

Hälsomätning på lokal nivå med hjälp av register – en inventering

Bertil S Hanson

Sven-Olof Isacson

Vi behöver kunskaper om hälsotillståndet i befolkningen och vilka faktorer i lokalsamhället det är som påverkar detta. Våra kunskapskällor är många. Vi har lokala och centrala register, intervju- och enkätundersökningar, hälsokontroller men också vårdpersonalens lokala kunskap hämtad från det praktiskt kliniska arbetet.

Problemen är dock många när vi vill använda register för lokal hälsomätning bl a på grund av kvalitetsproblem, bristen på personbundna och lägesbundna data, skiftande områdesindelningar, små tal, sekretessproblem och etiska problem. Vad får vi egentligen för kunskap från registren? Hur användbar är kunskapen? Hur löser vi sekretessproblemen och de etiska problemen? Hur bör och kan ett lokalt register byggas upp?

Bertil S Hanson är biträdande överläkare vid socialmedicinska avdelningen vid Malmö allmänna sjukhus.

Sven-Olof Isacson är professor i socialmedicin vid institutionen för klinisk samhällsmedicin i Malmö.

Föredrag hållet vid Svensk Socialmedicinsk Förenings vårmöte i Örebro, mars 1982.

De senaste 7–8 åren har ett flertal utredningar och rapporter publicerats som beskriver den framtida utvecklingen av hälso- och sjukvården i Sverige. Man har slagit fast att hälso- och sjukvården ska ha ett ansvar för befolkningens hälsa. Inriktningen skall förändras mot mera förebyggande arbete.

Detta kräver kunskaper om hälsotillståndet i befolkningen men också kunskaper om vilka faktorer i

lokalsamhället som påverkar sjukligheten, dödligheten och vårdutnyttjandet.

Vilka kunskapskällor har vi?

I Sverige finns ett stort antal register som beskriver dödligheten, sjuklighet och sjukvårdsutnyttjande. SPRI publicerade 1979 en genomgång av befintliga centrala register (*tabell 1*) (13). Miljödatanämnden har sammanställt en översikt över såväl centrala som lokala register (12). En expertgrupp i Östergötlands län har nyligen bl a listat de register, såväl

Tabell 1. Registerkällor som belyser befolkningens hälsotillstånd och sjukvårdsutnyttjande.

Dödsorsaksregister
Undersökning av levnadsförhållanden (SCB)
Missbildningsregister
Medicinskt födelseregister
Cancerregister
Tuberkulosregister
Sjukskrivningsstatistik
Förtidspensionering
Arbetskadestatistik
Statistik från gynekologisk hälsoundersökning
Statistik från hälsokontroller av 4-åringar
Statistik om smittsamma sjukdomar
Försvarsmaktens inskrivningsstatistik
Patientstatistik från slutna kroppssjukvård
Patientstatistik från psykiatrisk vård
Läkemedelsstatistik
Statistik om läkemedelsbiverkningar
Abortstatistik
Tvillingregistret
Blyregistret
Dammlungregister
Statistik om distriktstandvård
Statistik om vägtrafikolyckor
Bygghälsoregister

centrala som regionala och lokala, som kan vara av intresse för den epidemiologiska forskningen i Östergötland (10).

I Malmö kommun finns det flera lokala register som ett otitregister, ett dödsorsaksregister, ett infarktsregister, ett "stroke"-register, ett claudicationregister, ett bröstcancerregister, men också flera register inom företagshälsovården.

Befolknings- och samhällsdata

I Malmö kommun samlar Drätselkontorets planeringsavdelning uppgifter om Malmö kommun och dess befolkning i en databas (16). Man kan från denna databas få uppgifter om befolkningen i Malmö kommun som helhet men också uppgifter nerbrutna på de 132 delområdena (tabell 2).

Tabell 2. Statistikuppgifter i drätselkontorets planeringsavdelnings databas.

- Folkmängden och åldersfördelningen
- Andelen utländska medborgare
- In- och utflyttningarna
- Inkomstfördelningen
- Andelen socialhjälpstagare
- Bostäderna
- Lägenheternas storlek
- Byggnadsår
- Ägandet
- Hur många och vilka som bor i hushållen När det gäller barn och pensionärer
- Rivningar och byggandet

I serien Sveriges officiella statistik som utges av Statistiska Centralbyrån finns statistik inom sådana områden som arbetsförhållanden och arbetsmarknad, bostadsförhållanden, ekonomi, levnadsförhållanden, hälso- och sjukvård, socialvård, befolkningsstatistik etc (18).

Dessutom utges flera specialutgåvor som till exempel Miljöstatistisk Årsbok, Arbetsmarknadsstatistisk Årsbok.

Exempel på registerkvalitet

Det är viktigt att granska registrens kvalitet för att

.....
Det är viktigt att granska registrens kvalitet.
.....

kunna veta hur användbara de är. När det gäller dödsorsaksregistret (11) så vet vi att kvaliteten är beroende på i hur hög grad obduktioner utförs. Detta varierar i olika delar av landet. Bortfallet i registret är mindre än 1 %. 10–15 % av dödsbevisen har ej en rimlig medicinsk diagnos p g a att läkarna fyller i dödsbevisen på ett otillfredsställande sätt (4). Detta korrigeras i stor utsträckning. Vid kodningen av dödsbevisen sker en felkodning i 8–12 %. 40 % av felkodningen ligger på huvudgruppsnivå. Trots dessa brister har det visat sig att dödsorsaksregistret, när man använt det i Västerbotten, gav en bild av hälsotillståndet i befolkningen som relativt väl stämde överens med data från andra källor (9). Undersökningen om levnadsförhållanden (ULF) är den enda rikstäckande intervjuundersökningen som utförts i Sverige (15). Även här finns problem och brister. Bortfallsanalysen är bristfällig. Det föreligger både reliabilitets- och validitetsproblem. Intervjuareffekter kan ha stor betydelse när man vill studera variationen i sjuklighet mellan geografiskt små områden. Det uppkommer också problem eftersom endast 10–12000 intervjuer utförs per år vilket innebär att antalet intervjuer blir väldigt lågt när man går ner på till exempel läns- eller kommunnivå. Slutenvårdsstatistiken är inte personbaserad utan bygger på vårdtillfällen. Den är inte rikstäckande. Kvaliteten på personnumren varierar mellan olika landstingsområden. Diagnoskriterierna varierar.

Analysen av statistikställarnas kvalitet måste förbättras och fördjupas. Flera register måste förbättras innan de kan användas praktiskt för hälsomätning på lokal nivå.

Vad mäter vi med register?

Diagnoserna i registren bygger på WHO:s klassifikation av sjukdomar. Vi vet att det föreligger problem med diagnossättandet bl a på grund av att diagnoskriterier många gånger saknas, att diagnoskriterierna varierar över tiden och mellan olika läkare och sjukhus (1, 7). Diagnoserna är i stor utsträckning "apparatfellorenierade". Detta innebär att vi inte får någon uppfattning om multiproblem, sociala problem eller strukturella problem, dvs "det som finns bakom rubriken".

.....

Diagnoserna är i stor utsträckning 'apparatfelsorienterade'. Detta innebär att man inte får någon uppfattning om multiproblem, sociala problem eller strukturella problem, dvs 'det som finns bakom rubriken'.

.....

Det vi beskriver med våra diagnoser är i stor utsträckning sjukdom i biologisk mening dvs biologiska avvikelser och förändringar i organens och organsystemens struktur och funktion. Däremot får vi ingen uppfattning om människornas sjukdomsupplevande dvs de symtom människor upplever och som gör att de söker sjukvård. För detta behöver vi intervju- och enkätundersökningar som till exempel ULF-undersökningen.

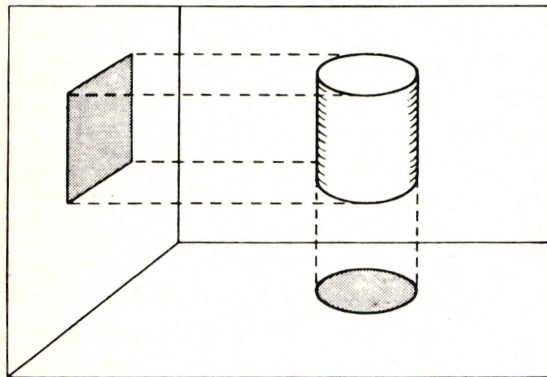
För det tredje får vi ingen uppfattning om människors funktionsförmåga till exempel deras arbetsförmåga eller ADL-funktion. Sjukfrånvarostatistiken ger oss dock en viss uppfattning om detta.

Här pågår ett utvecklingsarbete och förslag till bättre klassificeringar har tagits fram både inom WHO och på andra håll (6).

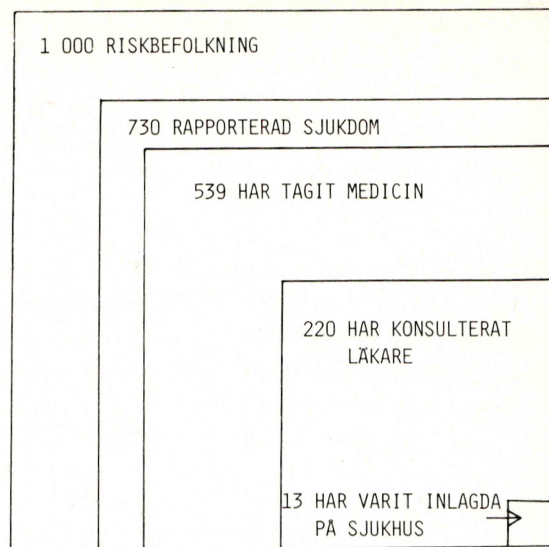
Olika metoder behövs

För att få en så sann bild som möjligt av verkligheten måste vi använda olika metoder (figur 1). Cylindern i figuren skall symbolisera verkligheten. Med register får vi en något "fyrkantig" bild av verkligheten medan till exempel intervjuundersökningar ger en mera "rund och mjuk" bild. Båda metoderna

Figur 1. Är Cylindern en rektangel eller en cirkel? (2)



Figur 2. Rapporterade sjukdomar och vårdkonsumtion under en månad i Danmark (> 18 år) 1977. (5)



behövs och kompletterar varandra.

Studerar man hälsoproblem och vårdkonsumtion som uppkommer i en befolkning under en månad (figur 2) så kan man finna att cirka 3/4 av befolkningen har upplevt någon sjukdom, att cirka hälften har tagit någon medicin, att cirka 25 % konsulterat läkare och drygt 1 % varit inlagda på sjukhus. Med denna utgångspunkt blir det lätt att se att vi behöver olika metoder för att få en fullständig bild av hälsoproblemen i en definierad befolkning. Ett bra exempel på detta är HS 90 (14).

Vi behöver kunskap från sjukhusen via till exempel slutenvårdsstatistiken. Vi behöver kunskap från distriktsläkarnas mottagningar. Vi behöver läkemedelsstatistik men också kunskap om de hälsoproblem människorna själva upplever. För detta krävs intervju- och enkätmetodik. En tredje metod förutom intervju- enkätmetodiken och registren, är hälsokontroller och hälsoundersökningar. För det fjärde får vi inte glömma bort den lokala kunskap om förhållandena i lokalsamhället som distriktslä-

.....

För att få en så sann bild som möjligt av verkligheten måste olika metoder användas.

.....

kare och distriktssköterskor skaffar sig i sitt dagliga arbete. Intressanta exempel på detta är de provinsialläkarrapporter som provinsialläkarna gjorde årligen under 1800-talet och första delen av 1900-talet. Dessa rapporter grundade sig på den observans och lokalkännedom som präglade provinsialläkarens arbetssätt (17).

Områdesindelning

Det är viktigt att kunna göra jämförelser mellan geografiska områden som län, kommuner och kommundelar när det gäller miljö, sjuklighet och dödlighet. Sådana jämförelser visar sig dock oftast svåra att genomföra eftersom olika förvaltningar i kommunerna använder olika områdesindelningar. I Malmö kommun tillämpar man sedan januari 1982 en samordnad områdesindelning för alla kommunens förvaltningar. Indelningen grundar sig på statistikområden vars gränser dock inte är gemensamma med församlingarnas. All befolkningsstatistik grundar sig på samordnade områdesindelningen, medan register som dödsorsaksregistret, cancerregistret, sjukfrånvarostatistiken har församlingarna som geografisk indelningsgrund. Det är dock möjligt att med datateknikens hjälp "översätta" församlingar till statistikområden med hjälp av fastighetsregistret. Detta förutsätter dock tillgång till personbaserade data.

Analysproblem

När man vill analysera samband mellan miljö och sjuklighet uppkommer flera problem. Ett stort problem i en storstad som Malmö är in- och utflyttningarna, inte bara över kommungränserna utan även mellan olika områden i Malmö.

Vi får också problem med små tal för många diagnoser när vi vill bryta ner analysen till att gälla mindre geografiska områden, speciellt när hänsy-

~~~~~  
*All befolkningsstatistik grundar sig på den samordnade områdesindelningen medan register som dödsorsaksregistret, cancerregistret, sjukfrånvarostatistiken har församlingarna som geografisk indelningsgrund.*  
~~~~~

~~~~~  
*Det krävs tillstånd från Datainspektionen för att få registrera personuppgifter på data och för att få samköra olika register mot varandra.*  
~~~~~

nen skall tas till faktorer som ålder, kön, civilstånd, yrke.

Sekretessproblem och etiska problem

Sekretesslagen och datalagen reglerar hur personuppgifter får lagras på data och hur de får användas. Det krävs tillstånd från datainspektionen för att få registrera personuppgifter på data och för att få samköra olika register mot varandra.

Här uppkommer även etiska problem. I 10 §, datalagen, talas det om informationsplikten, dvs forskarens informationsplikt till allmänheten om forskningens syfte och nytta med forskningen. Med undantag av folk- och bostadsräkningen och sådana register som har författningsstöd, till exempel cancerregistret, är ingen svensk tvungen att ingå i något register. Det man här diskuterar är vad "informerat samtycke" egentligen står för. Om allmänheten efter att ha blivit informerad till exempel via massmedia inte aktivt motsätter sig att ingå i något register, så förutsätter man att de samtycker.

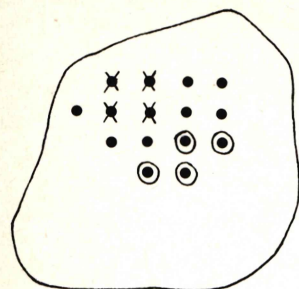
Personbundna och aggregerade data

Behovet av personbundna data kan illustreras med följande två exempel:

Antag att man i ett område med låg medelinkomst finner en hög sjuklighet. Man får då ett statistiskt samband mellan sjukdomen i fråga och låg inkomst. Sambandet kan dock vara felaktigt eftersom det kan vara så att det inte är de sjuka individerna som har låg inkomst (figur 3 a).

Ett annat problem uppstår när vi vill jämföra sjukdomsförekomsten i två områden. Anta att sjukdomsförekomsten i område A är 12% och i område B 36%. (figur 3 b). Område A innehåller olika delområden med varierande sjukdomsförekomst. Egentligen har område B och område A:IV samma sjukdomsförekomst och kanske samma befolknings- och samhällsstruktur. Att använda aggrege-

Figur 3 A. (3)

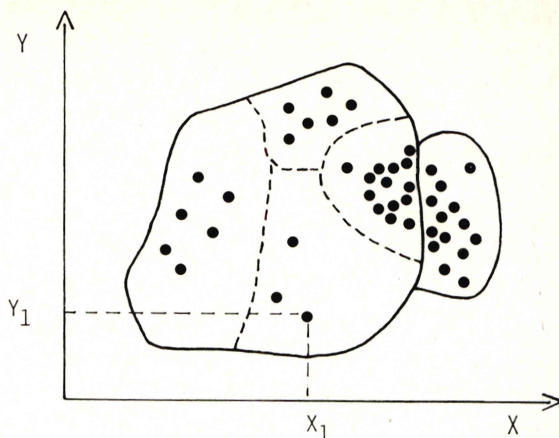


- INDIVIDER I OMRÅDET
- ✕ INDIVIDER I OMRÅDET MED VISS SJUKDOM
- ⊙ INDIVIDER I OMRÅDET MED EXTREMT LÅG INKOMST

rade data döljer den varierande sjukdomsförekomsten i område A.

En lösning på detta problem är att använda personbundna data som kan lägesbestämmas med hjälp av X- och Y-koordinaterna i fastighetsregistret, s k kartering (figur 3 c). Detta beskrivs på annan plats i detta temanummer.

Figur 3 B. (3)



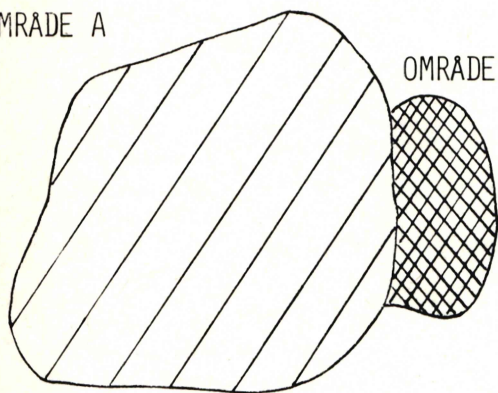
Record linkage

Har man tillgång till personbundna data kan man koppla samman data rörande samma person från olika register med hjälp av personnumret, s k record linkage. Denna teknik har använts bl a i Tierpsprojektet. Man har där kopplat vårdkonsumtionsdata från primärvården, sjukhusmottagningar, slutenvår-

Figur 3 C.

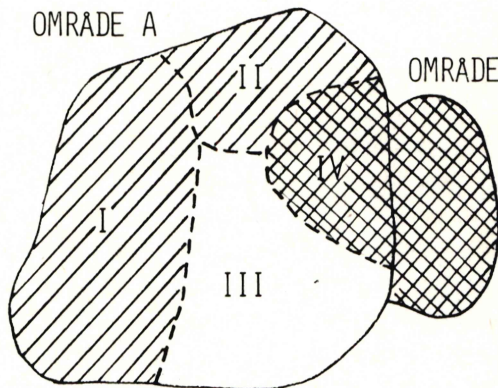
OMRÅDE A

OMRÅDE B



OMRÅDE A

OMRÅDE B



RELATIV SJUKDOMSFREKVENS



< 10 %



20-30 %



10-20 %



30-40 %

den, receptföreskrivning på apotek. Dessa uppgifter har sedan fortlöpande kopplats samman med folkbokföringsuppgifter för den definierade befolkningen i Tierps kommun.

Ett lokalt och personbaserat register

För att kunna beskriva och följa hälsotillståndet i Malmö och analysera orsakerna till sjukdom måste vi ha tillgång till ett personbaserat och lokalt register som utgör en syntes av kunskapen om förhållandena på lokal nivå. Det gäller då inte bara kunskap om dödlighet, sjuklighet och vårdutnyttjande utan också uppgifter om ålder, kön, yrke, civilstånd etc, men också miljö- och samhällsdata.

Kunskapen från registren måste kompletteras med kunskap från intervju- och enkätundersökningar, hälsokontroller och hälsoundersökningar samt den lokala kunskap som vårdpersonalen samlar i det praktiskt-kliniska arbetet.

Syntesen av denna kunskap om befolkningens hälsa som man får från olika källor måste göras på ett strukturerat sätt som till exempel i kommundiagnosen. Ett annat exempel kan vara det frågeschema för analys av regional dödlighet i Västerbotten som tagits fram av SPRI (8).

Avslutning

Avsikten med denna presentation har varit att stimulera till den diskussion om hur vi ska kunna studera hälsoläget i en region med hjälp av bla olika registeruppgifter. I Sverige har vi unika möjligheter till detta.

Frågan är dock vilken nytta vi har av dessa register. Vilka uppgifter är mest intressanta? Vad kan utvecklas? Vad vet vi om kvaliteten? Hur löser vi sekretessproblemen och de etiska problemen? Hur bör och kan ett lokalt och personbaserat register byggas upp? Behovet av utvecklingsarbete är stort.

För att kunna beskriva och följa hälsotillståndet i Malmö och analysera orsakerna till sjukdom måste vi ha tillgång till ett lokalt personbaserat register som utgör en syntes av kunskapen om förhållandena på lokal nivå.

Syntesen av denna kunskap om befolkningens hälsa som man får från olika källor måste göras på ett strukturerat sätt som till exempel i kommundiagnosen.

REFERENSER

1. Archer PG, Koprowska I, McDonald JR, Naylor B, Papanicolaou GN, Umiker WO: A study of variability in the interpretation of sputum cytology slides. Cancer Res 26:2122-2144, 1966.
2. Eliasson R, Nygren P: Psykiatrisk verksamhet I. Samhälle, människosyn och modern självvård. Malmö, 1981.
3. Holmkvist A: Praktiskt epidemiologiskt projekt i Halmstad. Lunds universitet, 1981.
4. Johansson L: Personligt meddelande. SCB, 1981.
5. Jørgensen FK: Helbredsforhold og forbrug af sundhedsvæsenets ydelser i den danske voksne befolkning. Ugeskrift for læger 142:1841-1847, 1980.
6. Krogh-Jensen P: Praksissygdomsklassifikation. Lægeforeningens forlag, Köpenhamn, 1976.
7. Lilienfeld AM, Kordan B: A study of variability in the interpretation of chest X-rays in the detection of lung cancer. Cancer Res 26:2145-2147, 1966.
8. Rosén M: Förslag till frågeschema/algoritm för analys av regional dödlighet. Stencil, 1981.
9. Rosén M: Personligt meddelande, SPRI, 1981.
10. Behov och förutsättningar för epidemiologiska studier i Östergötland. Östergötlands läns landsting, 1982.
11. Dödsorsaker 1979. Sveriges officiella statistik. Statistiska Centralbyrån, Stockholm, 1981.
12. Epidemiologiska informationskällor - en vägledning till register som kan utnyttjas i epidemiologiskt arbete. Miljödatanämnden, 1980.
13. Hälsoproblem i ett landsting - ett planeringsunderlag. SPRI-rapport 14/1979.
14. Hälso- och sjukvård inför 90-talet. SOU 1981: 1-4.
15. Levnadsförhållanden. Rapport II. Hälsa och sjukvårdskonsumtion 1975. Sveriges officiella statistik. Statistiska Centralbyrån. Stockholm, 1980.
16. Områdesbeskrivningar för stadsområden och delområden. Drätselkontoret, planeringsavdelningen. Malmö, 1981.
17. Sveriges officiella statistik. Hälso- och sjukvården. Sundhets-Collegii för året 1870. Stockholm, 1873.
18. Vägledning i Sveriges officiella statistik. Statistiska Centralbyrån. Liber förlag. Stockholm, 1978.