

Information som ett led i förebyggande medicinska åtgärder



Per Bjurulf

Hälsoinformationens möjligheter i den förebyggande medicinen rymmer många komplicerade frågeställningar. Vilken målsättning skall man inrikta sig på? Vilket vetenskapligt underlag kan man kräva? Till vem skall informationen riktas? Hur kan informationen bli effektiv?

Dessa frågeställningar behandlas i nedanstående artikel av Per Bjurulf, professor i socialmedicin vid Medicinska högskolan i Linköping.

Stora förhoppningar ställes idag på förebyggande medicinsk verksamhet. Man kan därvid stöda sig på synnerligen goda erfarenheter från förebyggande åtgärder mot en rad infektionssjukdomar t. ex. tuberkulos samt från den förebyggande mödra- och barnvården. I denna framställning kommer emellertid endast en sektor av det stora fält som preventivmedicinen numera omfattar att diskuteras, nämligen informationen. Tyngdpunkten har vidare lagts vid principdiskussion om bakgrunden och underlaget för hälsoinformation.

De olika punkterna i framställningen är:

1. Målsättningen för hälsoinformation
2. Vad skall man kräva som vetenskapligt underlag för att driva speciell hälsoinformation?
3. Till vem skall den riktas?
 - a) totalbefolkningen
 - b) vissa riskgrupper. Hur kan man finna dessa riskgrupper?

Denna artikel är en omarbetning av en föreläsning under en länsläkarkurs vid Nordiska Hälsovårdshögskolan i Göteborg.

4. Hur tränger informationen fram? Hur reagerar individen? Vilka egenskaper gör honom benägen att reagera just på medicinsk information?

5. Hur bör den utformas för att bäst fylla sitt ändamål?

6. Avslutande synpunkter. Organiserad och icke organiserad hälsoinformation. Hur detta område kommer att utvecklas i Sverige.

Målsättning

Hälsoinformationens ingår som ett led i den förebyggande medicinska verksamheten. Den avser i första hand att påverka sjukdomsgenesen innan de olika sjukdomsorsakerna givit upphov till organiska eller andra förändringar. Den griper därvid in i fasen som brukar betecknas som förebyggande av uppkomst av sjukdom. Till viss del utnyttjas hälsoinformationen även i nästa fas av den preventiva verksamheten — förebyggande av progress av sjukdom. Det är väsentliga skillnader mellan dessa två stadier. Under första stadiet har individen ej tecken på sjukdom. Informationen

måste därför meddelas hela befolkningen eller vissa grupper. Detta medför att individen i allmänhet har låg motivationsnivå för åtgärderna om dessa innebär svårigheter och vidare är det svårt att hjälpa individen med en personlig avvägning mellan fördelar och nackdelar när det gäller att genomföra de rekommenderade åtgärderna. I andra stadier, då det gäller förhindra progress av sjukdom, kan sjukdomstecken påvisas, men ofta i ett så tidigt stadium att de ej noterats av individen eller fört honom till läkare. I detta stadium kan den sjuka individen identifieras. Åtgärderna kan därför anpassas för honom och han är ofta motiverad för att genomföra rekommenderade åtgärder. Det bör nämnas att väsentliga delar av den förebyggande verksamheten på detta stadium dock faller utanför området hälsoinformation. Exempel på denna verksamhet är hälsoundersökningar, där åtgärderna ofta blir av klassisk kurativ art. Tidig malignitet åtgärdas, symtomfattig kronisk pyelonefrit kemo- eller antibiotikabehandlas, praediabetiker får kostanvisningar och specialbehandlas i samband med graviditet.

Som exempel på ämnesområden för hälsoinformation kan tagas

Hälsoinformation	}	Kostvanor och åderförkalkning
		Rökning och cancer
		Avmagring
		Motion
		Yrkeshygien
		Allmän hygien
		Cariesprofylax
		Narkotika och venerea
		Trafikolyckor

Teoretisk bakgrund

Förutsättningen för en adekvat utformning av hälsoinformation är god kunskap om det multifaktoriella orsaksmönstret till sjukdomen i fråga. Vid de allra flesta sjukdomar förekommer ett nätverk av samverkande eller varandra motverkande faktorer. De samverkande faktorerna kan ha ren additiv eller synergistisk effekt.

Kan man därvid urskilja miljöbetingade orsaksfaktorer erbjuder detta mer direkta angreppspunk-

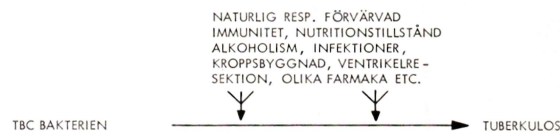
ter medan vid endogena orsaker fordras mera ingående undersökningar för att ge underlag till förebyggande åtgärder. Det förhållandet att ärftliga faktorer har stor betydelse för uppkomsten av en sjukdom bör dock ej leda till en nihilistisk uppfattning om möjligheterna att förebygga sjukdomen. I vissa fall kan penetransen av ärftliga moment påverkas genom förändring av yttre faktorer. Ett ofta använt exempel, som illustrerar detta, är fenylketonuri (Föllings sjukdom), där man genom kostförändringar kan förhindra utvecklingen av intelligensdefekten.

Några exempel på multifaktoriellt mönster skall här nämnas. Det enklaste orsaksmönstret kan sägas föreligga då en obligat orsakande faktor leder till sjukdom. Ett flertal faktorer ökar eller minskar anslagskraften av den obligata faktorn (Fig 1 A). Som exempel kan tagas tuberkulos. (Se fig 1 B). De förebyggande åtgärderna avseende den obligata orsakande faktorn och förvärvad immunitet genomföres rutinmässigt på stora grupper av svenska folket och skall inte diskuteras i detta sammanhang. Genom att intensifiera verksamheten beträffande riskgrupperna torde emellertid effektiviteten av denna verksamhet kunna höjas. Exempelvis personer i slumbebyggelse och ungarlshärbärgen

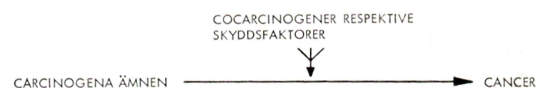
Figur 1 A. Typexempel 1 på multifaktoriellt orsaksmönster.



Figur 1 B



Figur 1 C

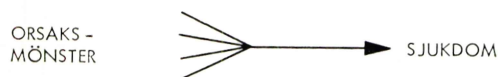


som slarvar med maten och där det finns stor frekvens alkoholism. Personer med ventrikelresektion bör kontrolleras oftare. Hälsoinformationen i det här sammanhanget bör, dels motivera individer att BCG-vaccineras, dels initiera kontrollundersökningar i riskgrupperna. Det bör understrykas att åtgärderna beträffande riskgrupperna icke endast skall avse den obligata orsaksfaktorn utan även riskfaktorerna. De här angivna riskfaktorerna är till stor del fenomenologiska och i det individuella fallet bör om möjligt mera primära insufficiensorsaker klarläggas och åtgärdas.

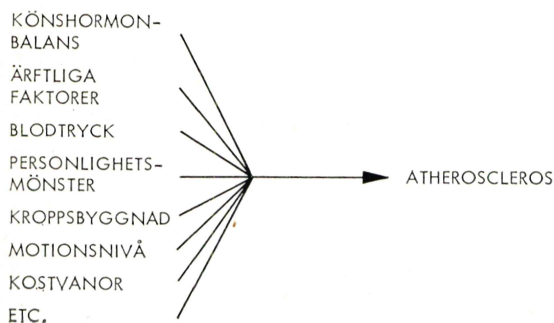
I viss utsträckning gäller samma typ av orsaks-mönster vissa former av cancer (Fig 1 C). De carcinogena ämnena kan betecknas som den obligat orsakande faktorn. Anslagskraften av carcinogenerna påverkas av kocarcinogener respektive skyddsfaktorer. Detta är ett så välkänt område att jag inte behöver närmare exemplifiera det. Skyddsfaktorerna är mindre kända och mindre utforskade. Informationen har redan viss betydelse och kommer troligen få mycket stor betydelse inom detta område då klarare uppfattning erhållits om olika miljöföroreningars roll som sjukdomsorsak.

I nästa typfall leder flera parallellt verkande orsaker till sjukdom. (Fig 2 A). Konkret exempel är exempelvis åderförkalkning (Fig 2 B). Var och en

Figur 2 A. Typexempel 2 på multifaktoriellt orsaks-mönster. Fakultativt verkande orsaker som leder till sjukdomen.



Figur 2 B



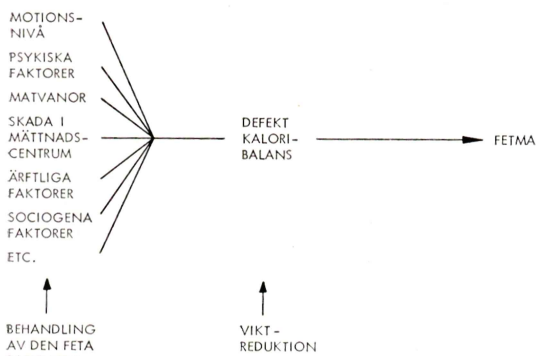
av de här angivna orsaksfaktorerna är mer eller mindre komplicerade. En faktor kan t. ex. ingå som del i en annan av dessa faktorer; de kan verka additivt, synergistiskt och antagonistiskt. Det komplicerade mönstret gör att det ofta är svårt att draga konklusioner i en undersökning som avser endast en faktor. Om exempelvis blodtryckets effekt skall undersökas, påvisas åtskilliga fall med normalt eller lågt blodtryck som har åderförkalkningsmanifestationer. Hos dessa torde övriga patologiska faktorer ha relativt sett större betydelse. I linje med detta kan en person med högt blodtryck men med andra orsaksmekanismer i mindre utsträckning undgå åderförkalkningssjukdomar. Vidare är det troligt, att egenskapsförband förekommer, vilket gör att man kan urskilja typer benägna för hjärtinfarkt. I den prospektiva Framingham-undersökningen där 8.000 individer undersöktes minutöst i början av 50-talet och som nu följts upp under en 17-årsperiod har påvisats synergistisk effekt mellan blodtryck, kroppsbyggnad och kolesterolnivå. Förhållandena kompliceras ytterligare av att vid sidan av denna interindividuella variation av orsaks-mönstret kan en atherogen faktor ha olika effekt i skilda åldrar och i olika kärlområden. Detta gör att den hälsoinformation som avser hela populationen måste omfatta så många orsaksfaktorer som möjligt. Vilket resultat som åstadkommes på det individuella planet är givetvis helt beroende på vilka faktorer som är möjliga att påverka hos individen ifråga och vilka övriga bakgrundsfaktorer han har. Jag har anledning att komma tillbaka till detta exempel i fortsättningen.

I det tredje typexemplet på multifaktoriellt mönster orsakar en given omedelbar faktor sjukdomen men på denna omedelbara faktor verkar en rad medelbara faktorer (Fig 3 A). Som konkret exempel kan tas fetma (Fig 3 B). Fetma beror på att individen intar för många kalorier i förhållande till vad han avger. Det är ett lika banalt och ointressant konstaterande som att alkoholism beror på att individen dricker för mycket sprit i förhållande till vad han tål. I dessa fall blir en förändring av den omedelbara orsaksfaktorn oftast endast en enkel viktreduktion, medan behandlingen av den feta patienten måste gå ut på en detal-

Figur 3 A. Type: exempel 3 på multifaktoriellt orsaksmönster.



Figur 3 B



jerad penetration av de medelbara faktorerna. Hälsoinformationens möjligheter torde här begränsas till vissa enklare medelbara faktorer. Förhållandena och förutsättningarna för information och förebyggande verksamhet är dock mer komplicerade beträffande alkoholmissbruk, vilket vi skall ta upp i seminarieövningen.

Dessa enkla typfall har tagits upp för att illustrera principer för multifaktoriellt orsaksmönster vilket är en lämplig bakgrund för den kommande framställningen. Oftast är dock orsaksväven mera komplicerad. Som exempel kan tas upp en fenomenologisk modell som kan illustrera uppkomsten av narkotikamissbruk. (Fig 4).

Vilket vetenskapligt underlag skall krävas för att hälsoinformation skall meddelas

Som exempel skall det vetenskapliga underlaget för två hälsoinformationsområden närmare granskas. Kostvanor och åderförkalkning samt rökning och lungcancer. Anledningen att jag valt dessa är att denna informationsverksamhet har diskuterats livligt de sista 15 åren och att representanter för

socialstyrelsens HVUD nämnt dem som lämpliga verksamhetsområden för information. Vidare har jag själv under viss tid följt utvecklingen inom dessa två områden. Forskningsverksamheten beträffande kostvanor och åderförkalkning utgick från observationen att individer med hög serumkolesterolnivå ofta hade ökad benägenhet för atherosclerotiska sjukdomsmanifestationer t. ex. diabetiker och fall med Müller-Harbitz-sjukdom. Även individer utan Müller-Harbitz-sjukdom men med hög kolesterolnivå har ökad benägenhet för åderförkalkning. Sedan visade bl. a. Haquin Malmros att med viss kost kunde serumkolesterolnivån sänkas. Mot denna bakgrund rekommenderades tillskott av majsolja i kosten med så stor inskränkning av animaliskt fett t. ex. fläsk, mjölkfett som möjligt. Därvid har man emellertid utan vidare utgått ifrån en viss speciell innebörd av detta statistiska samband mellan kolesterol och åderförkalkning. Det är emellertid inte givet att det är ett direkt orsakssamband. Andra orsaksmekanismer är möjliga.

Tabell I

1. Direkt kausalsamband så att högt serumkolesterol orsakar atheroscleros exempelvis genom ökad infiltration med påföljande degeneration
2. Indirekta samband så att en tredje faktor inverkar parallellt på atheroscleros och kolesterol
 - a) ärftlig disposition för högt kolesterol är kopplat till ärftlig disposition för atheroscleros (inborn error of metabolism)
 - b) exogena faktorer vilka samtidigt som de höjer kolesterolnivån orsakar atheroscleros.

Om det är ett direkt kausalsamband så bör verksamheten syfta till att sänka kolesterolnivån. Det är emellertid inte helt givet att en kolesterol-sänkning i serum alltid har åsyftad effekt ens om sambandet är av denna enkla typ. Det kan exempelvis tänkas att när ett kolesterol-sänkande medel med snabb effekt tillföres medför detta inlagring av kolesterol i depåerna och även i kärlväggarna. En sådan depåupplagring förefaller t. ex. ske när individen hepariniserats. Det vi mäter är ju endast den lilla del av kroppskolesterolmängden som finns i serum.

Figur 4. Fenomenologisk modell för orsaksmönster vid narkotikamissbruk.

Faktorer som påverkar om en exponerad blir vane-
förbrukare eller tillfällig-
hetsförbrukare

Balans mellan miljö och individegenskaper

Ex.

1. Personer, som inte orkar med vad de själva eller andra kräver (journalister, läkare, skådespelare etc.)
Många dolda fall.

2. Personer, som ständigt lever i oro och ängslan och självförebärrelser med bristande möjligheter att klara vardagslivets problem (eskapisterna).
Många som registrerats.

3. Emotionellt och intellektuellt flacka personer spec. i kriminell och asocial miljö. Massiv upprepad exposition.
Många registrerade.

slumpvisa eller
dirigerade faktorer

antalet
expo-
nerade

socialt
anpassade

exposition för eller
tillgång till narkotika
(variationer mellan
olika grupper, asociala,
kriminella, nonkonfor-
mister)

vanebrukare

socialt
missanpassade

Stockholmsungdom
hösten 1966
37% bland pojkar
13% bland flickor
(Uppgifter från Social-
med. Inst., Karolinska
Sjukhuset. SOU 25/67)

prövar
ej

tillfällighetsförbrukare

→

Om sambandet betingas av ärftlig disposition för högt kolesterol som är kopplat till ärftlig disposition för åderförkalkning, en typ av inborn error of metabolism, är det inte heller givet att en sänkning på exogen väg av kolesterolnivån påverkar individens benägenhet för åderförkalkning. De endogena mekanismerna måste kartläggas för att adekvat underlag för hälsoinformation skall erhållas.

Om sambandet betingas av exogena faktorer som samtidigt höjer kolesterolnivån och orsakar åderförkalkning gäller det att identifiera dessa exogena faktorer exempelvis atherogena faktorer i kosten eller minskad motionsnivå.

Det är givet att vid undersökningar inom det här området har störst intresse ägnats åt de exogena faktorerna eftersom dessa resultat skulle vara mera vägledande för den förebyggande verksamheten. Åtskilliga undersökningar genomförda med olika metoder och material talar för att exogena faktorer *orsakar* en del av sambandet mellan högt serumkolesterol och atheroscleros. Men det finns även undersökningar bland annat genomförda av Lindegård och Forssman, som talar för att ärftliga moment har betydelse som indirekt orsaksfaktor för detta samband. Däremot har jag icke kunnat finna undersökningar som granskat förekomsten av direkta kausalsamband. Egendomligt nog är det metodologiskt svårare att angripa denna frågeställning hos homo. Sammanfattningsvis kan man säga att det finnes icke någon säkert grundad uppfattning om orsaksstrukturen till sambandet mellan kost och åderförkalkning. Åtskilligt talar för att flera olika orsaksmekanismer betingar sambandet mellan hög kolesterolnivå och åderförkalkningsbenägenheten.

Kan de undersökningsresultat, som för närvarande finns, anses utgöra tillräckligt underlag för att genomföra allmän hälsoinformation om kostvanor och åderförkalkning. Det gäller här en vanlig sjukdom som drabbar många i åldersintervallet 50—65 år. Den medför ofta defektläkt tillstånd. Detta ökar kravet på förebyggande åtgärder. Om man genomför en omläggning av kostvanorna i enlighet med rekommendationerna och undviker fet mat samt sänker totala kalorimängden är detta

åtgärder som endast i undantagsfall kan tänkas skada individen. En statlig norsk kommitté har prövat frågan om man bör meddela denna information och den ansåg att allmän hälsoinformation bör meddelas beträffande kostvanor och åderförkalkning. En amerikansk kommitté tillsatt av The Surgeon General har även kommit till samma resultat. Något sådant officiellt ställningstagande finns mig veterligen icke för Sveriges vidkommande. Debatten förs fortfarande.

Till vem skall man rikta information beträffande kostvanor och åderförkalkning? I detta sammanhang ligger det nära till hands att rikta informationen till hela befolkningen via massmedia, tidningar och TV. Vid sidan av detta går det att urskilja ökade riskgrupper mot bakgrund av det multifaktoriella mönstret. Därvid kan grupper med stigande risk för hjärtinfarkt urskiljas. Om endast en faktor är närvarande innebär detta måttligt ökad risk jämfört med genomsnittsbefolkningen. Kombinationer av faktorer ökar ytterligare risken och högriskindivider är den fete, muskulöse mannen med hög kolesterolnivå, förhöjt blodtryck, stillasittande arbete, hereditet samt visst personlighetsmönster. Det föreligger rätt starka inbördes samband mellan dessa olika faktorer och när det gäller överlevnaden efter en första infarkt har ett förhållandevis fåtal faktorer rätt hög diskriminantfunktion.

I vilken utsträckning bör kunskapen om riskgrupperna utgöra underlag för allmänna hälsoundersökningar av hela befolkningen med påföljande intensiv gruppinformation beträffande kostomläggning, viktreduktion, blodtryckssänkande terapi etc? Detta är en fråga som man ännu inte tagit ställning till officiellt. För mig förefaller det rimligt att vi ännu inte har möjlighet att genomföra en sådan omfattande uppsökande verksamhet. För att en så extensiv och dyr verksamhet skall ge tillräckligt utbyte fordras ökad kunskap om vilka förebyggande åtgärder, som kan vidtagas beträffande de övriga orsaksfaktorerna vid sidan av kost, fetma och högt blodtryck. Vidare är det icke klart vilka indikationer som skall tillämpas för antihypertensiv terapi i uppsökande populationsundersökningar av denna typ. Däremot bör varje lä-

kare som sysslar inom hälsovården: industriläkare, verksläkare, tjänsteläkare eller provinsialläkare ha dessa principer aktuella och genomföra riskvärdering av den här typen och sedan meddela individuell information.

Den vetenskapliga debatten om innebörden av sambandet mellan rökning och cancer har i ovanligt hög grad haft polemisk prägel. Fram till 1963 var inställningen skeptisk bland läkare och i svenska befolkningen. Men efter det att den amerikanska rökrapporten publicerades skedde en strömkantring i opinionen. Forskningsverksamheten inom detta område inleddes med att retrospektivt kunde påvisas att storrökare var överrepresenterade bland lungcancerfall. Dessa undersökningar utsattes emellertid för stark kritik. Det anfördes bland annat att urvalsfaktorer kunde vara av betydelse så att storrökare var mera benägna att söka läkare för sina symtom och därför i större utsträckning registrerades vid retrospektiva undersökningar av den här typen. Denna kritik gjorde att mycket omfattande prospektiva undersökningar genomfördes. En av de mera kända är Hammond och Horns undersökning över 180.000 individer mellan 50 och 70 år gamla. Vid undersökningens början 1952 kartlades rökvanor och en rad andra bakgrundsfaktorer hos samtliga medverkande. Sedan registrerades dödsorsakerna 1956 och 1958. Resultaten framgår av tabell II som visar antalet döda i lungcancer omräknat per 100.000 per år.

Tabell II

Aldrig rökt	3,4	per 100.000
mindre än ½ paket	51,4	per 100.000
1—2 paket per dag	143,9	per 100.000
2 eller fler paket	217,3	per 100.000

Ett lineärt samband kunde påvisas mellan rökning och cancer som registrerad dödsorsak. Detta är i överensstämmelse med en rad andra prospektiva undersökningar. Mayostatistikern Berkson kritiserade emellertid kausaltolkningen av detta samband och anförde att det mycket väl kunde vara selektionsfaktorer som även påverkade dessa prospektiva undersökningar. Det var nämligen omkring 20 % av de primärt anmodade som aldrig infann

sig och man kunde mycket väl tänka sig att bland dessa fanns en överrepresentation av sjuka, icke rökare. Denna anmärkning föranledde Korteweg att korrigera för "non response" effekten varvid kunde påvisas att sambandet mellan rökning och cancer och mellan rökning och coronar sjukdom kvarstod. Vidare anförde Berkson som ytterligare möjlighet att det kunde röra sig om ärftlig benägenhet att röka som var kopplad till en ärftlig benägenhet att utveckla lungcancer. Det finns vissa undersökningsresultat som ligger i linje med denna hypotes. Som tredje alternativ anförde Berkson att individer som inte röker kunde vara "self protecting" i många andra olika sammanhang. Det har visat sig att de som inte röker i större utsträckning undviker sprit och ofta för ett systematiskt stillsammare liv. Det kunde alltså vara någon annan skyddsfaktor kopplad till benägenhet att icke röka. Åtskilligt talar emellertid för ett direkt kausalsamband. I tobaken finns carcinogena ämnen framför allt tjärderivat och skillnaden i cancerrisk mellan cigaretter å ena sidan och pipa och cigarrökning å andra sidan kan förklaras av cocarcinogener i cigarettpaperet framför allt de sura substanserna fenol och fenolderivat.

Nyligen har man från amerikanskt håll publicerat en ny rökrapport där man beaktar Berksons invändningar och systematiskt kunnat visa att det med stor sannolikhet rör sig om ett kausalsamband. Från såväl amerikanskt som från officiellt svenskt håll har konstaterats att även åtskilliga andra medicinska skäl talar för att information mot tobaksrökning bör meddelas t. ex. risken för kronisk bronkit.

Till vem bör denna information riktas? Riskgruppen är ju självfallet rökarna. Problemet är emellertid att när denna vana etablerats är den mycket svårbehandlad, vilket erfarenheter från rökavvänjningsklinikerna på olika håll såväl inom Sverige som utomlands har visat. Goda korttidsresultat har rapporterats men dåliga långtidsresultat. Därför synes det lämpligt att försöka förhindra att vanan etableras och man har därför ansett att informationen bör fokuseras på ungdomen. Vi skall senare kommentera utformningen av denna information.

Hur tränger hälsoinformationen fram

Jag skall här utgå från en sociologisk modell där 3 stadier kan urskiljas.

1. Observationsnivån. Individerna lägger märke till den aktuella informationen. Procentuella antalet som anger att de lagt märke till att upplysning bedrivits i ämnet benämnes observationsnivån. Grunden för och tolkningen av denna observationsnivå är svår. Här väves flera olika påverkningmekanismer ihop, bland annat torde flera felkällor påverka denna siffra. Det är ett föga konklusivt mått.

2. Nästa steg är bibringandet av kunskap till individen. Denna etapp kan direkt mätas genom svar på frågor. Här kan emellertid en gissningseffekt påverka svaren. Med fler frågor och frågealternativ kan denna effekt i viss utsträckning elimineras.

3. Den sista etappen är att individen bringas att ändra sina vanor p. g. a. den meddelade informationen. Det är svårt att i en enkät eller i en intervjusituation kontrollera om svaren beträffande denna etapp är valida. Som valideringsinstrument kan emellertid användas kunskapen hos de som angivit att de ändrat sina vanor. God kunskap i denna grupp kan tyda på att uppgifterna är korrekta. Detta sista stadium har kallats "acceptance level" men denna beteckning är i detta sammanhang oegentlig och man bör beteckna det rent operationellt som förändring av vanor.

Det är givet att denna reaktionsprocedur kan sluta efter vilket stadium som helst. Utvecklingen påverkas av en rad olika faktorer, som företrädesvis kan hänföras till utformningen av informationen och till personegenskaper. A priori kan man emellertid förvänta sig större tröghet för varje utvecklingssteg. Speciellt bör detta gälla sista steget som avser att individen skall ändra sina vanor.

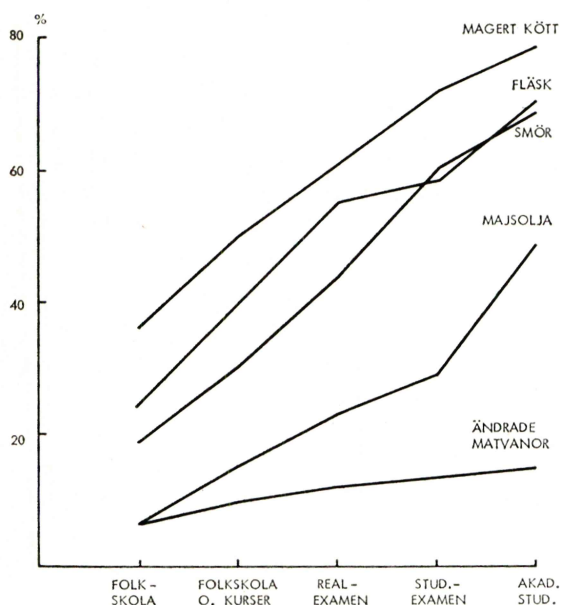
Vi har använt denna modell för att undersöka resultatet av icke organiserad hälsoinformation. Undersökningsmaterialet var från Malmö och icke representativt för befolkningen. Det gällde bara män och vidare var vissa intressantare grupper anrikade. Vi granskade informationseffekten beträffande kostvanor och åderförkalkning samt rökning och lungcancer. När det gällde kostvanor och

åderförkalkning var observationsnivån 70 %. 26 % hade 3 eller 4 rätta svar på 4 kostalternativ (smör, margarin, magert kött och fläsk) medan endast 10 % uppgav att de av denna anledning ändrat sina kostvanor. Vi finner här en påfallande sjunkande reaktionsnivå i de tre etapperna. För att illustrera hur skilda individegenskaper påverkar reaktionen skall jag redovisa effekten av 5 bakgrundsfaktorer som på förhand kunde förväntas på olika sätt påverka eller motivera individen att reagera i detta avseende.

1. Ålder.
2. Utbildning
3. Sökt läkare för säkerhets skull
4. Anhörig död av åderförkalkning
5. Egna symtom som tolkats som tecken på åderförkalkningssjukdom.

Ålder och utbildning bör ur informationssynpunkt vara relativt sett neutrala faktorer. Grupp 3 kan bedömas som ökat hälsomedvetna individer. Grupp 4 har motiv för att lägga om vanorna just p. g. a. risken för åderförkalkning och i grupp 5 finns mycket starka motiv för individen att notera informationen och förändra sina vanor. Av tabell III framgår schematiskt informationseffekten beträffande kunskap om informationsinnehållet respektive ändrade vanor i de olika grupperna. Med stigande ålder kunde påvisas måttligt ökad kunskap om vilken typ av kost som anses öka risken för åderförkalkning. Samtidigt kunde påvisas en klar förändring av kostvanorna med åldern. Utbildningsfaktorn hade betydelse för kunskapen, med en skillnad på omkring 50 % mellan högsta och lägsta utbildningsnivån när det gällde rätta svarsfrekvenser (Se fig 5). Denna bättre kunskap hade endast i måttlig grad medfört ändrade kostvanor. Gruppen som sökt läkare för säkerhets skull respektive anhörig död p. g. a. åderförkalkning liksom de som haft egna symtom som tolkats som åderförkalkning hade samtliga bättre kunskap än genomsnittet och kunskapsnivån var inbördes i stort sett jämförbar. Men den enda faktorn som medfört säkerställt ändrade kostvanor var egna symtom som tolkats som åderförkalkning. Förändringen av kostvanor med åldern kunde i stort sett återföras till att det var fler med stigande ålder

Figur 5. Grafisk framställning av kunskapen (frekvensen "rätta svar" på vissa givna kostalternativ) i respektive utbildningsklasser. Dessutom återges de procentuella frekvenserna ändrade matvanor i de skilda utbildningsklasserna.



som sökt läkare för symtom som tolkats som åderförkalkning. Det förefaller sålunda ej vara svårt att bibringa stora grupper kunskap om denna typ av hälsoåtgärder men det fordras mycket starka motiv för att individen skall utnyttja sin kunskap och förändra sina kostvanor. Det föreligger stor tröghet inför det sista steget.

Tabell III. Informationseffekten beträffande kunskap och ändring av vanor i grupper med skiftande motivation

	ökad kunskap	ändrade kostvanor p. g. a. risken för åderförkalkning	
ålder	+	(+ +)	
utbildning	+ + + +	+	
sökt läkare för säkerhets skull	+ + +	—	
någon anhörig död av åderförkalkning	+ + +	—	
sökt läkare för symtom som tolkats som åderförkalkning	+ + +	+ + +	34 %

När det gäller informationen om rökning och cancer var observationsnivån mycket hög. 97 % uppgav att de hört talas om sambandet. 88 % kände till att sambandet i första hand gällde cigarettökning. 83 % att det gällde lungcancer och 52 % att denna cancerform är elaktartad. Endast 6 % uppgav att de av denna anledning ändrat sina rökvanor. Här föreligger i viss mån ett systematiskt reaktionsmönster. Se tabell IV. Med stigande ålder minskar kunskapen liksom även reaktionen i form av olust, samtidigt ökar den kritiska attityden till forskningsresultaten. Med stigande utbildning ökar kunskapen alldeles påfallande, samtidigt ökar reaktionen i form av olust och den kritiska attityden till forskningsresultaten minskar. Med större förbrukad tobaksmängd ökar kunskapen, reaktionen i form av olust ökar men samtidigt ökar den kritiska attityden till forskningsresultat. Det ligger nära till hands att förklara detta avvikande reaktionsmönster hos de med stor tobaksförbrukning så att individen på grund av sina rökvanor noterar denna information. De reagerar i form av olust. Men då det möter svårigheter att lägga om vanorna medför detta en kritisk attityd gentemot forskningsresultaten.

Tabell IV. Reaktionen på information om rökning och cancer i relation till ålder, utbildning och förbrukad tobaksmängd.

	kunskap	reaktion i form av olust	kritisk attityd till forskningsresultaten
ålder	—	—	+
utbildning	+ + + +	+	—
förbrukad tobaksmängd	+ +	+	+

Även inom detta informationsområde är det relativt lätt att bibringa kunskap genom medicinsk information men avsevärt mycket svårare att få individen att ändra sina vanor. Denna tröghet i reaktionen är givetvis något som är på gott och ont. I de allra flesta fallen är det icke nödvändigt med mycket snabb reaktion på hälsoinformation av denna typ. Jag tror man kan bedöma denna tröghet som en säkerhetsspärr, som medför att befolkningen icke reagerar på forskningsresultat, som ej är tillräckligt underbyggda.

Utformningen av informationen

Hur bör information meddelas? När det gäller den icke organiserade medicinska informationen säger människor i allmänhet att läkarna inte kan bestämma sig. "Ena dagen säger läkarna en sak och andra dagen säger läkarna en annan sak". Detta framställs ofta som en anmärkning gentemot denna typ av medicinsk information. Man får emellertid inte glömma att den medicinska informationen i detta sammanhang i själva verket är återspeglings av en vetenskaplig debatt. Debatten om forskningsresultatens bärkraft och värde. Denna debatt kan man inte undvara vid prövningen av nya resultat. Det är sålunda snarast ett hälso-tecken att den icke organiserade medicinska informationen ej är enhetlig eller doktrinär.

Jag skall här inte gå in på klara avarter när det gäller medicinsk information. Vissa operationsprogram i TV torde mera tillfredsställa ett behov av skräck och rysarprogram. Jag har icke kunnat förstå målsättningen och motiven för denna typ av hälsoinformation. Man bör väl också sätta ett frågetecken för de affischer som satts upp vid ingångarna till sjukhusen, vilka anger att 1 av 5 svenskar dör av cancer. Giv ett bidrag till cancerforskningen. Det kan inte vara rimligt eller riktigt att på detta sätt skrämna människor att ge bidrag till forskning.

Vi vet förhållandevis lite om hur medicinsk information bör utformas. En undersökning från Amerika beträffande cariesprofylax är rätt intressant även om den ej är konklusiv. Där delades en studentgrupp upp i två delar. Den ena gavs dramatiserad information om cariesprofylax och i den andra gavs objektiv information. Kunskapen och förändringen av vanorna mättes efter några månader men man fann ingen skillnad i grupperna. Efter ytterligare något halvår insattes motpropaganda t. ex. att detta med tandborstning kanske i själva verket medför ökad risk för caries. Att tandköttet skjutes uppåt, tandhalsarna blottas och därigenom uppkommer ökad risk för caries. Därvid visade det sig att den gruppen som fått dramatiserad information mycket lättare föll för denna motinformation. Detta tyder på att medicinsk information bör vara objektiv och avdrama-

tiserad. Det ligger tyvärr nära till hands för läkare att i stor utsträckning utnyttja skräcken inför sjukdom och död vid hälsoinformation.

Utvecklingen i Sverige av hälsoinformationsverksamheten

Ett organ inom Socialstyrelsen benämnt Hälsovårdssupplysningsdelegationen (HVUD) har det centrala ansvaret för denna verksamhet. Detta organ har genomfört och kommer att genomföra organiserad hälsoinformation inom olika områden. Denna kommer ha formen av dels centralt organiserad information till hela befolkningen och dels länsvis genomförd verksamhet. Den närmare utformningen av denna verksamhet, ämnesområdena och vilka resurser som kommer att ställas till förfogande framgår av särskild artikel i detta nummer.

Efter föreläsningen vidtog seminarieverksamhet. Därvid lade kursdeltagarna fram på förhand utformade informationsprogram avseende alkohol, rökning, narkotika och cariesprofylax på länsplanen.

De frågeställningar som behandlas i professor Per Bjurulfs artikel om **Information som ett led i förebyggande medicinska åtgärder** ansluter till undersökningar som tidigare redovisats i

Socialmedicinsk tidskrifts skrift nr 29

Om effekten av icke organiserad hälsoinformation

Pris kr. 5:— + moms

Kan rekvireras från:

Socialmedicinsk tidskrift, Fack, 104 01 Stockholm 60

Tel. 08/83 20 83 Postgiro 11 79