

Vad MONICA har lärt oss

om hjärt-kärlsjukdom – liksom om samhälle, folkhälsa och sjukvård

KJELL ASPLUND, adjungerad professor, generaldirektör, Socialstyrelsen, Stockholm
MATS ELIASSON, docent, överläkare, Sunderby Sjukhus, Luleå, medicinsk redaktör, Läkartidningen
 mats.eliasson@nll.se
URBAN JANLERT, professor, epidemiologen
BIRGITTA STEGMAYR, docent, enheten för medicin; samtliga

vid Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå universitet.
 Mats Eliasson och Birgitta Stegmayr är huvudansvariga för MONICA-undersökningen i norra Sverige. Kjell Asplund var ansvarig för strokedelen i internationella MONICA år 1994–2000 samt ordförande i internationella styrkommittén år 2000–2003.



MONICA-undersökningen kan ses som ett projekt om rättvisa. I början av 1980-talet, när Världshälsoorganisationens (WHO) MONICA-projekt planerades, var det inte bara mellan olika länder som det fanns stora skillnader i risken att avlida i hjärtinfarkt eller stroke [1, 2] (Fakta 1). Även inom Sverige var skillnaderna påtagliga med en markant överdödlighet i norra Sverige jämfört med södra. I vissa delar av Norrlands inland levde männen i genomsnitt mer än 8 år kortare liv än män i rikare kommuner, till stor del på grund av högre dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar. Fanns det orättvisor i vården vid infarkt och stroke? Eller var det ofördelaktigare livsstil och fler riskfaktorer, biologiska såväl som sociala, som gjorde att norrlänningarnas risk för död i hjärt-kärlsjukdom var så hög?

MONICA-projektet gjorde det möjligt att sätta in Norr- och Västerbotten i ett större internationellt sammanhang. Efter som ytterligare en svensk population, den göteborgska, ingick i MONICA blev det också möjligt att jämföra med södra Sverige.

Norra Sverige låg illa till

I de första jämförelserna inom MONICA, vid starten av projektet, var risken för hjärtinfarkt hos de nordsvenska männen bland de högsta i de internationella jämförelserna, och även kvinnorna låg klart över genomsnittet [2]. För stroke var risken att insjukna i nivå med andra MONICA-befolkningar [1].

MONICA var en föregångare till dagens kvalitetsregister och gjorde det möjligt att redan för 20 år sedan göra öppna jämförelser. Risken att drabbas av hjärtinfarkt eller stroke var ungefär 50 procent högre i norr än i Göteborgsområdet. Däremot överlevde lika stor andel (eller till och med fler) av dem som insjuknade i norra Sverige. Det handlade alltså inte om kvalitetskillnader och orättvisor i den vård som gavs.

Varför var risken att insjukna i hjärtinfarkt och stroke högre? När riskfaktorerna jämfördes mellan MONICA-populationerna var det en faktor som utskiljde sig: kolesterolet. Både bland män och bland kvinnor under 65 år låg värdena vid 1980-talets mitt på en föga smickrande internationell toppnivå [3]. Med dagens ambition att alla ska ha ett kolesterolvärde under 5 mmol/l framstår befolkningens genomsnittssiffror på 6,3 mmol/l vid MONICA-projektets början som alarmerande höga. Det blev

uppenbart att förändrade kostvanor var en av de mest angelägna uppgifterna.

Att kostvanorna behövde förändras avspeglades också i en hög förekomst av typ 2-diabetes och dess förstadium [4]. Blodtrycksnivåerna var måttligt höga men många hade en oupp-täckt blodtrycksstegring och hos dem som hade behandling var denna ofta otillräcklig [3]. Kvinnorna rökte mer än genomsnittet i MONICA-undersökningen. I ett avseende urskiljde sig dock norrlänningarna på ett positivt sätt – få av männen rökte (delvis beroende på att många som tidigare röktt gått över till snus). Norra Sverige hade den klart lägsta andelen rökare bland män av alla MONICA-befolkningarna [3].

Ett tydligt förbehåll måste göras: MONICAs incidensregister har fram till år 2000 endast gällt hjärtinfarkt upp till 65 års ålder; efter detta registreras infarkter upp till 75 års ålder. Stroke har registrerats upp till 75 år under hela perioden. Att risken att drabbas eller dö vid en given ålder minskar, innebär inte nödvändigtvis att färre drabbas. I stället förskjuts insjuknande och död uppåt i åldrarna.

MONICA gjorde det klart – på 1980-talet fanns det i norra Sverige stora, ännu outnyttjade möjligheter att förhindra död i hjärtinfarkt och stroke. Det fanns mycket att lära av andra länder med betydligt lägre dödstal. Den stora utmaningen var primärpreventionen, medan sjukvårdsinsatserna för att ta hand om dem som drabbats höll god kvalitet redan på 1980-talet, också i internationella jämförelser.

Ett genombrott har skett

I de flesta av de 37 MONICA-populationerna (från 21 länder) minskade dödligheten i hjärtinfarkt och stroke under projektets tio år. Men ingenstans sjönk dödligheten i hjärtinfarkt bland män så snabbt som i norra Sverige [5]. En gynnsam kombination av minskad risk att drabbas av hjärtinfarkt och en ökad chans att överleva bland de drabbade bidrog till detta. Antalet avlidna mer än halverades på tio år, en utveckling som ännu fortsätter [6] (Figur 1). Detta måste betraktas som en triumf för folkhälsoarbete och sjukvård. Det handlar om ett genombrott som kanske inte varit så spektakulärt men som är ett av de största någonsin utanför infektionssjukdomarnas område.

Om minskningen av hjärtinfarkt bland män varit något av en triumf så har det också varit klara framgångar, om än mindre dramatiska, inom andra områden som täcks in av MONICA. Dödligheten i hjärtinfarkt bland kvinnor har också gått ner, även om minskningstakten har varit klart lägre än bland män-

SAMMANFATTAT

Norra Sveriges överdödlighet i kardiovaskulära sjukdomar har minskat kraftigt under 20 års observation i MONICA-undersökningen.

Minskad incidens och letalitet i infarkt hos män har lett till halvering av antalet dödsfall under 65 års ålder.

Kvinnors letalitet vid infarkt liksom återinsjuknande har minskat, men inte risken för förstagsinfarkt.

Överlevnaden vid stroke ökar, men insjuknandet minskar först under de senaste åren.

Män och kvinnor har olika ut-

veckling av insjuknande och riskfaktorer.

Sjukvårdens insatser är avgörande för den minskade dödligheten men bäst hälsoeffekter uppnås om förebyggande och behandlande insatser går hand i hand.

Samhällsutveckling och sjukvårdspolitik spelar en avgörande roll för utbredning av kardiovaskulär sjuklighet.

Hjärtinfarkt och stroke är fortfarande den dominerande dödsorsaken och utveckling av metoder för förändring av livsstil behöver utvecklas och insatserna samordnas.

FAKTA 1. MONICA

MONICA (Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease) initierades av WHO för drygt 20 år sedan med syfte att kartlägga tidstrender i riskfaktorer för – och förekomst av – hjärt-kärlsjukdom.

Tjugosex länder med sammanlagt 39 populationer deltog. I Sverige deltog Norrbotten och Västerbotten som ett centrum och Göteborg som det andra.

Det officiella WHO-åtagandet avslutades 1994, men Norrbotten och Västerbotten har med stöd av landstingen valt att fortsätta med kartläggningarna, nu under namnet MONICA-undersökningen.

För att kartlägga riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom och diabetes i befolkningen har be-

folkningsundersökningar genomförts vid fem olika tillfällen (1986, 1990, 1994, 1999 och 2004). Vid de första två tillfällena blev 2 000 slumpvis utvalda män och kvinnor i Norr- och Västerbotten i åldrarna 25–64 år inbjudna till en undersökning, vid de tre senaste undersökningarna var 2 500 personer i åldrarna 25–74 år inbjudna.

Sedan 1985 har personer som drabbats av hjärtinfarkt i åldrarna 25–64 år och slaganfall i åldrarna 25–74 år registrerats i databaser i Kalix (numera Luleå) respektive Umeå.

Från år 2000 registreras de som drabbats av hjärtinfarkter upp till 75 år.

Undersökningens webbplats: <<http://www.umu.se/phmed/medicin/monica/>>

nen [6] (Figur 1). Minskningen beror nästan helt på bättre överlevnad i akutskedet (Figur 2) och sjunkande risk att återinsjukna, medan risken för ett förstagångsinsjuknande legat i stort sett oförändrad.

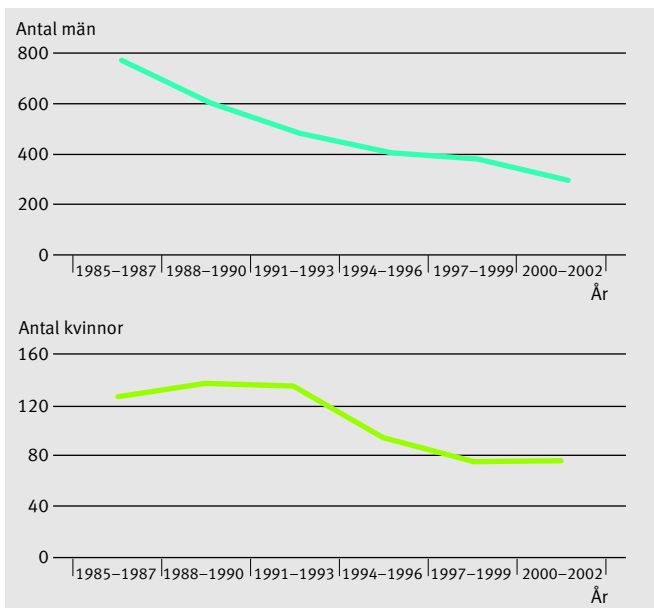
Sjukvårdens insatser för dem som insjuknat har varit till uppenbar nytta men primärpreventionen har inte varit lika framgångsrik bland kvinnor. Den ökade överlevnaden under de senaste åren kan till stor del förklaras av nya infarktkriterier, som successivt infördes under slutet av 1990-talet, vilka har lett till att tillstånd som tidigare klassificerades som instabil angina nu får infarktdiagnos.

Dödligheten i stroke har minskat, mest beroende på högre överlevnad bland strokedrabbade män och kvinnor [7]. Risken att insjukna i stroke var länge oförändrad men de allra senaste åren har den risken sjunkit i norra Sverige – det är möjligt att det vi ser är ett trendbrott också i det förebyggande arbetet mot stroke.

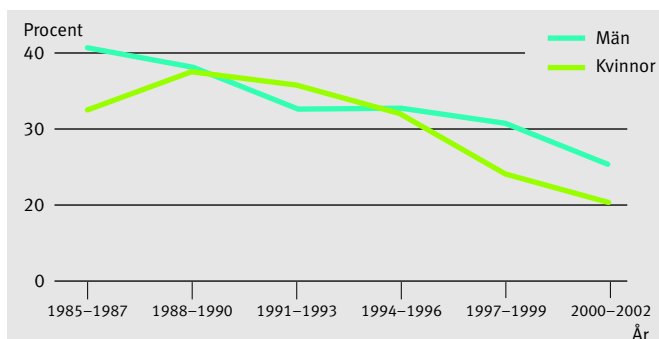
När MONICA-projektet startade låg norra Sverige klart över riksgenomsnittet i död i hjärt-kärlsjukdom, särskilt då i åldrarna under 65 år. Dödligheten har sjunkit i hela landet [8]. Men minskningstakten har varit klart snabbare i Norr- och Västerbotten än i resten av Sverige och nu är norra Sverige ikapp andra delar av landet (Figur 3). Men granskar man närmare hur hjärtinfarktrisen är fördelad inom Norrbotten och Västerbotten så finns fortfarande stora geografiska ojämlikheter. Också sedan man korrigerat för ålderssammansättning löper boende i glesbygdsområdena cirka 50 procent högre risk än boende i Umeåområdet att insjukna i hjärtinfarkt.

Risikfaktorer kan förändras snabbt

Kan minskad incidens och mortalitet tillskrivas förändringar i traditionella riskfaktorer? Den mest imponerande förändringen har gällt kolesterolet, som sjunkit med cirka tio procent (Figur 4, publicerade data). Beräkningar vid 1990-talets slut (då fortfarande alla statiner var patentskyddade och dyra) visade att man, om man översatte MONICA-resultaten till hela den svenska befolkningen, skulle behöva spendera 16 miljarder årligen på läkemedel för att åstadkomma samma kolesterolsänk-



Figur 1. Antal avlidna per treårsperiod till följd av hjärtinfarkt i Norr- och Västerbotten (25–64 år), 1985–2002.

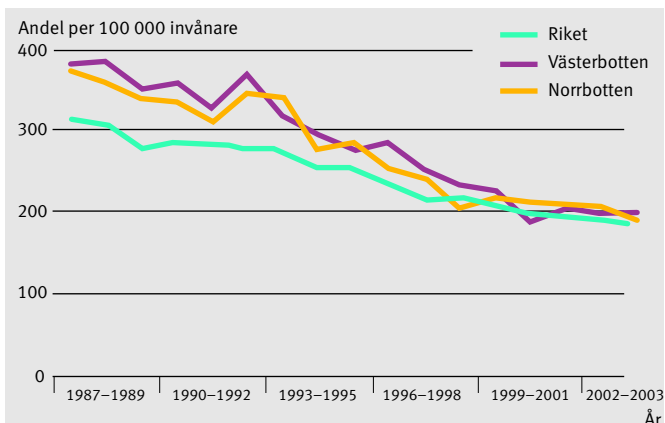


Figur 2. Letalitet inom 28 dagar vid hjärtinfarkt i Norr- och Västerbotten (25–64 år), 1985–2002.

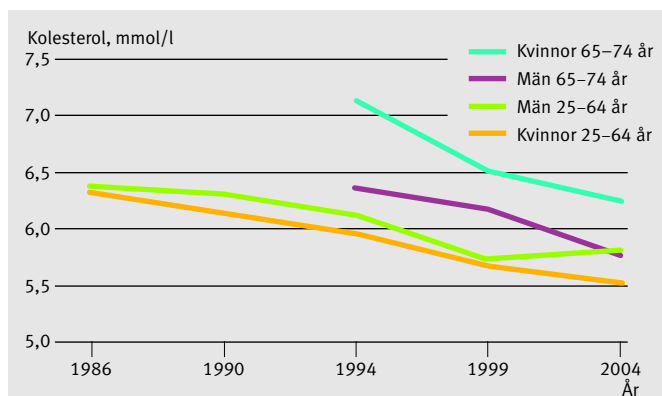
ning som »spontan» inträffade i norra Sverige. Men förändringarna var naturligtvis inte spontana. De berodde på ändrade kostvanor. Norrbottningarna och västerbottningarna övergick till lågfettsalternativ bland mejeriprodukter, och man gick från mättat till omättat fett i kosten. Behandling med statiner bidrar i ringa utsträckning till sänkningarna även om cirka 10 procent behandlades med sådana år 2004 (Fakta 2).

Kanske är det paradoxalt att medan kolesterolet minskade så ökade BMI och andelen personer med fetma kraftigt [4]. Det finns en allmän föreställning att fetman beror på att svensken rör sig allt mindre på fritiden. MONICA visade att denna föreställning var felaktig. Norr- och västerbottningar motionerar idag i ungefär samma utsträckning som på 1980-talet [9]. Över huvud taget är svenskarna ett fysiskt aktivt folk – i EU-jämförelser ligger vi i topp tillsammans med Finland. Den rimligaste tolkningen av att vikten ökat är att energiintaget ökat men att vi fördelar kalorierna i kosten annorlunda så att kolesterolnivåerna ändå sjunker.

Det finns fler paradoxer kring fetman. Hos individen är risken för typ 2-diabetes och högt blodtryck nära knuten till fetma. Varför har vi då inte kunnat se att diabetesförekomsten, eller blodtrycket, ökar under 65 års ålder – när fetman gör det [10, 11]? Förklaringen måste ligga i att andra faktorer som påverkar diabetes och hypertoni har utvecklats fördelaktigt. En av dessa



Figur 3. Åldersstandardiserad dödlighet i akut hjärtinfarkt per 100 000 invånare, upp till 85 års ålder, i Norr- och Västerbotten samt riket i helhet (Socialstyrelsens hjärtinfarktregister, Max Köster).



Figur 4. Genomsnittligt kolesterolvärde i befolkningen 25-64 år mellan 1986 och 2004 och för åldergruppen 65-74 år under perioden 1994 till 2004. (OBS! Detta är en rättad figur och figurtext. I LTs pappersupplaga är dessa felaktiga.)

riskfaktorer, åtminstone för diabetes, är rökning [12] men det finns säkert flera andra, ännu inte säkerställda faktorer som bidrar, varav utbildningsnivå är en stark kandidat.

Den kanske besvärligaste paradoxen kring fetma är denna: Många allvarliga sjukdomar, däribland hjärtinfarkt, är knutna till fetma. Hur kan då risken att drabbas av hjärtinfarkt minska snabbt i de MONICA-befolkningar där vikten och andelen feta ökar kraftigt [13]? Och hur kunde risken för hjärtinfarkt öka så kraftigt i de före detta Sovjetländerna under MONICA-åren, trots att de var bland de få länder där fetman minskade?

Detta visar på begränsningarna i att stirra sig blind på en enda riskfaktor. Den kan ha betydelse för individens risk. Men när det sker stora samhällsförändringar med många riskfaktorer som påverkas samtidigt, gynnsamt och ogynnsamt, så uppstår det som i förstone kan te sig som en paradox men som är ett av många uttryck för mer grundläggande förändringar som är positiva för folkhälsan. Detta hindrar naturligtvis inte att en minskning av fetma kan bidra till att ytterligare främja den positiva utvecklingen.

Betydelsen av sjukvårdskvalitén

En fascinerande aspekt på MONICA-underökningen var att den kom att tidsmässigt innefatta de dramatiska samhällsförändringarna i Östeuropa under 1990-talets första år. Aldrig har effekterna på folkhälsan, av en samhällsrevolution, kunnat följas så i detalj som i MONICA-populationerna i Ryssland och Litauen. Det mest slående var att befolkningens dödlighet i

FAKTA 2. STATINER

År 2004 angav 10,4 procent av männen och 7,6 procent av kvinnorna att de tog lipid-sänkande preparat, nästan enbart statiner.

Baserat på stora kliniska studier kalkylerade vi att sänkningen av kolesterol i klinisk praxis som mest var 1,5 mmol/l. Om ingen i befolkningen tog statiner skulle då

det åldersjusterade medelvärdet för totalkolesterol vara 5,86 mmol/l (95 procents konfidensintervall [CI] 5,81-5,91). Detta ska jämföras med det uppmätta värdet på 5,73 mmol/l (5,67-5,78).

Effekten på befolkningsnivå av statinmedicinering kan då skattas till som mest en sänkning på drygt 0,1 mmol/l.

hjärt-kärlsjukdom ökade så snabbt under övergångsåren, vilket mest berodde på en kraftigt ökad letalitet under akutskedet av både infarkt och stroke. Detta är en av de mest iögonfallande illustrationer till sjukvårdens bidrag för att främja hälsan inte bara för enskilda individer utan också för befolkningen.

Den sjunkande kardiovaskulära dödligheten i norra Sverige kan också till en stor del tillskrivas den förbättrade sjukvården med klart ökad chans att överleva akutskedet. Inom hjärtinfarktdelen av MONICA följdes hur vårdens innehåll utvecklades. Genom att sammanställa åtta evidensbaserade behandlingar fick man en sammanfattande indikator på intensiteten i sjukvårdens insatser [14]. Norra Sverige var bland de områden där denna indikator ökade mest, och vid projektets slut var intensiteten allra högst i norra Sverige hos männen och bland de högsta hos kvinnorna. Hjärtinfarktvården utvecklades snabbare i norra Sverige än i den andra svenska MONICA-populationen, den i Göteborg.

I norra Sverige har överlevnaden under akutskedet av stroke genomgående legat högst eller nästan högst bland MONICA-populationerna och den mer långsiktiga överlevnaden förbättrades påtagligt. Den satsning som gjorts i Norr- och Västerbotten utifrån de höga dödstalen vid 1980-talets mitt har varit mycket framgångsrik inte bara när det gäller folkhälsoarbetet utan också inom akutsjukvården.

Skillnader mellan män och kvinnor

I flera avseenden har utvecklingen varit mer gynnsam för män än för kvinnor. Mest tydligt är detta för rökvanor. Sverige är ett av de få länder där klart fler kvinnor än män röker [15]. Män i norra Sverige hade den lägsta andelen rökare vid MONICAs start, och andelen rökare har därefter minskat ytterligare. Även om färre kvinnor röker nu jämfört med mitten av 1990-talet så har gapet mellan könen bibehållits [16].

Om rökvanorna är sundare hos män än hos kvinnor, så ligger kvinnorna bättre till när det gäller andra riskfaktorer. Genomsnittsblodtrycket har under hela perioden varit lägre hos kvinnor och gapet mellan könen har snarast ökat sedan 1980-talet [11]. Kvinnorna inledde tidigare än männen utvecklingen mot lägre kolesterolvärden och har till och med ökat sitt försprång. Andelen med fetma har ökat långsammare bland kvinnor än bland män. Slutsatsen blir att när livsstilsfaktorer ändras i befolkningen så tar män och kvinnor åt sig budskapen på olika sätt. Kvinnor leder utvecklingen av kostvanor, männen av tobaksvanor (inklusive övergången från cigaretter till snus). Alldeles överraskande är det inte. I matvaruaffären och köket kvarstår en hel del av könsrollerna. Männens snustraditioner i norra Sverige har bäddat för ett unikt och troligen gynnsamt tobaksmonster, de senaste åren med en tydlig smittoeffekt på kvinnorna.

När det gäller insjuknande och död i hjärtinfarkt och stroke, så är den mest slående könsskillnaden att risken för kvinnor att

drabbas av en första hjärtinfarkt inte ändrats sedan 1980-talets mitt, medan risken för män att insjukna sjunkit påtagligt. Däremot har letaliteten efter hjärtinfarkt, såväl utanför som inne på sjukhus, minskat för både kvinnor och män. Likaså har risken att återinsjukna minskat. Överlevnad under de första 28 dagarna efter hjärtinfarkt skiljer inte längre mellan män och kvinnor under 75 års ålder. Men de gynnsamma förändringarna kom redan under 1980-talets sista år bland männen och inte förrän i mitten på 1990-talet för kvinnorna. Sedan dess har kvinnornas risk att avlida tidigt efter hjärtinfarkten och risken för återfall båda reducerats med mer än en tredjedel – det tycks som om de medicinska landvinningarna nu nått också kvinnorna med remarkabla framgångar för akutbehandling och sekundärprevention under det senaste årtiondet.

Den viktigaste slutsatsen av dessa observationer blir att primärpreventionen behöver utvecklas bland kvinnor. Här kommer rökningen i blickfånget. Visserligen minskar numera rökningen totalt sett bland kvinnor i norra Sverige. Men samtidigt kommer de många kvinnor som började röka på 1950- och 60-talen nu upp i hjärtinfarkt- och strokeåldrarna. Det finns effektiva metoder för rökstopp men det är uppenbart att de inte nått kvinnorna i lika stor utsträckning som männen. Vi behöver också veta mer om skillnader mellan kvinnor och män i riskfaktormönstret för insjuknande i hjärt-kärlsjukdom, inte minst när det gäller psykosocial belastning.

En annan viktig slutsats blir att när nya medicinska landvinningar görs så finns det en uppenbar risk att det uppstår orättvisor i vården tidigt efter det att metoderna införts. Det måste därför göras särskilda ansträngningar så att ny, effektiv teknik tidigt kommer alla patienter till godo.

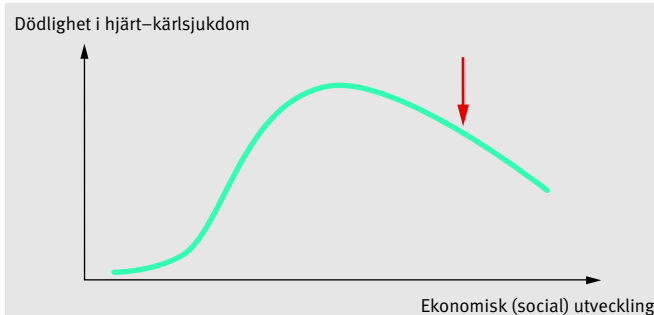
Förebyggande och behandling i samverkan

När WHO startade MONICA fanns det skilda uppfattningar mellan å ena sidan folkhälsovetenskapare och epidemiologer och å den andra de kliniskt verksamma läkarna. Folkhälsooperspektivet var, grovt uttryckt, att sjukvården visserligen kan påverka utfallet för enskilda individer men att det endast blir små mätbara resultat på befolkningsnivå. Många av klinikerna uttryckte skepsis mot det förebyggande arbetet utanför sjukvårdens ramar – var det inte mest flum med tillämpning av metoder som hade inget eller bara svagt vetenskapligt stöd?

MONICA har löst dispyten. De grupper som nått de bästa resultaten med kraftigt sjunkande dödlighet i hjärtinfarkt eller stroke har nått sina framgångar genom en kombination av minskad incidens och minskad letalitet. Det förebyggande arbetet och de behandlande insatserna har gått hand i hand. Det kanske tydligaste exemplet på detta är hjärtinfarkt bland män i norra Sverige. Insjuknandena minskade från 470 per 100 000 invånare åren 1985–1987 till 280 per 100 000 under åren 2000–2002. Samtidigt sjönk letaliteten (den andel av insjuknade som avlider) från 41 till 26 procent. Det sammanlagda resultatet blev mer än en halvering (–62 procent) av dödligheten i hjärtinfarkt.

Där bara den ena bestämningsfaktorn påverkats har helhetsutvecklingen varit mindre imponerande. Det gäller hjärtinfarkt bland kvinnor, där incidensen inte sjunkit förrän de senaste åren men letaliteten förbättrats över en längre tid, och det gäller stroke bland båda könen där överlevnaden klart förbättrades under MONICA-åren samtidigt som incidensen inte påverkats lika mycket.

Det käbbel man fortfarande hör mellan folkhälsoarbetare och kliniskt verksamma är onödigt och ovärdigt. Visst kan preventionen och den medicinska behandlingen konkurrera om resurserna. Men det helt grundläggande är att de behöver varandra. Utan förebyggande insatser på samhällsnivå kommer



Figur 5. Principskiss (enligt hypotesen om hälsotransition) över hur dödligheten i hjärt- och kärlsjukdomar utvecklas i befolkningar utifrån ekonomisk och social utveckling. I Sverige inföll toppen på kurvan under 1960- och 1970-talen. Pilen markerar en grov skattning av var Sverige ligger idag. Den fortsatta nedgången är hypotetisk och förutsätter fortsatta energiska förebyggande och behandlande insatser.

sjukvårdens resurser alltid att förbli otillräckliga. Utan hälso- och sjukvårdens hälsofrämjande insatser utnyttjas inte alla möjligheterna till prevention fullt ut. De allra flesta svenskar har kontakt med sjukvården åtminstone någon gång per år. Det är en given arena för förebyggande insatser, hittills bara delvis utnyttjad. Och MONICA gör det klart att sjukvårdens insatser har avgörande betydelse för dödligheten i hjärt-kärlsjukdom, inte bara på individnivå, utan också på befolkningsnivå.

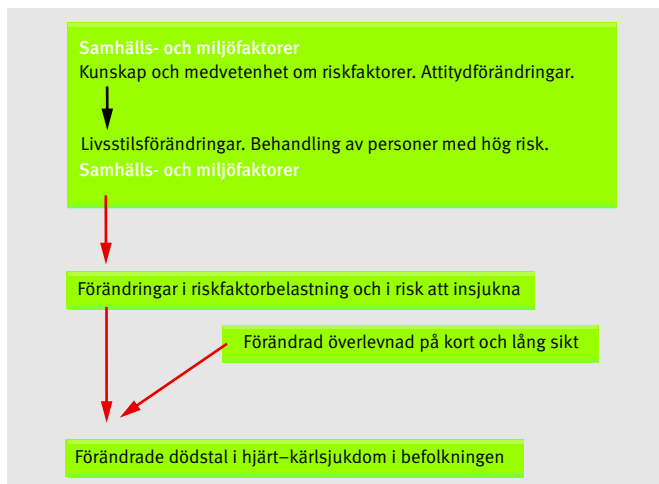
Samhällsutvecklingen har stor betydelse

När det gäller samhällsutvecklingens betydelse måste vi återvända till de ryska erfarenheterna. Inom det internationella MONICA-projektet framstod Novosibirsk som särskilt fascinerande och vi startade ett samarbete med våra sibiriska kollegor. Jämförelserna mellan norra Sverige och Novosibirsk visade vitt skilda trender med ökande risker att dö i hjärt-kärlsjukdom i Novosibirsk under en period då dödligheten minskade påtagligt i norra Sverige [17]. Ökningen i Novosibirsk skedde trots att de konventionella riskfaktorerna inte utvecklades särskilt ofördelaktigt, tvärtom sjönk till exempel kolesterolnivåerna och andelen med fetma markant.

Vi drog slutsatserna att mer grundläggande livsvillkor bestämmer mycket av hur hjärt-kärlsjukdomar förändras i befolkningen och att dessa förändringar inte nödvändigtvis behöver förmedlas av förändringar i befolkningens belastning av konventionella riskfaktorer. Hjärt-kärlsjukdom i ett samhälle avspeglar så mycket mer än mat-, motions- och rökvanor eller medicinsk utveckling.

En enkel ekologisk analys av stokedödligheten visade att mycket mer av variationerna mellan länderna kunde förklaras av ekonomiska förhållanden än av konventionella riskfaktorer [18]. I MONICA-studien mätte vi varken ekonomisk utveckling, hur meningsfullt livet ter sig för medborgarna eller lycka. Så här i efterhand är det uppenbart att MONICA skulle ha involverat inte bara epidemiologer och klinisk expertis utan också sociologer, ekonomer och statsvetare.

Utvecklingen av hjärt-kärlsjukdom, som den avspeglas i MONICA, följer en mer generell modell, epidemiologisk transition, för hur åldersrelaterade sjukdomar som hjärtinfarkt och stroke långsiktigt utvecklas i en befolkning (Figur 5) [19]. Från en extremt låg risk bland ursprungsbefolkningar med bevarad livsstil så ökar risken med ökande ekonomisk utveckling. De högsta riskerna finns i medelinkomstländer, idag till exempel i Östeuropa. Med ytterligare välstånd sjunker risken för död i hjärtinfarkt och stroke, beroende delvis på lägre incidens, delvis på förbättrad sjukvård och lägre dödlighet på både kort och lång sikt. När MO-



Figur 6. Översiktlig modell över de faktorer som bestämmer utvecklingen av dödligheten i hjärt-kärlsjukdom.

NICA inleddes för 20 år sedan hade norra Sverige, i likhet med de flesta befolkningar i Västeuropa, Nordamerika och Australien, redan passerat toppen på dödlighetskurvan.

Vad driver den nu pågående utvecklingen? Sjukvårdens viktiga roll har vi redan talat om. Det är svårt att veta vilka faktorer som ligger bakom den gynnsamma utvecklingen men det är uppenbart att förbättrad utbildning bidrar mycket. Med flervälutbildade i samhället följer också en ökad medvetenhet om hälsofrågor och bättre kunskap om vad som utgör en hälsosam livsstil, något som sporras av riktade folkhälsoinsatser som till exempel Västerbottensprojektet (se nedan). Högre utbildning innebär i regel också mindre ekonomisk stress, bättre boende och ett arbete som är mer självständigt och stimulerande; allt detta är faktorer som direkt eller indirekt påverkar risken för hjärt-kärlsjukdom. Grova beräkningar i MONICA-undersökningen har visat att åtminstone en fjärdedel av den minskade riskfaktorbelastningen beror på den förbättrade utbildningsnivån i sig [Asplund och Peltonen, opublicerade data]. Dessutom löper välutbildade inte bara en lägre risk att drabbas av hjärt-kärlsjukdom, de har också bättre långtidsöverlevnad än kortutbildade, så även i Norr- och Västerbotten [20].

Hjärtinfarkt och stroke är sjukdomar med en strikt social skiktning. De klart högsta riskerna löper arbetslösa och personer med låg utbildning. Och det paradoxala är att den sociala skiktningen tycks öka i samhällen där det förebyggande arbetet varit särskilt framgångsrikt, eftersom det är de välutbildade och välsituerade som i första hand tar till sig budskapen om en hälsosam livsstil. Inom EU har Sverige och Finland nu de största sociala gradienterna i risken att avlida. Samtidigt är det viktigt att påpeka att vi då talar om relativa risker – i absoluta tal lever en arbetare längre i Sverige än i något annat EU-land.

Figur 6 är ett försök att mycket översiktligt sammanfatta de olika bestämningsfaktorerna för död i hjärt-kärlsjukdom. Det samhälleliga och sociala sammanhanget är av grundläggande betydelse.

Fortsatt stora utmaningar

MONICA är en kartläggande och analyserande långtidsstudie. Rena interventionsprojekt har drivits under samma tid som MONICA, i första hand Västerbottensprojektet, numera Västerbottens hälsoundersökningar. Vi vill påstå att MONICA, genom att så tydligt göra befolkningen medveten om hjärt-kärlsjukdom som ett folkhälsoproblem och så distinkt peka på möj-

ligheterna att påverka riskfaktorerna, har bidragit påtagligt till den minskade samhällsörden av hjärt-kärlsjukdom i norra Sverige.

När landstingspolitikerna i Norr- och Västerbotten för två decennier sedan beslöt att stödja att norra Sverige skulle gå in i WHO:s då nystartade MONICA-projekt, gjorde man det utifrån en insikt om hur dominerande hjärt-kärlsjukdomarna var som dödsorsak och hur stor potential det fanns för förbättringar. Beslutet har visat sig vara framsynt. Hjärt-kärl dödligheten gick verkligen att påverka, kanske till och med mer drastiskt än man kunde hoppas.

Mot en enad front

Den ökande livslängd vi nu ser i Sverige beror till allra största delen på att kampen mot hjärtinfarkt och stroke varit så framgångsrik, långt mer framgångsrik än mot den näst vanligaste dödsorsaken, cancer. Och ändå – fortfarande är hjärt-kärlsjukdom den ledande dödsorsaken i norra Sverige liksom i landet i stort. Utmaningarna förblir stora, uthålligheten är fortfarande avgörande. Samtidigt måste positionerna flyttas fram:

- För det första måste vi fråga oss om vi bättre kan utnyttja frontlinjekunskap inom kommunikation, implementering av ny kunskap och socialt lärande för att komplettera mer traditionella former att påverka livsstilen.
- För det andra är det tydligt att ren information har sina tydliga begränsningar. Den behöver kompletteras med andra, mer strukturella hälsopolitiska insatser. Ett gott exempel är åtgärderna mot rökning (beskattning, åldersgränser, rökförbud på arbetsplatser och restauranger, med mera).
- För det tredje borde beslutsfattare styra professionerna inom sjukvård och folkhälsoarbete så att de tvingas samarbeta mer målmedvetet för att ändra bestämningsfaktorer som samtidigt påverkar risken för många sjukdomar. Idag drivs ofta kampen mot hjärtinfarkt, stroke, diabetes, cancer, osteoporos, depression och andra folksjukdomar på många separata frontavsnitt, av många mindre, inte alltid så slagkraftiga styrkor. En kraftsamling är nödvändig för att skapa större kraft i det förebyggande arbetet och utnyttja de samlade resurserna bättre.
- För det fjärde så behöver den olyckliga tudelningen mellan förebyggande insatser och sjukvård, i den politiska debatten och bland professionerna, hävas. Den bygger ofta på rena fördomar. Framsteg i preventionen och i sjukvården kan tillsammans dramatiskt påverka hjärt-kärlsjukdom som samhällsörda. Här framstår utvecklingen i norra Sverige under de senaste 20 åren som ett föredöme.
- För det femte – och kanske viktigast för politiken – så belyser MONICA tydligt hur viktiga de allmänna livsvillkoren i vårt samhälle är för att kampen mot hjärt-kärlsjukdomarna ska bli framgångsrik.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Kjell Asplund var tidigare ordförande i den internationella styrgruppen för WHO:s MONICA-projekt och Principle Investigator vid Northern Sweden MONICA Project. I övrigt: Inga uppgivna bindningar eller jävsförhållanden.*

REFERENSER

1. Thorvaldsen P, Asplund K, Kuulasmaa K, Rajakangas AM, Schroll M. Stroke incidence, case fatality, and mortality in the WHO MONICA project. *Stroke*. 1995;26:361-7.
2. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Amouyel P, Arveiler D, Rajakangas AM, Pajak A. Myocardial infarction and coronary deaths in the World health organization MONICA Pro-

ject. Registration procedures, event rates, and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents. *Circulation*. 1994; 90:583-612.

3. Anonymous. Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35–64 years. The WHO MONICA Project. *World Health Stat Q*. 1988;41:115-40.

4. Eliasson M, Lindahl B, Lundberg V, Stegmayr B. Diabetes and obesity in Northern Sweden: occurrence and risk factors for stroke and myocardial infarction. *Scand J Public Health (Supplement)*. 2003; 61:70-7.
5. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokoski E, Amouyel P. Contribution of trends in survival and coronary event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. *Lancet*. 1999;353:1547-57.
6. Rautio A, Lundberg V, Messner T, Nasic S, Stegmayr B, Eliasson M. Favourable trends in the incidence and outcome of myocardial infarction in nondiabetic, but not in diabetic, subjects: findings from the MONICA myocardial infarction registry in northern Sweden in 1989-2000. *J Intern Med*. 2005;258:369-77.
7. Thorvaldsen P, Kuulasmaa K, Rajakangas AM, Rastenyte D, Sarti C, Wilhelmsen L. Stroke trends in the WHO MONICA project. *Stroke*. 1997;28:500-6.
8. Köster M, Andersson J, Carling K, Rosen M. Dödlighet efter hjärtinfarkt har minskat i nästan alla landsting under 1990-talet. Störst förbättringar i de landsting som hade sämst resultat från början. *Läkartidningen*. 2003;100:2838-44.
9. Lindahl B, Stegmayr B, Johansson I, Weinehall L, Hallmans G. Trends in lifestyle 1986-99 in a 25- to 64-year-old population of the Northern Sweden MONICA project. *Scand J Public Health*. 2003;Suppl 61:31-7.
10. Eliasson M, Lindahl B, Lundberg V, Stegmayr B. No increase in the prevalence of known diabetes between 1986 and 1999 in subjects 25-64 years of age in northern Sweden. *Diabet Med*. 2002;19:874-80.
11. Jansson JH, Eliasson M, Stegmayr B. Artens års uppföljning i MONICA-studien. Riksstämman; 2005.
12. Eliasson M, Asplund K, Nasic S, Rodu B. Influence of smoking and snus on the prevalence and incidence of type 2 diabetes amongst men: the northern Sweden MONICA study. *J Inter Med*. 2004;256:101-10.
13. Kuulasmaa K, Tunstall-Pedoe H, Dobson A, Fortmann S, Sans S, Tolonen H, et al. Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet*. 2000;355:675-87.
14. Tunstall-Pedoe H, Vanuzzo D, Hobbs M, Mahonen M, Cepaitis Z, Kuulasmaa K, et al. Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates, and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *Lancet*. 2000;355(9205):688-700.
15. Molarius A, Parsons RW, Dobson AJ, Evans A, Fortmann SP, Jamrozik K, et al. Trends in cigarette smoking in 36 populations from the early 1980s to the mid-1990s: findings from the WHO MONICA Project. *Am J Publ Health*. 2001; 91:206-12.
16. Stegmayr B, Eliasson M, Rodu B. The decline of smoking in northern Sweden. *Scand J Publ Health*. 2005;33:321-4.
17. Stegmayr B, Vinogradova T, Maljutina S, Peltonen M, Nikitin Y, Asplund K. Widening gap of stroke between east and west. Eight-year trends in occurrence and risk factors in Russia and Sweden. *Stroke*. 2000;31:2-8.
18. Asplund K. Editorial comment—Down with the class society! *Stroke*. 2003;34(11):2628-9.
19. Reddy KS. Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health action. *Public Health Nutr*. 2002;5:231-7.
20. Peltonen M, Rosen M, Lundberg V, Asplund K. Social patterning of myocardial infarction and stroke in Sweden: incidence and survival. *Am J Epidemiol*. 2000;151:283-92.

annons