

Västerbottens satsning på storskalig hjärt–kärlprevention

Systematisk hjärt–kärlprevention på befolkningsnivå har varit blygsam i Sverige. Men i Västerbotten lyckades man mobilisera befolkningen till att delta i hälsoundersökningar, och intresset för hälsofrågor ökar år för år.

LARS WEINEHALL, professor i allmänmedicin och epidemiologi, Epidemiologi och global hälsa, institutionen för folkhäl-

sa och klinisk medicin, Umeå universitet

lars.weinehall@epiph.umu.se

Det var i 1950-talets inledning som internationella studier om riskfaktorer och hjärt–kärlsjukdomar lanserades. Under ledning av amerikanen Ancel Keys började forskare i flera länder intressera sig för skillnader i dödlighet mellan olika populationer. Gunnar Biörck, blivande professor och livmedikus, som då var socialmedicinare i Malmö, var en av dem som 1954 rapporterade att man i en svensk-italiensk-amerikansk studie funnit en tydlig positiv korrelation mellan kranskärlssjukdom och procentuell andel kalorier från fett i den genomsnittliga kosten i en geografisk region. Neapel och Bologna i Italien hade lägst procenttal, Boston och Minneapolis/St Paul i USA högst, medan prevalensen av kranskärlssjukdom i Malmö–Lund var någonstans mittemellan [1].

Sverige hoppade av

Svenska forskare medverkade alltså initialt aktivt inom det nya forskningsområdet. Men när förstudien efter hand (1959) utvecklades till att omfatta sju länder [2], bl a Finland, avstod de svenska forskarna från att delta. I stället för på befolkningsstudier satsades engagemanget på de svenska longitudinella kohortstudier som såg dagens ljus i början av 1950- och 1960-talen: Kockumsstudien i Malmö [3] och Göteborgsstudien 1913 års män [4]. Intresset fokuserades mer på att följa sjukdomarnas förlopp än på att förebygga.

Interventionsstrategier

Den första generationen hjärt–kärlförebyggande interventionsprogram genomfördes på 1960-talet och var inriktade på enskilda riskfaktorer, i synnerhet höga blodfetter och högt blodtryck. Högriskindivider identifierades med hjälp av screeningprocedurer (ofta riktad enbart till män) genomförda av vårdpersonal, och de åtgärder som rekommenderades var företrädesvis samtidens traditionella medicinska behandling.

Högriskinterventioner ifrågasattes dock alltmer, i takt med insikten om deras bristande förmåga att minska sjukdoms- bördan i hela befolkningen. Därför initierades under 1970-talet ett andra generationens program för att påverka riskfaktordistributionen i hela befolkningen, riktad mot flera riskfaktorer samtidigt. Nordkarelenprojektet, Stanford five cities och Minnesota heart health program var exempel på storskaliga program som vände sig till hela befolkningen; med bred



Figur 1. Ett informationsmöte för allmänheten i Norsjö, där Västerbottens hälsoundersökningar (VHU) startade.

och hög strategi fokuserade man på de traditionella, stora riskfaktorerna för kardiovaskulär sjukdom [5–7].

Geoffrey Rose sammanfattade strategin [8] i konstaterandet att ett stort antal människor som utsätts för låg risk sannolikt producerar fler fall än ett litet antal som utsätts för hög risk. Han förordade en masstrategi, »som ger stora fördelar för samhället men lite till varje deltagande individ«.

Svenska exempel

De svenska modeller som initierades under 1980-talet har betecknats som tredje generationens interventionsprogram. De byggde på befintliga lokala strukturer, var småskaliga, aktionsorienterade och kombinerade hälsofrämjande insatser för befolkningen med en individorienterad strategi som också skulle kunna identifiera högriskindivider. Förebyggande interventioner startade i bl a Västernorrland [9], Skaraborg/Habo [10], Sollentuna [11, 12], Strömstad [13] och Västerbotten [14]. Medan hälso- och sjukvårdens insatser var högst marginella i de storskaliga amerikanska programmen spelade primärvården ofta en huvudroll som nav i den individorienterade svenska strategin. Programmen omfattade både biomedicinska riskfaktorer och psykosociala och socioekonomiska levnadsvillkor.

SBU:s utvärdering

När SBU 1997 presenterade sin utvärdering av befolkningsinriktade program var inga svenska program kvalificerade för

SAMMANFATTAT

Under lång tid har man i Sverige ifrågasatt hälso- och sjukvårdens roll i kardiovaskulär prevention på befolkningsnivå.

Hittills har relativt få befolkningsinriktade program med

fokus på kardiovaskulär hälsa genomförts i landet.

Utvärderingar tyder på att program där primärvården utgör ett nav, har en betydande preventiv potential.

inklusion. SBU:s slutsats var att de stora internationella befolkningsprojekt som granskats inte kunde visa några säkra effekter på riskfaktornivå eller sjukdomsförekomst, utöver dem som följt av allmänna samhällsförändringar [15].

Expertgruppen som genomfört analysen problematiserade dock slutsatsen och angav bla som möjlig förklaring till de uteblivna effekterna att folkhälsoarbetet inte kan utvärderas på ett rättvist sätt med de metoder som de granskade projekten använt. Samtidigt efterlystes åtgärder som kunde göra de befolkningsinriktade förebyggande insatserna effektivare, inte minst skulle mobilisering av befolkningen kunna ge individuell rådgivning starkare genomslag. Man såg också att primärvården genom sin breda kontaktyta har särskilda förutsättningar att nå utsatta grupper i samhället.

Västerbottens hälsoundersökningar – upprinnelsen

Västerbottens hälsoundersökningar är den största kardiovaskulära befolkningsintervention som genomförts i Sverige. Programmet har sin upprinnelse i en epidemiologisk studie som visade att de regionala variationerna i hjärt-kärlmortalitet var mycket stora på 1970-talet [16]. Reaktionerna i Västerbotten blev starka eftersom länets åldersjusterade hjärt-kärl-dödlighet <75 år var 40 procent högre än Hallands, som hade lägst dödlighet. När analyserna dessutom visade stora skillnaderna mellan kust och inland [17] krävdes åtgärder från landstingets sida i linje med den retoriska frågan: »Varför kan inte vården ha samma höga förebyggande ambition för vuxna som för barn?»

Landstingets svar blev att 1985 initiera ett långsiktigt kardiovaskulärt förebyggande program, Västerbottens hälsoundersökningar (VHU), med primärvården som samordnande nav. Planering och design genomfördes i nära samarbete med forskare inom epidemiologi, allmänmedicin, kardiologi, näringsforskning, beteendemedicin och pedagogik vid Umeå universitet. När VHU startades fanns få befolkningsbaserade data om riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom. Det fanns inte heller svenska erfarenheter av hur befolkningsinriktade program för att förebygga hjärt-kärlsjukdom skulle kunna genomföras på regional och lokal nivå. Därför kan Västerbottensarbetet ses som ett långsiktigt utvecklingsarbete där landstingets politiska beslutsfattare tillsammans med forskare, kliniker och övrig personal gemensamt diskuterade möjliga alternativ för att påverka den hälsorelaterade livsstilen i befolkningen. Visserligen fanns initialt några internationella erfarenheter, men vägledningen var begränsad då modellerna i hög utsträckning var kontextberoende.

Det började i Norsjö

Programmet byggdes stegvis upp. Först utvecklades en modell i liten skala i den kommun, Norsjö, där mortaliteten var högst (Figur 1). Här kombinerades befolkningsinsatser med en inbjudan till medborgarna att delta i hälsoundersökningar och hälsosamtal det år de fyllde 30, 40, 50 respektive 60 år. Befolkningsinsatserna inkluderade allt från offentliga föreläsningar, matlagningskurser, utställningar, teaterföreläsningar och danssuppvisningar till kurser, workshops med kommunens anställda, utbildning av skolkökspersonal, bygande av joggings- och vandringsleder och livsmedelsmär-

»Befolkningsinsatserna inkluderade allt från offentliga föreläsningar, matlagningskurser, utställningar, teaterföreläsningar ...«



Figur 2. Transformationen från VHU-loggan till Gröna nyckelhålet. Det var Norsjöstatsningens livsmedelsmärkning som blev nationell i form av Gröna nyckelhålet.

ning, som utvecklades till Gröna nyckelhålet i samarbete med Livsmedelsverket (Figur 2) [18].

Hälsarbetet blev efter hand en del av den lokala identiteten. I tioårsutvärderingen beräknades riskfaktorförändringarna i Norsjö, baserat på Nordkarelenprojektets riskekvation [19], motsvara en 36-procentig minskning av dödligheten, att jämföra med den samtidiga riskminskningen på 1 procent i referensområdet Västerbotten/Norrboten, dvs MONICA Norra Sverige [20].

Spridningsstrategin

Därefter formades en modifierad Västerbottensmodell, där primärvårdens hälsoundersökningar utgjorde kärnan, gemensam för alla kommuner, medan befolkningsinsatserna formades utifrån lokal kontext och specifika förutsättningar. Modellen implementerades successivt i kommun efter kommun, parallellt med ett brett utbildningsprogram. Därmed kunde varje kommun äga sitt projekt, samtidigt som dess viktigaste komponenter var en del av helheten. Alla VHU-data lagrades i en gemensam databas (VHU-databasen). 1992 hade länets samtliga 14 kommuner inkluderats i programmet.

Tio år senare

Tio år efter starten i Norsjö (1995) bestämde landstinget i Västerbotten att VHU skulle vara en del av primärvårdens ordinarie uppdrag, understött av ett särskilt ersättningsystem. Landstingets FoU-enhet fick fortsatt samordningsansvar och har därefter varit den struktur som koordinerat VHU:s innehåll, fortbildning, återkoppling, databashantering och utvecklingsarbete.

Sedan tidigt 1990-tal har de västerbottningar som fyller 40, 50 och 60 år möjlighet att delta i VHU. Deltagandet är frivilligt. Över tiden har deltagandefrekvensen i snitt varit ca 60 procent. Under de senaste åren har andelen deltagare successivt ökat. År 2011 deltog 72 procent av de inbjudna. Analyser visar att deltagare och icke-deltagare inte skiljer sig mycket åt i fråga om inkomst och utbildning [21].

Hälsoundersökningen utförs av distriktssköterskor vid varje hälsocentral. Mätningar (blodtryck, blodsocker/glukosbelastning, kolesterol, vikt, längd, midjemått) kombineras med uppgifter om bla deltagarnas socioekonomiska status, självrapporterade hälsa, sociala stöd, livsstil (matvanor, alkoholintag, rökning, fysisk aktivitet) samt hereditet för kardiovaskulär sjukdom och diabetes. För att skapa optimala förutsättningar för biomedicinsk forskning tillfrågas deltagarna om de är beredda att lämna ett blodprov till Medicinska biobanken vid Umeå universitet [22].

Hälsosamtalen, som baseras på motiverande metodik, tar sin utgångspunkt i resultaten av mätningar och enkäter och fokuserar i första hand på individens riskfaktorer och behov av livsstilsförändringar. En mer detaljerad beskrivning av hälsoundersökningen har tidigare publicerats [23].

Mer än 140 000 hälsoundersökningar

Vid årsskiftet 2011/2012 hade 140 244 hälsoundersökningar utförts, 99 844 unika individer hade deltagit och av dessa hade 37 799 deltagit två gånger med tio års mellanrum och 2 601 tre

gångar. 17-årsperioden 1990–2006 utvärderas för närvarande. De delstudier som hittills publicerats beskriver tidsperiodens glukosnivåer och diabetesförekomst [24], viktutveckling och fetmaförekomst [25], mönster i fysisk aktivitet [26] och tobaksvanor [27], trender i fråga om självskattad hälsa [28] och förändringar i kolesterol på befolkningsnivå [29]. Analyserna baseras på både upprepade tvärsnitt och paneldata och granskar särskilt förändringar ur socioekonomiskt perspektiv.

Huvudresultaten i fråga om mortalitetsutveckling beräknas bli publicerade under hösten 2012. De analyserna använder en kvasiexperimentell ansats med grannlän och riket som jämförelsepopulationer. Preliminära data visar en betydande samstämmighet med Norsjötvärderingens tioårsresultat beträffande både total riskreduktion och att individer med kort utbildning verkar dra störst nytta av interventionen.

Förändringen i synen på fett

De västerbottniska hälsosamtalen mellan distriktssköterskor och deltagare speglar samtidens hälsodiskussioner. Sjunkande kolesterolvärden och minskande rökning präglar utvecklingen under 1990–2007. Under perioden 2002–2007 planade också viktökningen av i befolkningen. De senaste åren uppvisar dock ett nytt mönster:

- Den nedåtgående trenden i kolesterolnivå vänder åter uppåt för både män och kvinnor oavsett utbildningsnivå.
- Den avplanade trenden när det gäller vikt övergår i en tydlig viktökning.
- LDL-kolesterol ökar relativt mer än HDL-kolesterol.
- Fettkonsumtionen ökar – helt i överensstämmelse med försäljningsstatistiken från livsmedelshandeln.

VHU kan tolkas så att en »klimatförändring« inträtt i synen på hälsokonsekvenser av högt fettintag. Den har på några få år fått genomslag också i västerbottningarnas matvanor. Återigen stoppar man i sig mer energi än man förbrukar, därav viktökningen. Då LDL/HDL-kvoten samtidigt försämrats ökar risken för återfall i ett mönster med ökad kardiovaskulär sjuklighet. Utifrån distriktssköterskornas tolkningar av häl-

»Återigen stoppar man i sig mer energi än man förbrukar, därav viktökningen.«

sosamtalen har allt fler deltagare uppfattningen att de hälsosamma matvanor som VHU förordar utan vidare kan kompletteras med ett rejält ökat intag av mättat fett. Det kan vara resultatet av detta blandbruk som nu avläses i VHU-statistiken. En nyligen publicerad studie bekräftar bilden [30]. Kommande utvärderingar ger besked om de mer långsiktiga konsekvenserna.

Avslutande kommentar

Systematisk kardiovaskulär prevention på befolkningsnivå har i Sverige hittills tillämpats i blygsam omfattning. Runt om i landet har projekt genomförts, men ofta små och under begränsad tid. Svårigheterna är betydande vid utvärdering av befolkningsprogram. En av utmaningarna är att på ett rimligt sätt kunna reda ut vad som är interventionseffekt och vad som är selektionseffekt. En annan är att belysa vilka grupper som drar störst nytta av interventionen.

När SBU i slutet av 1990-talet summerade erfarenheterna av de amerikanska interventionsprogrammen pekades också på den möjliga preventiva potential som en väl utbyggd primärvård representerar. Habostudien illustrerar denna potential [10]. Björknässtudien från Norrbotten [31] och studier från danska Ebeltoft [32] är andra aktuella exempel som illustrerar framgångsrika kontrollerade kardiovaskulära preventiva program med primärvården som bas. Det faktum att intresset att delta i Västerbottens hälsoundersökningar ökar år för år kan tolkas som ett uttryck för befolkningens ökande intresse för hälsofrågor och som en utmaning att möta runt om i landet.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Malmros H, Biörck G, Swahn B. Hypertension, atherosclerosis and the diet. *Acta Med Scand. Suppl* 1956;312:71-8.
- Keys A, editor. Seven countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press; 1980.
- Biörck G, Blomqvist G, Hall P, et al. Coronary heart disease in a population in the south of Sweden. *Acta Med Scand.* 1966;179:663-71.
- Tibblin G, Aurell E, Hjortzberg-Nordlund H, et al. A general health-examination of a random sample of 50-year-old men in Göteborg. *Acta Med Scand.* 1965;177:739-49.
- Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, et al. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bull World Health Org.* 1998;76(4):419-25.
- Farquhar JW, Fortmann SP, MacCoby N, et al. The Stanford Five City Project: an overview. In: Matarazzo JD, Miller NE, Weiss SM, et al, editors. *Behavioral health: a handbook of health enhancement and disease prevention.* Silver Spring, MD: John Wiley & Sons Inc; 1984 p. 1154-65.
- Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, et al. Community education for cardiovascular disease prevention: risk factor changes in the Minnesota Heart Health Program. *Am J Public Health.* 1994;84:1383-93.
- Rose G. Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease. *BMJ.* 1981;282:1847-51.
- Att förebygga sjukdom i hjärta och kärl genom befolkningsinriktade program – en systematisk litteraturöversikt. Stockholm: SBU; 1997. SBU-rapport nr 134.
- Weinehall L, Hellsten G, Boman K, et al. Can a sustainable community intervention reduce the health gap? 10-year evaluation of a Swedish community intervention program for the prevention of cardiovascular disease. *Scand J Public Health Suppl.* 2001;56:59-68.
- Hallmans G, Ågren Å, Johansson G, et al. Cardiovascular disease and diabetes in the Northern Sweden Health and Disease Study Cohort – evaluation of risk factors and their interactions. *Scand J Public Health Suppl.* 2003;61:18-24.
- Norberg M, Wall S, Boman K, et al. The Västerbotten Intervention Programme: background, design and implications. *Glob Health Action.* 2010 Mar 22;3.
- Lindahl B, Stenlund H, Norberg M. Increasing glucose concentrations and prevalence of diabetes mellitus in northern Sweden, 1990-2007. *Glob Health Action.* 2010 Oct 27;3.
- Norberg M, Lindvall K, Stenlund H, et al. The obesity epidemic slows among the middle-aged population in Sweden while the socioeconomic gap widens. *Glob Health Action.* 2010 Dec 10;3.
- Ng N, Söderman K, Norberg M, et al. Increasing physical activity, but persisting social gaps among middleaged people: trends in Northern Sweden from 1990 to 2007. *Glob Health Action.* 2011; 4:6347.
- Norberg M, Lundqvist G, Nilsson M, et al. Changing patterns of tobacco use in a middle-aged population – the role of snus, gender, age, and education. *Glob Health Action.* 2011;4:5613.
- Blomstedt Y, Emmelin M, Weinehall L. What about healthy participants? The improvement and deterioration of self-reported health at a 10-year follow-up of the Västerbotten Intervention Programme. *Glob Health Action.* 2011;4:5435.
- Ng N, Johnson O, Lindahl B, et al. A reversal of decreasing trends in population cholesterol levels in Västerbotten County, Sweden. *Glob Health Action.* 2012;5.
- Eriksson MK, Franks PW, Eliasson M. A 3-year randomized trial of lifestyle intervention for cardiovascular risk reduction in the primary care setting: the Swedish Björknäs study. *PLoS One.* 2009; 4(4):e5195.
- Engberg M, Christensen B, Karlsmose B, et al. General health screenings to improve cardiovascular risk profiles: a randomized controlled trial in general practice with 5-year follow-up. *J Fam Pract.* 2002;51(6):546-52.