

Västerbottens hälsoundersökningar - en 40-årig befolkningsintervention

”Västerbottningar är också människor, fast inte lika länge”

Lars Weinehall

Lars Weinehall, senior professor i allmänmedicin och epidemiologi,
Institutionen för epidemiologi och global hälsa, Umeå universitet.
E-post: lars.weinehall@umu.se

I slutet av 1970-talet rapporterades att Västerbotten hade landets högsta dödlighet i hjärtinfarkt bland män. Som svar skapades Västerbottens hälsoundersökning, med både individ- och befolkningsinriktade åtgärder, som infördes successivt i länets kommuner 1985–1991. Under 40 år har 130 000 medelålders deltagit och över 200 000 undersökningar genomförts. Artikeln beskriver utvecklingen från pilot till fullskalig verksamhet samt total dödlighet samt dödligheten i hjärt-kärlsjukdom 1990–2006 jämfört med svenska populationen i samma åldrar.

In the late 1970s, it was reported that Västerbotten had the highest heart attack mortality rate among men in the country. In response, the Västerbotten Health Survey was created, incorporating both individual- and population-based measures, and was gradually introduced across the county's municipalities from 1985 to 1991. Over 40 years, 130,000 middle-aged individuals have participated, and more than 200,000 examinations have been conducted. The article describes the development from pilot project to full-scale program, as well as overall mortality and cardiovascular mortality compared during 1990 to 2006 with the Swedish population in the same age groups.

Introduktion

Kanske var det via den nye socialmedicinprofessorn Gösta Tibblins funderingar som intresset att förebygga hjärtkärlsjukdomar i Västerbotten väcktes. Tibblin, som under många år forskat om hjärtinfarkter och slaganfall vid Sahlgrenska i Göteborg, bytte arena från sjukhus till befolkning när han tillträdde sin Umeåprofessur 1975. Och med Carl von Linné [1] som förebild skrev han året därefter *Resa i Västerbotten* med kollegan Nils Axelsson efter att ha besökt och "tagit pulsen" på läget i länets samtliga kommuner och vårdcentraler [2].

Mer sannolikt är dock att inspirationen kom från det samarbetsprojekt som Umeå universitet och landstinget tillsammans med SPRI (Sjukvårdens planerings och rationaliseringsinstitut) initierade på 1970-talet och där teamet Stig Wall, Lennarth Nyström, Måns Rosen och Ingvar Kindblad gjorde verkstad av de nya möjligheter som datorer gav för att analysera stora material hälsodata. Det kombinerade information om bostadsort, arbete och sociala förhållanden med hälsodata och dödsorsaker och kunde via Sveriges utmärkta register sätta hälsodiagnoser på kommuner och län.

Hälsoproblem i ett landsting

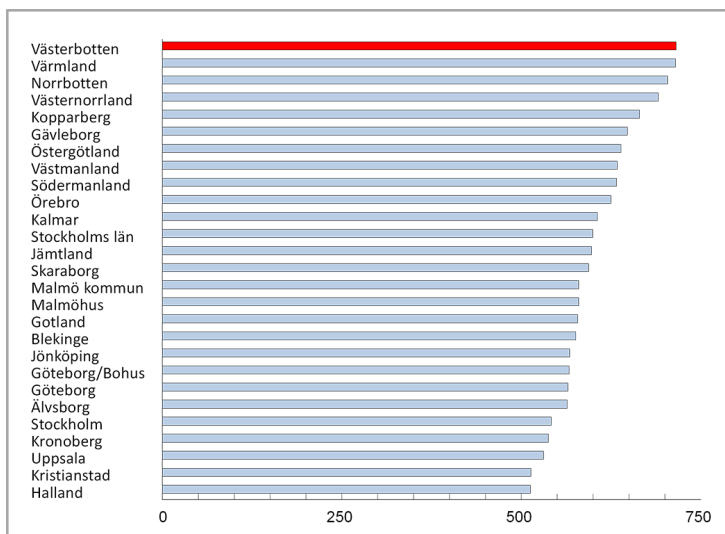
Slutsatserna i SPRI-rapporten 1979 *Hälsoproblem i ett landsting*, där Västerbotten är exemplet [3] stämde väl överens med det Tibblin tidigare rapporterat och bekräftade vad som länge varit en bister verklighet för många länsbor: Hjärtkärlsjukdomarnas gissel!

Västerbotten hade landets högsta dödlighet i hjärtinfarkt (40 % högre än Halland som låg bäst till) bland medelålders män, Figur 1. Reaktionerna växte. När det dessutom visade sig finnas stora skillnader mellan olika kommuner i Västerbotten ställdes krav på att landstinget skulle agera: "Varför kan inte vården ha samma höga ambition att förebygga för vuxna som för barn?" Läget i Norsjö kommun var mest bekymmersamt.

Statistiken utmanade landstinget i Västerbotten. Dilemmat var att Sverige saknade modeller och erfarenheter av förebyggande arbete i befolkningen för att motverka kroniska sjukdomar som hjärtinfarkter och slaganfall.

Kontroverser på 1940-talet

Internationellt var frågan inte ny. Under trettio- och fyrtiotalet debatterades hur mönstret av ökad dödlighet i hjärtinfarkt i västvärlden skull tolkas. I USA hävdade forskaren Masters m.fl. att det inte fanns några säkra belägg för ökningen hade samband med det moderna livets påfrestningar i form av stress eller nya vanor ifråga om mat, tobak och alkohol [4]. Eftersom dödligheten i infektionssjukdom minskat, främst tbc, ökade medellivslängden och därmed också risken för hjärtinfarkt.



Figur 1. Antal döda män årligen i hjärtsjukdom/ 100 000 invånare i åldern 15 - 74 år (1969-1978)

Även svenska forskare intresserade sig för teorin om ”konkurrerande dödsorsaker”. Då Sverige till skillnad från USA hade och har tillförlitlig dödsorsaksstatistik, analyserade Malmödocenten i socialmedicin Gunnar Biörck och statistikern Nils Blomqvist perioden 1911 till 1944 och visade att totaldödligheten minskade samtidigt som dödsfallen i hjärtsjukdom ökade. Efter att ha uteslutit andra möjliga förklaringar (typ skillnader i diagnossättning och ålder) drog man slutsatsen att ökningen i hjärt-kärlsjukdom avvek från landets i övrigt positiva hälsoutveckling [5]. Man konstaterade att sjukvården kunnat ”registrera stora framsteg på diagnostikens och terapins område” men att de förebyggande insatserna ”kommit i efterhand”.

Hjärt dödlighet var i slutet av 1940-talet klart lägre i Sverige än i USA och Finland. Från medicinska kliniken, Umeå Lasarett, rapporterades hjärtsjukligheten bland Västerbottningarna vara ”definitivt lägre” än i Sydsverige och särskilt låg bland ”befolkningen på landsbygden”. Överläkaren Sven Ekvall förklarade i en studie den lägre förekomsten på landsbygden med ”det låga antalet arteriosklerosfall”, ”en vanligare magerhet”, färre med högt blodtryck, ”lägre psykisk belastning och stress” och mer fysiskt arbete [6].

Svenskt avhopp

Vid den här tiden sökte bland andra den amerikanske läkaren Ancel Keys vetenskapliga belegg för värdet av en modifierad livsstil. Frustrerad fann han att forskning som rör människors vanor saknades, efterlyste mer epidemiologiska

befolkningsstudier [7] och föreslog i slutet av 1940-talet internationella jämförelser av riskfaktorer och hjärtkärlsjukdomar. I början av 50-talet deltog Malmöläkarna Björck och Malmros i en svensk-italiensk-amerikansk förstudie som rapporterade samband mellan hjärtinfarkt och fettintag. Neapel och Bologna i Italien hade lägst fettintag och minst kranskärlssjukdom, Boston och Twin Cities i USA låg högst medan Malmö-Lund låg någonstans mitt emellan [8].

Stärkt av dessa fynd föreslog Ancel Keys en ny och betydligt större studie med fler länder inblandade. Men denna gång ville svenska forskarna inte delta i samarbetet. Professor Lars Werkö förklarade det svenska avhoppet med att befolkningsstudier inte ansågs hålla tillräckligt hög kvalitet [9]. Professor Gunnar Björck instämde och uttryckte, i sin nya roll som medicinprofessor vid Serafimerlasarettet i Stockholm, den medicinska professionens tveksamheter till ”health education-rörelsen”. Staten skulle, enligt hans uppfattning, inte lägga sig i folks vanor - och dessutom var medicinens överhøyheten inte garanterad [10].

Ur vetenskapligt perspektiv ansågs det mer angeläget att fokusera på sjukdomarnas naturliga förlopp än på att forska om hur sjukdomarna kunde förebyggas. Därför byggdes stora och framgångsrika longitudinella kohortstudier upp: *Kockum-studien* i Malmö (11) med Björck som frontfigur och Göteborgstudien *1913 års Män*, initierad av bl.a. Werkö (12).

Trots svenskt avhopp genomförde Ancel Keys sin idé. Totalt sju länder klev upp på vagnen och 1959 inleddes *The Seven Countries Study* (13) med bland annat Finland som partner. Inspirerat av Seven Countriesstudiens erfarenheter och livligt påhejad av dåvarande presidenten Uhro Kekkonen, startade Nordkarelenprojektet 1972. Nordkarelen var den region i Finland som hade högst förekomst av hjärtkärlsjukdomar. Projektet utvecklades efterhand till ett välkänt mönsterprojekt.

Seven Countries studiens resultat uppmanade till att försöka påverka riskfaktorbördan i hela befolkningen och till att rikta insatserna mot flera riskfaktorer samtidigt. Detta till skillnad från tidigare program riktade mot enskilda riskfaktorer, vanligen höga blodfetter eller högt blodtryck (och ofta enbart till män). I Nordkarelen-projektets spår följde nu bl.a. Kaliforniens Stanford *Five Cities* och Minnesotas *Heart Health Program* - storskaliga amerikanska program som riktade sig till hela befolkningen [14-16].

En plan tar form

Studien *Hälsoproblem i ett landsting* ritade om det 1940-talsmönster som Sven Ekvall funnit. Lågriskområdet Västerbotten hade blivit högriskområde och landstinget i Västerbotten sökte arbetssätt för förebyggande. Lagstödet fanns: Nya Hälso- och sjukvårdslagen från 1982 klargjorde i § 2c uppdraget att Hälso- och sjukvården skulle arbeta för att förebygga ohälsa. Finansieringsmöjligheter fanns också: Staten gav via den s.k. ”Dagmaröverenskommelsen” landstingen

bidrag till särskilda satsningar på förebyggande. Det som saknades var förebilder. De förebyggande insatser som Biörck och Blomqvist mer än 25 år tidigare konstaterat ”kommit i efterhand” var fortfarande outvecklade.

Därför inbjöds nationella experter, forskare vid en rad institutioner vid Umeå universitet vid liksom preventionsintresserade läkare och tjänstemän inom landstinget till ett tvådagars arbetsmöte i Hällnäs gamla sanatorium, för att mejsla fram bästa möjliga underlag. Den samlade expertisen summerade sitt förslag till ett Västerbottensprojekt:

Landstinget bör utarbeta ett konkret program för att förebygga hjärt-kärlsjukdomar i Västerbotten, inriktat på kända riskfaktorer. Förändringar av mat- och rökvanor hos hela befolkningen bedöms vara det effektivaste sättet. För att få effekt, måste programmet engagera så stora delar av samhället som möjligt. Mycket är känt om de medicinska konsekvenserna av rök- och matvanor, men inte så mycket om hur man ger stöd till människor att sluta röka eller ändra på sina matvanor. Den beteendevetenskapliga forskningen är eftersatt och måste stärkas.

Landstingets beslut kom efter några månader. Uppdraget var långsiktigt. Västerbottensprojektets första etapp skulle pågå i 10 år, från 1985 till 1994 [17]. Målsättningen var att påverka levnadsvanor (bättre matvanor, rökstopp) och riskfaktorer (högt kolesterol och blodtryck) i hela befolkningen och att tidigare upptäcka och behandla högt blodtryck och diabetes. Projektet förutsattes bygga på samarbete mellan vården, forskningen, kommunerna och civilsamhället. Norsjö kommun hade de största bekymren blev pilot 1985. Där mejslades den arbetsmodell ut som sedan successivt skulle omfatta hela länet.

Samtidigt gick Västerbotten tillsammans med Norrbotten in som medlemmar i WHO:s *MONICA-studie*, där MONICA står för Multinational MONItoring of trends and determinants in CARDiovascular disease, med syfte att övervaka och förstå trender och riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar, som hjärtinfarkt och stroke, i olika länder och regioner runt om i världen [18]. MONICA-studiens incidensregister och dess screeningprogram kompletterade landstingsinterventionen inte minst genom att betydande delar av WHO:s frågeformulär och provtagningsrutiner inkluderades, medan Västerbottensprojektets matvanenkät berikade MONICA-studien.

Första fasen: Norsjösatsningen

Norsjösatsningen skulle både utveckla hur primärvården konkret kunde arbeta förebyggande och hur insatser i ett befolkningsperspektiv samtidigt kunde stimulera ett brett folkligt deltagande.

Avsikten var att modellen successivt skulle spridas till samtliga kommuner i Västerbotten, för att bidra till minskad sjukdom och död i hjärtinfarkter, slag-anfall och diabetes i hela länet.

Det var Geoffrey Rose's "epidemiologiska paradox" som inspirerade interventionsstrategin. I Norsjö blev mottot "Det är bättre att många ändrar sig lite, än att några få ändrar sig mycket"!

Interventionen byggdes upp stegvis och i dialog med lokalsamhället. Högst på Norsjöbornas lista kom önskemålet att få delta i hälsoundersökning och hälsosamtal. Då bristen på distriktsläkare var påtaglig, valdes utifrån BVC-modellen, ett arbetssätt där distriktssköterskor hade huvudrollen. Det år man fyllde 30, 40, 50 och 60 år kom inbjudan både till kvinnor och män. De första 10 åren var deltagandet i snitt 90,1%. Distriktssköterskans hälsosamtal blev navet i den individorienterade delen. När provsvaren indikerade att deltagaren behövde ytterligare vårdinsatser, utfärdades remiss till lämplig instans. Samtalen fokuserade livets villkor i stort, men också vanor och ovanor, liksom hälsosammare eller mindre hälsosamma levnadsvanor. Deltagarens egna provsvar, mätningar och enkätsvar gav viktigt underlag både i samtalet och vid utvärdering.

De samhällsinriktade aktiviteterna omfattade allt från offentliga föreläsningar, matlagningskurser, utställningar, teatrar och danssuppvisningar, till kurser, workshops med kommunens anställda, utbildning av skolkökspersonal, nya menyer i skolbespisningarna, byggande av jogging-och vandringsleder [19]. En livsmedelsmärkning som underlättade hälsosamma val vid inköp utvecklades i samarbete med Livsmedelsverket och döptes om till "Gröna Nyckelhålet" blev snabbt nationell standard.

Medicinsk blodbank

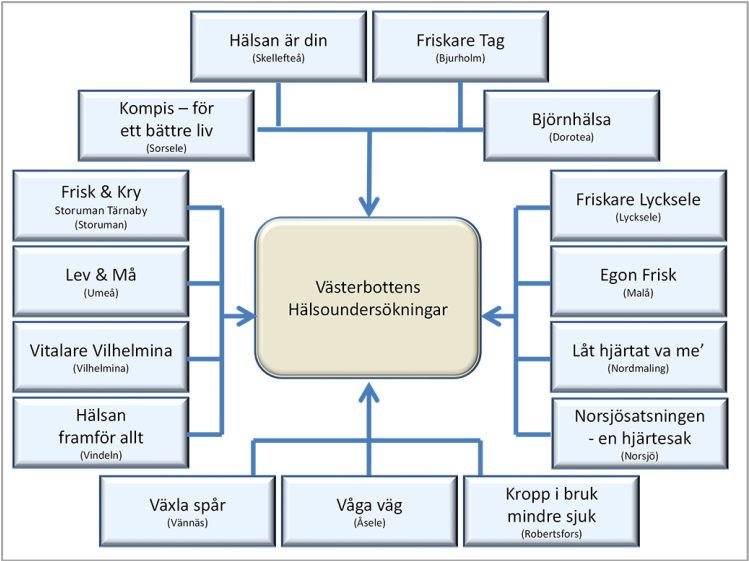
För att skapa möjligheter för framtida medicinsk förebyggande forskning fick deltagarna möjlighet att lämna ett blodprov till ändamålet. Genom ett framsynt arbete, coachat och lett av professor Göran Hallmans, Umeå universitet, kom blodproverna från Norsjö i slutet av 1980-talet att utgöra de första insättningar i den blivande Medicinska Biobanken vid Umeå universitet. "Donations-handlingen" kunde efter viss revidering även uppfylla den nya Biobankslagens krav som Riksdagen fastställde 2002.

Hälsoarbetet blev efterhand en del av den lokala identiteten. I 10-årsutvärderingen beräknades riskfaktorförändringarna i Norsjö, baserat på Nordkarelen-projektets riskekvation, motsvara en reducerad dödlighet med 36 %, att jämföra med den samtidiga riskreduktionen på 1 % i jämförelseområdet Västerbotten/Norrbottnen [20]. Det mest uppmuntrande var att de med kort utbildning gynnades av programmet. Inte minst Marmotkommissionens interimrapport uppmärksammade resultaten [21]

Norsjömodellen och ett motsvarande initiativ i Habo kommun i nuvarande Region Jönköping [22], blev förebild för ett antal lokala program i andra delar av landet. Till skillnad från de storskaliga amerikanska programmen byggde de svenska på befintliga lokala strukturer, var småskaliga, aktionsorienterade och kombinerade folkbildning och strukturella insatser med individuella hälsoundersökningar. Medan hälso- och sjukvårdens insatser var högst marginella i de amerikanska programmen, spelade primärvården en huvudroll i de svenska program som också försökte vidga kunskapen både kring biomedicinska riskfaktorer och psykosociala och socioekonomiska levnadsvillkor.

Andra fasen: Västerbottens Hälsoundersökningar

Andra etappen handlade om spridning till varje kommun. Modellen där primärvårdens hälsoundersökningar och hälsosamtal utgjorde kärnan, var gemensam för alla kommuner, medan befolkningsinsatserna utgick från lokal tradition och lokala förhållanden. Modellen infördes i kommun efter kommun, understött av tvådagars preventionsutbildning på internat där all personal vid vårdcentralerna erbjöds delta. I varje kommun inbjöd kommunstyrelsen både länskoordinatoren och representanter för vårdcentralen till information och diskussion kring kommunens roll i arbetet. Allmänhet och föreningsliv inbjöds till informationsmöten där forskare från universitetet och läkare och dietister från landstinget informerade och allmänheten fick diskutera kring förebyggande av hjärt-kärlsjukdomar och diabetes.

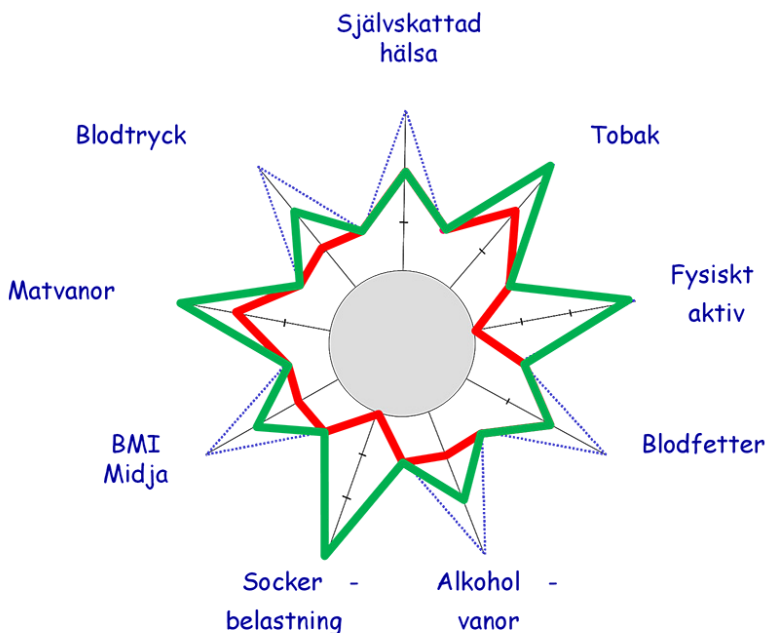


Figur 2. Under den andra etappen av Västerbottensprojektet utformades kommunprojekt med lokal identitet. Efterhand samordnades arbetet i Västerbottens Hälsoundersökningar.

1991 var arbetssättet i gång i samtliga kommuner. Data från hälsoundersökningarna samlades i en gemensam databas (VHU-databasen). 1995 gick VHU från projekt till att vara primärvårdens ordinarie uppdrag. Folkhälsoenheten var ansvarig för samordning och fortbildning. Landstinget betraktade VHU som en del i investeringsbudgeten. Vårdcentralerna garanterades en särskild ersättning per genomförd undersökning [23].

Hälsoundersökningen och det riktade hälsosamtalet

Efter nattfasta besökte deltagarna sin hälsocentral för ett oralt glukostolerans-test enligt WHO-kriterier, samt mätningar av blodfetter, BMI, midja-stusskvot och blodtryck. Deltagarna fyllde i ett omfattande frågeformulär som täckte socioekonomiska och psykosociala förhållanden, självrapporterad hälsa, familjehistorik av hjärt-kärlsjukdom och diabetes, livskvalitet levnadsvanor (fysisk aktivitet, alkoholkonsumtion, tobaksvanor och matvanor) och sömnvanor och inbjöds även att donera blod för forskningsändamål. Varje fasteprovn uppdelades i 10 mindre rör som omedelbart frystes in på varje hälsocentral (-20 grader) för vidare transport till lagring i minus 80 grader i Medicinska biobanken i Umeå.



© Dr Claes Lundgren, Skellefteå Sjukvård

Figur 3. Hälsodialogen sammanfattar levnadsvanor och riskfaktorer i en stjärna som samtidigt försöker illustrera samband: Blir deltagare mer fysisk aktiv så påverkas blodtrycket och kanske matvanor osv. Det mesta hänger ihop.

Hälsodialog med varje deltagare

Resultaten av undersökningen och frågeformuläret diskuterades individuellt med en utbildad distriktssköterska. Dialogen baserades på motiverande samtal, där ett pedagogiskt verktyg i form av en stjärna som visade riskprofilen för varje deltagare. Stjärna visualiserade sambandet mellan deltagarens riskfaktorer och levnadsvanor, underlättade tolkning av undersökningsresultaten och kunde bidra till att motivera till livsstilsförändringar. Vid behov uppföljningsbesök och remiss till familjeläkare för vidare utvärdering och behandling, under åren fram till 2011 enligt VHU-s Manual, därefter enligt Socialstyrelsens nationella riktlinjer [24].

Utvärdering av VHUs effekter

Under VHU första 15 år var den återkommande frågan: Påverkar hälsoundersökningarna och de riktade hälsosamtalen den höga hjärtkärlmortaliteten i Västerbotten? VHU var en lågintensiv intervention och kräver en tid innan det är rimligt att utvärdera mortalitetsutfall. Nationella data visade en nationell mortalitetsminskning, totalt och för CVD, från 1980-talet och framåt. Men ”är-det-lönt-frågan” från ifrågasättande kollegor handlade om ifall nedgången i Västerbotten skilde sig från den nationella trenden.

2015 publicerades studien som redovisade mortalitetsutvecklingen i Västerbotten 1990-2006 jämfört med riket. Data hämtades från Linnaeus-databasen vid Centrum för befolkningsstudier, Umeå universitet med individuella VHU-poster kopplade till nationella data om sjuklighet och dödlighet från Socialstyrelsen samt socioekonomisk status från Statistiska centralbyrån [25].

Utvärderingens studiepopulationen inkluderade alla personer bosatta i Västerbotten som fyllde 40, 50 eller 60 år mellan 1990 och 2006 (intention-to-treat). Referenspopulationen var hela den svenska befolkningen i åldrarna 40, 50 eller 60 år bosatta i Sverige, inklusive Västerbotten, under samma period (n=3 472 164). En dynamisk kohortdesign användes för att utvärdera VIP-effekten. Uppföljningstiden började när individen fyllde 40, 50 eller 60 år mellan 1990 och 2006 och varade till 74 års ålder, studieavslut 31 december 2006 eller tidigare dödsfall. Uppföljningen inkluderade samtliga i kohorten.

Utfallsvariablerna inkluderade total dödlighet oavsett orsak och dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar. VIP-deltagande (icke-deltagare/deltagare), kön, ålder vid inbjudan (40, 50 eller 60 år) och utbildning — hög (högskola eller högre), medel (gymnasieutbildning) eller låg (grundskola) utgjorde basvariabler [26].

I utvärderingen jämfördes därmed total dödlighet och CVD-dödlighet med den allmänna svenska befolkningen för kvinnor och män i form av ålders- och kalenderårsstandardiserade mortalitetskvoter (SMR) med 95% konfidensintervall (KI). SMR beräknades separat för kvinnor och män samt för utbild-

ningsgrupper. Baserat på dödstalen från referenspopulationen i samma ålders-, köns-, period- och utbildningsgrupper, tillämpades dessa på personårsfördelningen i studiegrupperna för att beräkna det förväntade antalet dödsfall. Skillnaden mellan observerade och förväntade dödsfall togs som ett mått på förhindrade förtida dödsfall.

Mortalitetsstudiens resultat

Bland kvinnorna i målgruppen registrerades 2 071 dödsfall oavsett orsak under 522 531 personår, vilket resulterade i en standardiserad dödlighetsknot (SMR) på 87,9 (95 % konfidensintervall: 84,1 till 91,7). Bland männen inträffade 3 575 dödsfall oavsett orsak under 531 346 personår, vilket gav en SMR på 92,2 (95 % CI: 89,2 till 95,3). Minskningen av dödlighet oavsett orsak var alltså 12,1 % för kvinnor och 7,8 % för män, och 587 förtida dödsfall uppskattades ha förhindrats.

Bland VHU-deltagare var minskningen i totaldödlighet oavsett orsak 35,6 % för kvinnor och 32,4 % för män. Minskningen i CVD-dödlighet var 36,6 % för kvinnor och 28,7 % för män.

För både målgruppen och deltagarna minskade standardiserade dödlighetsknoter för total dödlighet inom alla utbildningsnivåer. Svaret på ”löns-det-frågan” indikerade VHU-modellen för CVD-prevention kunde påverka total dödlighet och CVD-dödlighet när den utvärderas enligt intention-to-treat-principen.

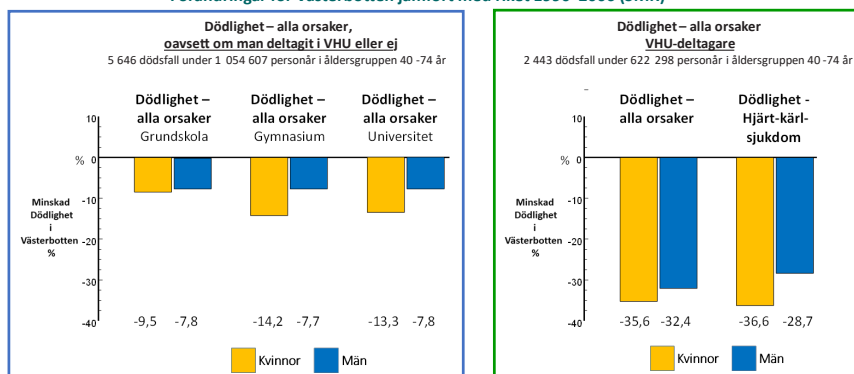
I och med att mortalitetsstudien presenteras väcktes frågan om kostnadseffektivitet: 2018 presenterades en hälsoekonomisk analys, baserat på beräknade investeringskostnader såväl ur hälso- och sjukvårdens perspektiv som ur samhällsperspektiv relaterat till mortalitetsstudiens utfall [27]. De totala interventionskostnaderna för VHU för hälso- och sjukvårdssektorn beräknades till 67,4 miljoner SEK (96 306 undersökningar gånger 700 SEK) och till 192,6 miljoner SEK (96 306 undersökningar gånger 2000 SEK) från ett samhällsperspektiv. Beräknade vunna QALYs mellan 1990 och 2006 uppgick till 2904, varav 2856 tillskrevs minskad dödlighet.

Från ett samhällsperspektiv (förhindrade förtida dödsfall) uppgick besparingarna till 190,1 miljoner SEK och från ett hälso- och sjukvårdsperspektiv uppgår de till 108,2 miljoner SEK. Således översteg besparingarna de kostnader som är kopplade till VHU från ett hälso- och sjukvårdsperspektiv, medan kostnaden per vunnen QALY från ett samhällsperspektiv är 650 SEK. Med tanke på att det svenska tröskelvärdet (500 000 SEK per vunnen QALY eller 53 000 Euro per vunnen QALY), måste VHU bedömas som extremt kostnadseffektivt.

När sedan frågan ”är det lönt?” och frågan ”är det kostnadseffektivt?” belysts så gott det nu är möjligt, landade fråga 3: ”Hur stark är evidensen?” Kunskaps-systemets Nationella Programgrupp, NPO levnadsvanor, utsåg en oberoende expertgrupp som för 2022 presenterade en kunskapsgenomgång av den svenska

Dödlighet i Västerbotten – alla orsaker

Förändringar för Västerbotten jämfört med riket 1990–2006 (SMR)



Källa: Blomstedt Y, Norberg M, Stenlund H, et al. BMJ Open 2015. 2015;5: e009651. doi:10.1136/bmjopen2015-009651

modellen för Riktade hälsosamtal. Expertgruppen leddes av professor Margareta Kristerson, Linköpings universitet. Den sammanfattar sin slutsats att den svenska modellen för Riktade hälsosamtal, bedömt enligt GRADE, har måttlig tillförlitlighet för effekt på total dödlighet och dödlighet i hjärtsjukdom, dvs tre plus av möjliga fyra [28].

Över 130 000 västerbottningar har hittills deltagit i VHU och över 200 000 riktade hälsosamtal har genomförts, inkluderande follow-ups efter 10 och 20 år. Mortalitätsstudien och den hälsoekonomiska studien, har inspirerat flera regioner att också pröva modellen. Pandemin innebar ett stort avbräck när det gäller de riktade hälsosamtalen. Men hösten 2024 är det bara ett fåtal av landets regioner som inte inbjuder någon medelåldersgrupp till Riktade hälsosamtal.

Å andra sidan finns nu, precis som under hela resan från starten på 80-talet, främst läkare, som i olika grad ifrågasätter om hälso- och sjukvården ska ägna sig åt ”folkhälsoarbete” och om riktade hälsosamtal ska bedrivas som en del i kliniskt arbete. Ifrågasättande innebär en utmaning för de som idag arbetar med frågan att pröva nya möjligheter.

I Västerbotten pågår stora forskningsprogram i avsikt att fördjupa mervärdet i de riktade hälsosamtalen. *VIPVIZA*-studiens idé är att via ultraljud av halskärl visualisera deltagarnas blodkärl som komplement till den information som ex. provsvar ger. StarC-programmet arbetar med att bygga en app direkt kopplad till VHU, som löpande kan coacha deltagaren i samma riktning som hälsosamtalets dialog anvisade. Och därmed komplettera den nuvarande 10-årsuppföljningen med mer kontinuerligt stöd.

Det är inte möjligt att spegla allt det som *Hälsoproblem i ett landsting* 1979 och Hällnämötet 1984 gett upphov till. En viktig lärdom är att när verksamhet och forskning samarbetar långsiktigt i hälsofrågor, starkt uppbackat av samtliga

partier i regionen, skapas förutsättningar för kontinuitet och resultat, som gynnar befolkningen. De stora antalet doktorsavhandlingar och de månghundra vetenskapliga publikationer som genererat ny kunskap och nya metoder förstärker ett win-win i praktiken.

Arbetet har pågått i 40 år, haft sina toppar och dalar, men trots ekonomiska kriser, vårdsystemförändringar och ständigt nya dieter och ett och annat tvivel har det fortsatt!

Kanske är det arbetssätt som tillämpats en särskilt viktig förklaring till att allt detta kunnat pågå: Det har inte varit forskning med verksamhetsstöd, utan verksamhet med forskningsstöd!

Referenser

1. Linneai C. *Iter Lapponicum: dei gratia institutum 1732: sumptibus regiae societatis literariae et scientiarum*. Uppsala 1732
2. Axelsson N, Tibblin G. *Resa i Västerbotten*. Umeå Universitet, Umeå 1976
3. *Hälsoproblem i Västerbotten – ett planeringsunderlag*. Spri rapport 14. Spri, Stockholm 1979.
4. Master AM. Incidence of acute coronary artery occlusion. A discussion of the factors responsible for its increase. *Am Heart J* 1947;33:135-45.
5. Björck G, Blomquist N. Den svenska befolkningens dödlighet i cardiovasculara sjukdomar under åren 1911-1945. *Soc Med Tidskr* 1949;26:215-226, 243-258.
6. Ekvall S. *Cardiac infarcts treated in the department of medicine of the Umeå central hospital 1939-1950 with viewpoints on the problems of cardiac infarcts*. Skrifter utgivna av vetenskapliga biblioteket i Umeå, 2, 1955. Umeå; 1955.
7. Keys A. Nutrition in Relation to the Etiology and the Course of Degenerative Diseases. *J Am Dietetic Ass* 1948;24:282.
8. Malmros H, Björck G, Swahn B. Hypertension, Atherosclerosis and the Diet. Proceed. of the International Congress of Internal Med. Stockholm 1954. *Acta Med Scand* 1956; Suppl 312:71-8.
9. Författarens personliga kommunikation med Lars Werkö, 1995
10. Björck G. Några intryck från en WHO-konferens om health education i Wiesbaden sommaren 1957. *Soc Med Tidskr* 1957;34:331-5
11. Björck G, Blomqvist G, Hall P, Johansson BW, Larsson E, Malmros H, Sievers J, Swahn B. Coronary Heart Disease in a Population in the South of Sweden. *Acta Med Scand* 1966;179:663-71.
12. Tibblin G, Aurell E, Hjortzberg-Nordlund H, Paulin S, Risholm L, Sanne 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.
13. Keys A. Seven countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1980.
14. Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, et al. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases: *Bulletin of the World Health Organization* 1998; 76(4): 419-25.
15. Farquhar JW, Fortmann SP, Maccoby N, Wood PD, Haskell WL, et al: The Stanford Five City Project: An Overview. In: Matarazzo JD, Miller NE, Weiss SM, Herd JA & Weiss SM (Eds), *Behavioral Health: A Handbook of Health Enhancement and Disease Prevention*. John Wiley & Sons, Inc., Silver Spring, MD, 1154-1165, 1984
16. Luepker RV, Murray DM, Jacobs DR, Mittelmark MB, Bracht N 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
17. Weinshall L. *Västerbottensprojektet 1985-94: En länsaktion för att förebygga hjärt-kärlsjukdom och diabetes*. Umeå: Västerbottens läns landsting, 1984.
18. Stegmayr, B., Lundberg, V., & Asplund, K. (2003). The events registration and survey procedures in the Northern Sweden MONICA Project. *Scandinavian Journal of Public Health*, 31(61_suppl), 9–17. doi:10.1080/14034950310001432
19. Brännström I. Community participation and social patterning in Cardiovascular disease prevention. 1993. Umeå University Medical Dissertation New Series No 383

20. Weinehall L, Hellsten G, Boman K, Hallmans G, Asplund K, Wall S. 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* 2001;Suppl 56:59-68.
21. Achieving Health Equity: from root causes to fair outcomes. Interim Statement, WHO 2007
22. Lingfors H, Persson LG, Lindstrom K, et al. Effects of a global health and risk assessment tool for prevention of ischemic heart disease in an individual health dialogue compared with a community health strategy only results from the Live for Life health promotion programme. *Prev Med* 2009;48:20-4.
23. Norberg M, Wall S, Boman K, Weinehall L. The Västerbotten Intervention Programme: background, design and implications. *Glob Health Action*. 2010 Mar 22;3. doi: 10.3402/gha.v3i0.4643.
24. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor: stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2018.
25. Malmberg G, Nilsson LG, Weinehall L. Longitudinal data for interdisciplinary ageing research. Design of the Linnaeus Database. *Scand J Public Health* 2010;38:761-7
26. Blomstedt Y, Norberg M, Stenlund H, Nyström L, Lönnberg G, Boman K, Wall S, Weinehall L. Impact of a combined community and primary care prevention strategy on all-cause and cardiovascular mortality: a cohort analysis based on 1 million person-years of follow-up in Västerbotten County, Sweden, during 1990-2006. *BMJ Open*. 2015;5(12):e009651. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009651. PMID:26685034
27. Lindholm Stenling A, Norberg M, Stenlund L et al. A cost-effectiveness analysis of a community-based CVD program in Sweden based on a retrospective register cohort. *BMC Public Health* (2018) 18:452 <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5339-3>
28. <https://kunskapsstyrningvard.se/download/18.1376ec91188aec600b72cfa/1686581796153/Levnads-vanor-riktade-halsosamtal-rapport.pdf>