saknas i dagens befintliga register. Kompletteringen har skett med hjälp av uppgifter från personakter, vilka uppräddes under åren 1947-1949.

Det finns en personakt för varje person som har varit folkbokförd i Sverige någon gång mellan 1947-1991. På personakten finns bl.a uppgifter om barn och föräldrar till personen i fråga.

Redan under år 2001 gjordes en utredning som behandlade utvecklingen av det då befintliga Flergenerationsregistret. Under första halvåret år 2002 genomfördes olika prov med syfte att finna ett optimalt tillvägagångssätt för kompletteringsarbetet. Under andra halvåret år 2002 påbörjades mikrofilmning/skanning och dataregistrering av personakter för personer födda 1932-1967 och som avlidit under perioden 1947-1967. Uppgifterna har använts för att komplettera variabler där uppgift saknades i det befintliga Flergenerationsregistret. Mikrofilmning/skanning och dataregistrering av personakterna har utförts av Riksarkivets byrå, SVAR (Svensk arkivinformatiön). I samband med att det nya flergenerationsregistret skapades i mars 2005 avslutades kompletteringsarbetet av registret.

Var kan man finna mer information om Flergenerationsregistret? För den som ville ha mer detaljerad information om flergenerationsregistret kan det fås på www.scb.se/templates/Standard_22842.asp. Dessutom kan man delta i "SCB-dag för forskare" som hålls i Stockholm torsdagen den 13 oktober. Mer information denna dag finns att läsa på www.scb.se/templates/Form_127500.asp.

Annons

Inbjudan till SCB-DAG FÖR FORSKARE

13 oktober 2005

Torsdagen den 13 oktober slår SCB upp dörrarna till en heldagskonferens för forskare. Då kommer vi att informera om de många möjligheter som forskarna har att komplettera sina egna forskningsregister med befintlig registerdata, att göra fall-kontroll-studier eller att sätta ut resultat på en karta.

Vid seminariet ger inbjudna föreläsare exempel från sina forskningsområden. Dessutom kommer det, i parallella sessioner, att ges möjlighet till mer information om SCB:s olika register, vilka metoder och möjligheter det finns att samla in ny data och hur man

med hjälp av geografiska informations-system (GIS) kan dra ett urval i ett specifikt geografiskt område.

Moderator och inledare av seminariet är SCB:s generaldirektör Svante Öberg. Föredrag kommer bl.a. att hållas av Anders Ekblom (Inst. för medicin, Karolinska Institutet) och Einar Holm (Kulturgeografiska inst., Umeå universitet). I sessionerna medverkar ansvariga för SCB:s register.

Konferensen kommer att äga rum torsdagen den 13 oktober, kl 09:00-16:15. Lokal är Celsiussalen,

Citykonferensen, Malmskillnadsgatan 46, Stockholm. Konferensavgiften är 1 200 kr (exkl moms). I avgiften ingår kaffe och lunch.

Frågor om SCB-dagen kan ställas per e-post till: Forskardagen@scb.se eller per telefon till Harriet Löfqvist eller Susanne Dahllöf, tfn 019-17 60 00.

Anmälan vill vi ha senast den 1 oktober. Anmäler dig gör du enklast på www.scb.se (under Kurser och seminarier).

Kursrapport: Summer School on Modern Methods in Biostatistics and Epidemiology, Cison di Valmarino, Italien, juni 2005

Susanna Toivanen och Jennie Ahrén-Moonga, CHESS / SU / KI
susanna.toivanen@chess.su.se, jennie.ahren-moonga@chess.su.se

Il piacere di vivere a corte circondati da cinquante ettari di parchi e foreste. Immersi in due mille anni di storia lungo il percorso dell'antica Via imperiale Claudia Augusta.

För andra året i rad deltog vi i kursen *Summer School on Modern methods in Biostatistics and Epidemiology* arrangerad av Harvard School of Public Health och Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB) vid Karolinska Institutet i samarbete med regionen Veneto. Sommarskolan hålls sedan två år tillbaka på CastelBrando ovanför den lilla byn Cison di Valmarino, ca 10 mil nordväst om Venedig. Omgivet av rundade bergstoppar täckta med mörkgrön skog ligger det underbart vackra slottet med över 2000 års historia. Deltagarna på kursen kom från olika delar av världen, men majoriteten var från Italien och de nordiska länderna. Både studenter och yrkesverksamma i olika åldrar fanns med i gruppen.

Kurserna gavs i moduler per vecka och bestod av föreläsningar på förmiddagen och grupparbeten eller laborationer på eftermiddagen. En veckas heltidsstudier bestod av två valfria moduler, och kursdagen sträckte sig från 8:30 till 17:30, inklusive två kafferastrer och en timmes lunch. Kursutbudet omfattade kurser i epidemiologi och biostatistik, allt från grundläggande till avancerad nivå.

Det första året studerade vi två veckor på sommarskolan. Kurserna vi valde var Epidemiologi I och II samt Biostatistik I och II. Epidemiologi I undervisades av docent Johanna Adami från KI. Föreläsningarna tog upp de grundläggande begreppen inom epidemiologi: mått på sjukdomsförekomst (incidenstal, kumulativ incidens), sambandsmått mellan exponering och sjukdom (relativ risk, odds ratio), induktionstid, confounders, bias och olika typer av epidemiologiska studier (kohort, fall-kontroll).

Under eftermiddagarna arbetade vi i mindre grupper och gick igenom artiklar samt diskuterade olika problem vid epidemiologiska studier. Vi designade en epidemiologisk studie i ett givet ämne, vilken vi sedan redovisade för hela gruppen. Epidemiologi II gavs av professor Dimitrios Trichopoulos från Harvard. Hoppet från Epidemiologi I till Epidemiologi II kändes stundvis ganska stort. Under föreläsningarna fingraskade vi olika epidemiologiska begrepp; principerna i kausalitet, olika sambandsmått, confounders, bias, interaktion, standardisering, stratifiering och missklassificering.

Under eftermiddagarnas frågestunder letade studenterna febrilt i minnet efter korrekta svar på professor Trichopoulos knepiga frågor. Tidvis var förvirringen total, men som helhet var det en verklig upplevelse att undervisas av epidemiologins grand old man. Även om kursen var praktiskt orienterad, kändes det ibland mer som filosofi. För att ha nytta av denna kurs bör man känna till grunderna i epidemiologi.

Biostatistik I och II undervisades av professor Marcello Pagano, från Harvard. Dessa kurser var en utomordentlig repetition av biostatistiken. Föreläsningarna på förmiddagarna tog upp statistisk inferens, deskriptiv statistik, frekvenser, centralvärden, spridningsmått, sannolikheter, samplingfördelningar, hypotesprövning, logistisk regression och överlevnadsanalys. Under eftermiddagens STATA övningar tränade vi på ämnen som togs upp under föreläsningarna.

Den andra sommaren tillbringade vi den vecka på CastelBrando och läste två kurser i biostatistik: Tillämpad Longitudinell Analys och Överlevnadsanalys. Longitudinell Analys undervisades av docent Garrett Fitzpatrick från Harvard. Kursen är inriktad på analyser av longitudinella data med upprepade mätningar för samma personer. Fördelen med longitudinella analyser är att de fångar upp förändringar över tid. Kursen fokuserade på kontinuerliga utfall, och bara en kort introduktion i kategoriska utfall gavs. Övningarna gjordes med hjälp av



Bakgården mellan de två huvudbyggnaderna. Foto: Jennie Ahrén-Moonga.



Riddare från medeltidsfesten. Foto: Jennie Ahrén-Moonga

STATAs *xtmixed* kommandon, tillämpade för bearbetning av longitudinell data.

Överlevnadsanalysen undervisades av docent Paul Dickman från KI. Kursen tog bl a upp estimering av överlevnad (med life table och Kaplan Meier metoder) och modellering av överlevnad med hjälp av Cox och Poisson regressioner. Kursen fokuserade på kohortstudier. Olika sätt att definiera tid (t ex tid sedan inträde i studien, kalendertid, uppnådd ålder) och tid som potentiell confounder eller effektmodifierare studerades. Både longitudinell analys och överlevnadsanalys var mycket givande och lärorika kurser, och de praktiska övningarna gav ökad insikt i alla möjligheter till dataanalyser som STATA ger. Naturligtvis är det en stor fördel att vara STATA användare sedan tidigare för att kunna ta till sig hela innehållet i kurserna.

Den italienska sommaren kunde stundom anas utanför tunga gardiner i de tre föreläsningssalarna. Samtliga salar var utrustade med datorer med Internet-anslutning. Några studenter hade med egna datorer, och det gick även att logga trådlöst på Internet. Vi arbetade uteslutande i statistikprogrammet STATA, men lärarna kunde ge övningarna som SAS program, och även tipsa hur man arbetar med övningarna i andra statistikprogram. Det fanns möjlighet att arbeta med eget datamaterial och få återkoppling med värdefulla synpunkter och kommentarer från lärarna. En heldagskurs i STATA fanns tillgänglig under lördagen för den som önskade lära sig kommandon och funktioner från grunden.

För övrigt var stämningen på sommarskolan uppmuntrande och till

mötesgående. Pedagogiken var på hög nivå och det finns möjlighet till många intressanta samtal.

Dagarna var ganska intensiva och lämnade inte mycket ledig tid. Efter dagens lektioner fanns lite tid för att springa iväg till gymmet och träna eller smita in på en lyxig behandling på spa. Om gymmet eller poolen inte lockade låg det ett utmärkt joggingspår precis bakom slottet. Vi fick den stora förmånen att jogga med en entusiastisk lärare en morgon, redan kl 06.00! Inte att motion är helt nödvändigt med alla de trappor som slottet erbjuder under raster, efter lunch, mellan lektioner och efter en mödosam dag.

Varje kväll serverades en tre-rätters middag i matsalen som avnjöts under några timmar. Efter middagen kunde man besöka någon av de barer som finns på slottet för en liten avrundande kvällskonversation. I år firade vi midsommar i en storslagen miljö med en för slottet typisk *cena medievale* (medeltidsmiddag). Kungen och drottningen med hovfolk stod för underhållningen. En narr dansade och slukade eld. Vi stod för några svenska visor och professor Pagano ordnade med sill och snaps.

I övrigt erbjuder slottet med omnejd lite mycket av nöjen eller distraktioner. Det blev kanske en kvällspromenad till byn eller en cykeltur för att se sig omkring i trakten. Det fanns inget att shoppa (förutom honung och viner som produceras i området) och nattelivet i byn var så gott som obefintligt. Dessa förhållanden ger en perfekt studiemiljö och möjlighet till fullt fokus på kurserna för den som önskar.

/ . Ci vediamo!

Praktiska tips för dig som tänker åka till sommarskolan:

- Anmäl dig i god tid
- Du får kurskompendier på plats, tänk på att dessa kan väga en hel del
- Det finns även böcker till försäljning på plats
- Tag med träningskläder, det finns ett utmärkt gym (gratis inträde) och spa på hotellet, samt fina joggingsstråk i omgivningen
- Rummen är minimala och det finns inte mycket förvaringsutrymme för två personer, så planera bagaget med tanke på det

Mer information hittar du på <http://www.bioepi.org> och <http://www.castelbrando.it>.

Har du varit på en kurs eller konferens av epidemiologiskt intresse? Skriv ett referat och skicka till redaktionen!

Planerar du ett ge en kurs eller organisera en konferens? Tänk på att det är gratis att annonsera om epidemiologiska kurser och konferenser i Svepet!

Hur du kommer i kontakt med redaktionen ser du på sidan 2.

Ny avhandling: Hand injuries - Epidemiology, costs and outcome

Hans-Eric Rosberg, Handkirurgi MAS / LU
hanse.rosberg@hand.mas.lu.se

Hand injuries have a profound impact not only on the patient's activity of daily living and during leisure time but also on working capability. Such injuries may therefore also generate substantial costs for society in terms of sick-leave and treatment.

In the present thesis, the panorama, costs (within the health-care system, due to lost production and total costs), outcome and health status of patients with hand injuries in Malmö, Sweden and in Southern Sweden for especially flexor tendon injuries (zone II) and median and ulnar nerve injuries in the forearm as well as other hand injuries were investigated retro- and prospectively. Descriptive epidemiology, health economic methods, and health questionnaires (DASH & SF-36) were used to describe and analyse these factors.

The incidence was around 7 hand-injuries/1000 inhabitants/year in Malmö, representing 12% of the workload at an Acute & Emergency Unit. Most injuries occurred during leisure time (2/3), mainly affecting young men, and the majority of the injuries were minor, although causing sick leave but usually low costs (< EUR 2500). Only 22% of the injuries in the age group 18-65 years were work related, but such injuries increased the risk of admission to hospital. A decrease in the number



of days for sick leave, an increased risk for children to get hand injuries as well as a slight change in type of injuries were observed between 1989 and 1997 (an 8-year interval). There was a reduced risk of injury during July, November and December and on Tuesdays.

The median total cost for a nerve injury in the forearm was EUR 45 800 and for a flexor tendon injury EUR 15 600, mainly due to lost production (87% and 65% of total costs, respectively). Factors, such as complications during rehabilitation and more than four concomitant tendon injuries, influenced the costs for repair and rehabilitation of flexor tendon and median and ulnar nerve injuries, respectively. Mobilization regimes, such as active mobilization and rubber band

mobilization, after flexor tendon repair increased the costs, but improved the outcome. The costs and sick leave for hand injuries of different severity, analysed in a prospective study, was associated with the score for severity (HISS) of the injury. The DASH-score was not found to be significant in the analysis of the length of sick leave but DASH-score at one year was associated with variation in age, HISS and health care costs. SF36 was not useful as a method to study health status after a hand injury.

The data in the present thesis can be used to optimise the treatment and rehabilitation of hand injuries, re-allocate resources as well as to improve prevention of such injuries, which usually affect young persons in a productive age.

Ny avhandling: Headache in schoolchildren

Katarina Laurell, Neurovetenskap UU

Katarina.Laurell@rehab.uu.se

Huvudvärk är den vanligaste smärtformen bland skolbarn. Barn med frekvent huvudvärk har ökad förekomst av skolfrånvaro, ångest, depressiva symtom samt olika kroppsliga symtom. Det är sannolikt att förekomsten av huvudvärk bland barn har ökat under de senaste decennierna.

Syftet med denna avhandling var att beskriva prevalensen, incidensen och prognosen för spänningshuvudvärk, migrän och total huvudvärk, att identifiera vilka medicinska, psykologiska och sociala faktorer som är förknippade med de olika huvudvärkstyperna och att klarlägga om huvudvärk har ökat i förekomst jämfört med en studie som utfördes av Bo Bille i Uppsala 1955.

Totalt ingick 1850 skolbarn i åldrarna 7-15 år från Uppsala i en enkätundersökning om huvudvärk 1997. Metoden liknade den som Bille använde i sin undersökning och studiepopulationen var jämförbar. Totalt erhöles svar från 1371 (74.1%) skolbarn, 686 flickor och 685 pojkar.

Ett slumpvist urval av 131 skolbarn, stratifierade efter kön, ålder och huvudvärkstyp, deltog tillsammans med en förälder i semistrukturerade intervjuer och en klinisk undersökning. Tre år senare besvarade 122 skolbarn på nytt en identisk huvudvärksenät.

Andelen skolbarn som angav att de inte hade haft huvudvärk under det senaste året (16.0%) var signifikant lägre än 1955 (41.4%). Förekomsten av spänningshuvudvärk ökade med åldern och var högre hos flickor efter 12 års ålder. Liknande köns- och ålderskillnader sågs för migrän. En större andel flickor än pojkar rapporterade täta huvudvärksepisoder.

Skolbarn med huvudvärk, särskilt de med migrän, och deras anhöriga rapporterade mer andra smärtor och fysiska symtom än huvudvärksfria barn och deras anhöriga.

Sannolikheten var stor att barnen hade samma huvudvärksdiagnos och symptom vid uppföljningen efter tre år, men ungefär en femtedel av dem med spänningshuvudvärk hade utvecklat migrän och vice versa. Kvinnligt kön predicerade förekomst av migrän och täta huvudvärksanfall predicerade huvudvärk vid uppföljningen. Den beräknade årliga incidensen för spänningshuvudvärk var 81/1000, migrän 65/1000 och total huvudvärk 131/1000.



Resultaten i denna avhandling tyder på att huvudvärk har blivit vanligare bland skolbarn under de senaste årtiondena. Förebyggande insatser och behandling är särskilt viktiga för flickor eftersom de har en hög förekomst av huvudvärk, täta anfall och en dålig prognos, åtminstone för migrän. Hos barn bör huvudvärksdiagnosen omprövas regelbundet och behandlingen justeras. Dessutom bör andra smärttillstånd efterfrågas och behandlas.



Sammanfattningar av avhandlingar - doktors- så väl som licentiat-avhandlingar - är ett stående inslag i Svepet. Om du nyligen har disputerat, och vill förmedla dina resultat, kontakta Elisabet Wirfält. Hennes telefonnummer och e-post-adress finns på sidan 2.

SVEPET-redaktionen
 c/o Anna Axmon
 Yrkes- och miljömedicin
 Universitetssjukhuset
 221 85 Lund

Kommande kurser och konferenser

Denna information finns även på
<http://www.svls.se/sektioner/svep/konferenser.html>
 där den uppdateras kontinuerligt.

Kurs/konferens	Datum	Plats	Arrangör/kontakt
2005			
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 http://www.ktl.fi/portal/suomi/yhteistyoprojektit/retki/nordic_meeting_on_register-based_research
Workshop "Statistical Methods in Molecular Epidemiology" (SMIME)	30 september-1 oktober	Bochum (Tyskland)	Universität Dortmund http://smime.ifado.de/
Principles and Methods of Epidemiologic Research (Kenneth J. Rothman)	3-6 oktober	Halle (Tyskland)	Klinische Epidemiologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg andreas.stang@medizin.uni-halle.de
Analysis of Repeated Categorical Measurement Data	4-5 oktober	Örebro (Sverige)	Institutionen för Ekonomi, Statistik och Informatik, Örebro Universitet http://www.oru.se/templates/oruExtNormal___26211.aspx
SCB-dag för forskare	13 oktober	Stockholm (Sverige)	SCB http://www.scb.se
Introduction to Occupational Epidemiology	13-19 oktober	Gentofte (Danmark)	Nordic Institute for Advanced Training in Occupational Health (NIVA) http://www.niva.org/courses/2005/13_19_10_05.htm
133rd annual meeting of the American Public Health Association	5-9 november	New Orleans (USA)	American Public Health Association (APHA) http://www.apha.org/meetings/
Annual conference of the European Public Health Association	10-12 november	Graz (Österrike)	European Public Health Association (EUPHA) http://www.eupha.org/html/menu3_2.html
Läkarsällskapets Riksstämna	30 november - 2 december	Stockholm (Sverige)	Svenska Läkarsällskapet http://www.svls.se
2006			
The international conference on telephone survey methodology (TSM II)	12-15 januari	Miami (USA)	American Statistical Association http://www.amstat.org/meetings/tsmii2006/index.cfm?fuseaction=main
Epidemiologi vid rörelseorganens sjukdomar	25-26 januari	Työsand (Sverige)	Spenshults FoU centrum, Svensk Reumatologisk Förening och Wyeth ingmar.petersson@spenshult.se
The Sixth International Conference on Dietary Assessment Methods (ICDAM VI)	26-29 april	Köpenhamn (Danmark)	http://www.icdam6.dk/
European Congress of Epidemiology 2006	28 juni - 1 juli	Utrecht (Holland)	International Epidemiological Association - European Epidemiology Federation (IEA-EEF) http://www.euroepi2006.org
18th Conference of the International Society for Environmental Epidemiology	2-6 september	Paris (Frankrike)	The International Society for Environmental Epidemiology http://www.paris2006.afse.fr

Redaktionen är tacksam för tips om kurser och konferenser som kan intressera medlemmarna i SVEP!