



SBU:s sammanfattning och slutsatser

Att förebygga sjukdom är en angelägen uppgift för samhället och för individen. I SBU-rapporten Längre liv och bättre hälsa finns en rad exempel på framgångsrika förebyggande insatser mot sjukdom och skador.

Hjärt-kärlsjukdomar, i första hand hjärtinfarkt och slaganfall, är de främsta orsakerna till sjuklighet och död i västvärlden, så också i Sverige. SBU har därför, i samarbete med Folkhälsoinstitutet, värderat effekterna av befolkningsbaserade förebyggande program mot hjärt-kärlsjukdom. Denna kunskapssammanställning har begränsats till sådana projekt som vänt sig till hela befolkningar och som riktats mot flera riskfaktorer samtidigt. Sammanställningen innefattar enbart program där effekterna har jämförts med utvecklingen i en kontrollbefolkning och där resultaten redovisats i den vetenskapliga litteraturen. Granskningen avser endast sådana förebyggande program som riktats till individer utan tidigare hjärt-kärlsjukdom (primär prevention). Denna rapport omfattar således inte förebyggande program som riktats till personer som redan har olika uttryck för hjärt-kärlsjukdom (sekundär prevention).

Som ett led i SBU:s och Folkhälsoinstitutets analys arrangerades ett seminarium med forskare som aktivt deltagit i flera av de stora befolkningsinriktade programmen. Vid seminariet framkom inga nya uppgifter som ändrade analysen, och forskarna instämde i slutsatsernas huvuddrag.

Hjärt-kärlsjukdomar och deras riskfaktorer

De vanligaste sjukdomarna i hjärta och kärl är hjärtinfarkt och slaganfall. Hjärtinfarkt och kärlkramp (angina pectoris) är båda yttringar av kranskärlssjukdom. Hjärtinfarkt uppstår oftast genom att blodflödet i hjärtats egna pulsådor – kranskärlen – stryps eller helt stoppas på grund av blodproppsbildning i åderförfäldade kranskärl.

Den vanligaste orsaken till slaganfall (stroke) är proppbildning i hjärnans pulsådor. Det kan röra sig om en propp som bildats på platsen i hjärnan, men också om proppar som bildats i hjärtat, stora kroppspulsådern eller pulsådor på halsen, lossnat och vandrat till hjärnan. Drygt en tiondel av slagfallen beror på hjärnblödning.

Dödligheten i hjärt-kärlsjukdom har minskat i hela västvärlden under de senaste decennierna – i Sverige med cirka 30 procent. Den viktigaste orsaken till denna nedgång är en förbättrad överlevnad bland dem som drabbats av hjärtinfarkt eller slaganfall.

För att kunna förebygga sjukdom krävs att man känner till dess orsaker. Ett exempel på detta är vissa infektionssjukdomar, vars historia visar hur såväl medicinska (vaccinationer) som samhällsliga insatser (förbättrad hygien och nutrition) effektivt bidragit till att förebygga sjukdom.

Hjärt-kärlsjukdomarnas orsaker är endast delvis kända. Det rör sig om ett komplicerat samband mellan arv och miljö, där såväl skadande som skyddande faktorer interagerar. Över 200 möjliga riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom har identifierats. De är bättre kartlagda hos män än hos kvinnor.

Till de riskfaktorer som inte kan påverkas hör hög ålder, manligt kön och ärftlig benägenhet för hjärtinfarkt och slaganfall. De viktigaste av de påverkbara riskfaktorerna är rökning, blodfetsrubbnings och högt blodtryck. Den största risken för insjuknande föreligger vid kombinationer av dessa riskfaktorer. Det finns övertygande vetenskapliga belegg för att risken att insjukna i hjärtinfarkt och slaganfall minskar när blodtrycks- och kolesterolnivåerna sänks och när rökningen upphör.

Andra faktorer som är förenade med ökad risk för hjärt-kärlsjukdom är diabetes, övervikt och bristande fysisk aktivitet. Dessutom har de senaste decenniernas forskning visat att även sociala faktorer har stor betydelse för risken att drabbas av hjärtinfarkt och slaganfall.

Riskfaktornivåerna i den svenska befolkningen har förbättrats sedan 1970-talets början. Hos båda könen har såväl blodtrycks- som kolesterolnivåerna sjunkit. Andelen män som röker har stadigt minskat medan rökningen har ökat hos unga och medelålders lågutbildade kvinnor.

Eftersom flera av riskfaktorerna delvis är beroende av livsstil och hälsobeteende, har det varit naturligt att man sökt förebygga hjärt-kärlsjukdom genom program för ändrad livsstil.

Problemets storlek

Årligen drabbas cirka 40 000 svenskar av hjärtinfarkt och cirka 35 000 av slaganfall. Vid hjärtinfarkt är dödligheten hög – mer än en tredjedel avlider tidigt i förloppet och av de överlevande får många kronisk hjärtsvikt eller kärlkramp. Slaganfall orsakar framför allt svår invaliditet på grund av förlamningar, talsvårigheter med mera. Ingen annan kroppssjukdom kräver fler vårdplatser på svenska sjukhus och sjukhem. Hjärtinfarkt är den vanligaste och slaganfall den tredje vanligaste dödsorsak.

ken i Sverige (cancer är den näst vanligaste). Alla möjligheter till prevention av dessa sjukdomar är därför angelägna.

Befolkningsbaserad prevention

Merparten av hälso- och sjukvårdens insatser riktar sig till enskilda individer som redan drabbats av sjukdom. I det samhällsbaserade arbetet försöker man i stället nå hela befolkningen med förebyggande insatser. Vanligast är olika former av kunskapsförmedling (dvs information om riskfaktorerna och hur de kan undvikas eller förändras), men även andra åtgärder som lagstiftning (t ex försäljningsförbud för tobak till minderåriga) eller beskattning (t ex på alkohol och tobak) används. I lokalsamhället kan insatserna handla om att påverka lokala normbildare, engagera folkrörelser och studieförbund, påverka livsmedelshandel, restauranger, skolor och arbetsplatser.

Den befolkningsinriktade preventionen mot hjärt-kärlsjukdom tar till stor del sikte på livsstilsförändringar. Många människor kan bära på förstadier till sjukdom men känner sig friska. Det kan gälla förstadier till diabetes, genetiskt bestämda blodfetterubbningsar eller förhöjt blodtryck. Ett av preventionens problem är att motiven att ändra livsstil kan vara svaga när man inte har några symtom på sjukdom.

Alla människor inom en befolkning har

inte heller lika stor nytta av förebyggande insatser. Det kan å ena sidan tänkas att nyttan av förebyggande åtgärder blir störst om man påverkar särskilt utsatta individer med många riskfaktorer. Å andra sidan kan man hävda att den största nyttan nås om hela befolkningens riskfaktormönster påverkas. Även om de med flera riskfaktorer drabbas oftare av hjärtinfarkt eller slaganfall är de relativt få. Därför ger förebyggande insatser riktade enbart mot dem en relativt liten påverkan på totala antalet insjuknanden i befolkningen. Det är i stället i den stora gruppen med måttligt förändrade riskfaktorer som de flesta drabbade finns. En sänkning av blodtrycks- och kolesterolnivån i hela befolkningen och en reduktion av andelen rökare skulle enligt detta synsätt vara de viktigaste åtgärderna att hindra flest individer från att drabbas av hjärt-kärlsjukdom. Denna "masstrategi" grundar sig på antagandet att relationen mellan riskfaktor och sjukdomsrisk är kontinuerlig. Den är basen för de befolkningsinriktade programmen för att förebygga hjärt-kärlsjukdom.

Befolkningsprojekten

Sedan 1970-talet har ett stort antal preventionsprogram med hela befolkningen som målgrupp startats. I flertalet av dessa projekt kombineras hälsoaktiviteter riktade till hela befolkningen med individinriktade aktiviteter där högriskindivider identifieras och erbjuds behandling.

I denna rapport granskas endast befolkningsprojekt som:

- ☐ är riktade mot flera riskfaktorer samtidigt,
- ☐ har följt förändringar i riskfaktorer, sjuklighet och dödlighet inte bara i den befolkning som varit föremål för prevention utan också i en jämförbar kontrollbefolkning,
- ☐ har publicerat resultaten i vetenskapliga tidskrifter.

Av de många projekt som startats de senaste decennierna är det endast åtta som uppfyller dessa inklusionskriterier. I samtliga projekt har man följt förändringar av riskfaktornivåer över tiden. Endast i ett projekt redovisas sjuklighetsdata och i två projekt data om dödlighet.

Det i Norden mest kända är Nordkarelenprojektet, som startade 1972. Sedan dess har dödligheten i hjärt-kärlsjukdom minskat ungefär lika mycket i Nordkarelen och i övriga Finland. Den nedåtgående trenden hade inletts redan innan Nordkarelenprojektet påbörjades. Det är således tveksamt om några säkra effekter kan tillskrivas detta projekt.

Ett samtida amerikanskt projekt – Stanford Three Community Study – pågick under endast två år. Under den korta tid försöket varade minskade riskfaktornivåerna i de

båda städer där programmet genomfördes medan nivåerna föga förändrades i kontrollbefolkningen.

I ett schweiziskt projekt (Swiss National Research Program) noterades färre rökare, men kolesterolnivåerna skilde sig inte jämfört med kontrollstäderna och kroppsvikten ökade i interventionsstäderna. I detta projekt drevs de befolkningsinriktade förebyggande insatserna med låg/måttlig intensitet. I ett stort tyskt projekt (German Cardiovascular Prevention Study) redovisades små förbättringar avseende riskfaktorerna. I ett irländskt projekt (Kilkenny Health Project) ökade både diastoliskt blodtryck och blodkolesterol bland män i interventionsområdet. Den vetenskapliga uppläggningsen av dessa tre studier medför svårigheter i utvärderingen.

Under 1980-talet startades tre stora amerikanska projekt. Stanford Five Cityprojektet antyder att en stödjande miljö med icke-rökande som norm kan minska rökningen. Resultaten är dock beroende av att upprepade undersökningar skett hos samma individer, något som kan öka deras benägenhet till att sluta röka. I Pawtucket Heart Health Program åstadkoms inga påtagliga effekter. Författarna drar själva slutsatsen att resultaten ger föga stöd för att samhällsinsatser vare sig på individuell nivå eller på grupp-, organisations- eller samhällsnivå skulle leda till sådana livsstilsförändringar att riskfaktorerna påverkades.

Det mest omfattande av de tre amerikanska 80-talsprojekten är Minnesota Heart Health Program. Några statistiskt säkerställda effekter påvisades inte heller i detta projekt. Projektet är det enda som analyserat effekter på både sjuklighet och dödlighet i hjärt-kärlsjukdom. En nedgång konstaterades i kranskärlssjukdom. Denna nedgång var lika stor i kontrollstäderna som i de samhällen där programmet genomfördes. För slaganfall var förekomsten oförändrad i båda områdena.

Ett mindre, svenskt befolkningsinriktat projekt har drivits i ett område med särskilt hög förekomst av hjärt-kärlssjukdom, nämligen Norsjö i Västerbotten. Preliminära analyser visar en snabbare sänkning av kolesterolnivåerna i Norsjö än i kontrollområdet, men resultaten är ännu inte publicerade, därför uppfyller inte Norsjöprojektet inklusionskriterierna i denna översikt.

Även sådana skol- och arbetsplatsbaserade projekt, där man riktat preventionen mot flera riskfaktorer samtidigt, har granskats. De skolbaserade programmen visar att påverkan på riskfaktorer är möjlig förutsatt att programmen är intensiva och långvariga.

De arbetsplatsbaserade interventionsstudierna är genomgående av svag vetenskaplig kvalitet. Det förefaller dock som om insatserna är mest effektiva i fråga om rökning.

Sjukvårdsbaserade interventionsprogram mot hjärt-kärlsjukdom, däribland flera

svenska projekt inom primärvårdens ram, har granskats översiktligt. Genomgående har gynnsamma trender i riskfaktornivåer – åtminstone kortsiktigt – rapporteras. Som regel har jämförelsebefolkningar saknats varför programmens nettoeffekter inte kunnat värderas.

Trots ökande insikter om betydelsen av psykosociala förhållanden för sjukdom och död i kardiovaskulär sjukdom har dessa faktorer inte alls beaktats i flertalet av befolkningsprojekten.

Någon egentlig ekonomisk analys av de åtta projekt som uppfyller inklusionskriterierna är inte möjlig. I endast två projekt – Minnesota Heart Health och Nordkarelen – finns uppgifter som medger en grov bedömning av kostnaderna. Eftersom inget av projekten kunde visa någon säkerställd skillnad i sjuklighet eller dödlighet i hjärt-kärlsjukdom jämfört med kontrollbefolkningarna, är det inte meningsfullt att uttrycka resultaten i termer av kostnadseffektivitet. I Minnesotaprogrammet beräknades kostnaderna uppgå till cirka 40 miljoner kronor för ett 5-årigt projekt i ett samhälle med 50 000 invånare (omvandlat till dagens penningvärde). I Nordkarelenprojektet uppskattades de direkta projektkostnaderna för åren 1971–79 till 5 miljoner kronor (ej justerat till dagens penningvärde).

Trots de ambitiösa ansatserna i de stora samhällsprojekten har de sålunda visat mycket obetydliga resultat. Det vetenskapliga

idealet för kliniska interventionsstudier (där människor slumpmässigt fördelas på interventions- och kontrollgrupp) innebär svårigheter när man försöker tillämpa det på samhällsbaserade projekt. När hela samhället och inte enskilda individer studeras, försämras bland annat förutsättningarna att genomföra statistiska analyser – det saknas helt enkelt goda vetenskapliga metoder för att analysera befolkningsstudier av detta slag. Även om man bortser från de statistiska metodproblemen kvarstår att skillnaderna mellan interventions- och kontrollområden i regel varit små utan klar tendens till de befolkningsinriktade programmens fördel.

En brist i de projekt som här utvärderats är dessutom att informationen om interventionernas art och intensitet ofta är bristfällig. De stora variationerna gör det svårt att genomföra systematiska översiktsanalyser av de befolkningsinriktade programmens samlade effekter.

En förklaring till de nedåtgående trenderna i riskfaktornivåerna som fanns även i kontrollbefolkningarna i flera av studierna skulle kunna vara att information förs från projektområdet till kontrollområdet. Det bör dock noteras att dessa trender fanns redan när flera av projekten startade.

Slutsatser och rekommendationer

□ Den negativa roll som rökning, högt

blodtryck, ohälsosamma kostvanor, bristande motion och sociala faktorer spelar för uppkomsten av hjärtinfarkt och slag-anfall ifrågasätts ingalunda i denna kunskapsöversikt. Däremot finns det inget vetenskapligt underlag för att starta nya storskaliga befolkningsinriktade förebyggande projekt mot sjukdomar i hjärta och kärl med den inriktning som här utvärderats. Utvärderingen har visat att de åtta stora befolkningsprojekt som granskats i denna rapport inte åstadkommit några säkra effekter på riskfaktornivåer eller sjukdomsförekomst utöver vad som skett genom de allmänna samhällsförändringarna. I interventionsområdena har man visserligen ofta funnit gynnsamma förändringar av riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom och i ett par av projekten också en minskad dödlighet. Men likartade gynnsamma förändringar har noterats även i kontrollområdena.

□ En lång rad försök med förebyggande insatser mot hjärt-kärlsjukdom pågår runt om i Sverige. De är sällan upplagda så att det är möjligt att värdera effekterna. Den vetenskapliga kompetensen måste stärkas inom projekten, så att effekterna verkligen kan bedömas och fel-tolkningar undvikas.

□ SBU:s genomgång har blottlagt bristande stringens i utvärderingsansatserna och illustrerat att det finns ett stort behov av metodutveckling. Detta gäller

såväl process- som effektutvärdering av de befolkningsinriktade förebyggande programmen. Inte minst behövs en analys av de sociala processer som gör det möjligt att påverka de stora folksjukdomarna.

- Det måste betonas att denna kunskapsöversikt gäller metoden att påverka hjärt-kärlsjukdom genom stora befolkningsinriktade förebyggande program

med den uppläggning som de stora 70- och 80-talsprojekten haft. Det är viktigt att söka förebygga sjukdom och att göra detta utifrån vetenskapligt baserad kunskap. De erfarenheter som vunnits i de granskade befolkningsstudierna kan vara en grund för att gå vidare med mindre omfattande och bättre fokuserade undersökningar av hur hjärt-kärlsjukdomar bäst skall förebyggas i befolkningen.