

gnoskod inger visserligen betänkligheter men kan till nöds accepteras.

Vad som däremot inte kan accepteras är att frågor skall ställas till patienten om hans inställning till receptregistrering.

Att föra in en sådan utifrån patientens behov helt ovidkommande fråga stör patient-läkarrelationen. Den väcker säkert i många fall undran och frågor från patienten och därmed en diskussion om något helt annat än det patienten söker hjälp för. Det är respektlöst gentemot patienten och inkräktar dessutom på det tidsmässiga utrymmet.

Slutsatsen kan väl bara bli en – avskriv idén om ett receptregister på Socialstyrelsen!

Greger Ahnlund
överläkare, ÖV-psykiatri
Halmstad

Ekonomisk ersättning för kliniska studier blygsam

Läkartidningen 9/97 tar upp läkemedelsindustrins ersättning till kliniskt verkssamma läkare för deras medverkan i kliniska studier. Eftersom jag själv om än i mycket blygsam omfattning deltar i Nordil-studien vill jag göra några kommentarer.

Jag uppfattar ersättning i den aktuella studien som blygsam om man tar i beaktande de kostnader som medföljer. Framför allt under studiens start, i samband med eventuell inkludering av patienter, uppkommer ett antal extrabesök som stjälar tid från övrig verksamhet. Ett antal prov skall också tas i en omfattning som inte är aktuell vid sedvanliga kontroller av dessa typer av patienter.

Den springande punkten i sammanhanget är att det ankommer på ansvarig chefsöverläkare att avgöra hur stor del av arvudet som bör gå till vårdinrättningen som ersättning för den extra tid som nedlagts och för täckande av laboratoriekostnader. Chefsöverläkaren får också avgöra om det är rimligt att aktuell verksamhet sker utanför ordinarie arbetstid, vilket jag tror att det kan vara svårt att genomföra i praktiken.

Den utbildning som Phar-

KORRESPONDENS

Max 400 ord i korrespondensspalten!

Till »korrespondens» välkomnas korta inlägg (högst 400 ord plus, om nödvändigt, ett fåtal referenser), i två exemplar och med dubbelt radavstånd.

Eftersom korrespondensspalterna är ett mått på läsarnas intresse för tidningen vill vi även fortsättningsvis värna om denna avdelning, som har högt läsvärde. Genom att varje insändarskribent fattar sig kort kan vi bereda plats för fler och publicera snabbare.

Redaktionen förbehåller sig rätten att rubricera och förkorta inlägg. För att påskynda publiceringen sänds normalt inget korrektur till författaren. Ange dock alltid titel, adress och telefonnummer där vi kan nå skribenten. Kontakta redaktionen innan manus sänds med e-post.

macia & Upjohn erbjudit i form av endygnssammankomster och som jag har haft nöjet att få bevista vid något tillfälle har varit av medicinskt mycket hög klass och överlägset det mesta jag erbjudits från min arbetsgivare. Att bolaget i dessa sammanhang även bjuder in sköterskor att delta i utbildningen tycker jag är värt att poängtera då denna grupp under lång tid varit svältfödd med utbildning på denna nivå.

Göran Almkvist
leg läkare, Linköping

Statistisk fälla

I Läkartidningen 8/97 redogör Kristina Orth-Gomér och medarbetare för studien Kvinnostress kartläggs. Vad jag undrar över är om författarna observerat att flera av deras standarddeviationer leder till biologiskt orimliga resultat?

Figur 1 innehåller ett flertal exempel på detta. Att ange antalet separationer till $0,6 \pm 0,9$ leder till, om vi håller oss på 95 procents sannolikhetsnivå ($\pm 2 \times SD$), att många av kvinnorna genomgått $-1,2$ skilsmässor ($0,6 - 2 \times 0,9 = -1,2$).

Att som på sidan 636 ange antalet barnbarn per patient till $2,0 \pm 2,7$ leder till att många patienter har $-3,4$ barnbarn ($2 - 2 \times 2,7 = -3,4$).

Har författarna gått i den vanliga fällan att utan vidare anta att deras data är gaussiskt fördelade (normalfördelade), något som ingalunda är a priori givet ens när det gäller biologiskt material? Som påpekas i de flesta seriösa statistikläroböcker är det icke alls regel att

alla observationsmaterial uppvisar normalfördelning. Mängder av material uppvisar fördelningar, som icke har den ringaste likhet med normalfördelningen. Silsmässofrekvensen är med all rimlighet en monotont fallande fördelning och antalet barnbarn per patient en lognormal fördelning.

Faran med att stoppa in sina observationer i ett dataprogram och sedan trycka på knappen är att man erhåller befängda resultat om förutsättningarna för programmets formler inte är uppfyllda. Tur att författarnas signifikansanalyser på grund av Centrala Gränsvärdesatsen inte invaliderats.

Stig Melander
docent
Norrköping

Replik: Inte bara att stoppa in i ett dataprogram

Av vår statistiska metod som beskrivs i detalj i Läkartidningen 8/57 framgår att icke-parametriska metoder (Wilcoxon's test) använts för att signifikantesta skillnader mellan fall och kontroller, dvs hjärtsjuka och friska kvinnor. Anledningen är just medvetandet att många av våra parametrar inte är normalfördelade, vilket också bekräftas med hjälp av Shapiro Wilks test.

Det är förvisso riktigt att många biologiska observationsmaterial ej uppvisar nå-

gon gaussisk normalfördelning. Däremot är insändarens metod att beräkna medelvärdes 95 procents konfidensintervall fel.

»Seriösa statistikböcker» [1-3], anger följande metod: medelvärde (mean) $\pm 1,96 \times$ medelfel (standard error of mean, SEM). Relationen mellan standardavvikelse (SD) och medelfel (SEM) kan uttryckas som $SEM = SD/\sqrt{n}$, där $n =$ antalet observationer.

Beräknar vi 95 procents konfidensintervall med den korrekta metoden varierar medelvärdet för antalet separationer eller skilsmässor hos hjärtsjuka kvinnor mellan 0,5 och 0,7 ($0,6 \pm 1,96 \times 0,05$). Medelvärdet för de hjärtsjuka kvinnornas barnbarn varierar med 95 procents säkerhet mellan 1,5 och 2,5 ($2,0 \pm 1,96 \times 0,25$). Det tydligaste sättet att illustrera skillnader i snedfördelade variabler mellan grupper är att, som vi nyligen gjort i vår artikel i Circulation om det starkt snedfördelade blodfettet lipoprotein (a), grafiskt återge fördelningen bland fall och kontroller. Det skulle dock kräva alltför stort utrymme för så många parametrar.

Det är som insändaren skriver inte tillrädligt att »stoppa in observationerna i ett dataprogram och sedan trycka på knappen». Både analyser och datainsamling måste föregås av teori- och hypotesbildning, statistisk power-beräkning, genomtänkt strategi för statistiska analyser m m.

Kristina Orth-Gomér
professor,
Karolinska institutet

Referenser

1. Bland M. Introduction to medical statistics. Oxford: University press, 1995.
2. Rothman KJ. Modern Epidemiology, Boston: Little Brown & Company, 1968.
3. Hamilton LC. Modern data analysis. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Co, 1990.

Det finns många prioriteringar att göra för en sjukvårdspolitik

Med anledning av Jerzy Einhorn's replik på mitt inlägg