

MONICA 20 år

Hjärt-kärlsjukdom och riskfaktorer
i Norrbotten och Västerbotten 1985 till 2004



VÄSTERBOTTENS
LÄNS LANDSTING



NORRBOTTENS
LÄNS LANDSTING

MONICA 20 år

MONICA 20 år

Hjärt-kärlsjukdom och riskfaktorer i Norrbotten och Västerbotten 1985 till 2004. Vad har hänt under två decennier?

En sammanfattande rapport över MONICA-projektet i norra Sverige

Rapporten är sammanställd av Marie Eriksson
e-post: Marie.Eriksson@medicin.umu.se

Övriga som arbetat med rapporten är:

Kjell Asplund (e-post: Kjell.Asplund@socialstyrelsen.se)

Mats Eliasson (e-post: Mats.Eliasson@nll.se)

Urban Janlert (e-post: Urban.Janlert@epiph.umu.se)

Jan-Håkan Jansson (e-post: JanHakan.Jansson@vll.se)

Benno Krachler (e-post: Benno.Krachler@medicin.umu.se)

Bernt Lindahl (e-post: Bernt.Lindahl@medicin.umu.se)

Vivan Lundberg (e-post: Vivan.Lundberg@nll.se)

Birgitta Stegmayr (e-post: Birgitta.Stegmayr@medicin.umu.se)

Rapporten kan även nås på internetadressen:
www.umu.se/phmed/medicin/monica

Bilden på framsidan föreställer Mary Wiklund, 84 år.
Fotografierna i rapporten är tagna av Birgitta Stegmayr
Rapporten är tryckt av Utab affärstryck, Umeå februari 2006
Ansvarig utgivare: Birgitta Stegmayr

ISBN 91-976114-0-9

INNEHÅLL

| | |
|--|----|
| Förord | 6 |
| MONICA i korthet..... | 7 |
| Vem är MONICA? | 8 |
| Riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom..... | 10 |
| Blodtryck | 10 |
| Kolesterol | 11 |
| Rökning och snus | 12 |
| Övervikt..... | 13 |
| Diabetes..... | 13 |
| Fysisk aktivitet..... | 15 |
| Våra kostvanor | 17 |
| Enskilda livsmedel | 17 |
| Livsmedelsgrupper | 19 |
| Näringsämnen | 19 |
| Riskfaktorer kan samverka | 20 |
| Riskfaktorerna är socialt skiktade | 20 |
| Färre norr- och västerbottningar dör i hjärtinfarkt och stroke | 22 |
| Hjärtinfarkt..... | 23 |
| Stroke..... | 25 |
| Stroke i norra Sverige – en internationell jämförelse..... | 26 |
| Insjuknandet i stroke har börjat att minska i norra Sverige..... | 27 |
| Vad MONICA har lärt oss om hjärt-kärlsjukdomar i norra Sverige..... | 29 |
| Den första lärdomen: Norra Sverige låg illa till när MONICA startade | 29 |
| Den andra lärdomen: Det har skett ett genombrott i kampen mot den höga dödligheten i hjärt-kärlsjukdomar i norra Sverige | 30 |
| Den tredje lärdomen: Befolkningens belastning av riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom kan förändras snabbt – på gott och ont .. | 31 |
| Den fjärde lärdomen: Sjukvårdens kvalitet bidrar kraftfullt till folkhälsan | 32 |
| Den femte lärdomen: Män och kvinnor har olika utveckling av hjärt-kärlsjukdom och dess riskfaktorer | 33 |
| Den sjätte lärdomen: Den bästa utvecklingen nås om förebyggande och behandlande insatser går hand i hand. | 34 |
| Den sjunde lärdomen: Samhällsutvecklingen är av avgörande betydelse för utbredningen av hjärt-kärlsjukdomar..... | 35 |
| Den åttonde lärdomen: Hälso- och sjukvårdspolitikens insatser är avgörande – och utmaningarna är fortfarande stora | 36 |
| Publikationer..... | 38 |
| Lista över doktorsavhandlingar som helt eller delvis använt MONICA-data. | 38 |
| Tack | 40 |
| Kontaktadresser till sekretariaten..... | 40 |
| MONICA-sekretariatet Västerbotten:..... | 40 |
| MONICA-sekretariatet Norrbotten: | 40 |

Förord

När landstingen i Norr- och Västerbotten år 1985 beslutade sig för att stödja det initiativ från Världshälsoorganisation (WHO) som gavs namnet MONICA anade få att forskningsprojektet skulle fortlöpa med oförändrad intensitet 20 år senare. Världens största samarbetsprojekt för att fördjupa förståelsen kring faktorer som leder till insjuknande och död i hjärtinfarkt och stroke genomfördes under tio år i 39 befolkningar runt om i världen.

Arbetet i norra Sverige har varit framgångsrikt och skapat viktiga infrastrukturer och kompetens för fortsatt forskning kring såväl hjärt-kärlsjukdomar som diabetes. I samarbete mellan Umeå Universitet och landstingen i Norrbotten och Västerbotten fortsatte verksamheten efter 1996 då WHO upphörde att samla in MONICA-data. Vi har genomfört återkommande befolkningsundersökningar och fortlöpande registrerat insjuknande i hjärtinfarkt och stroke.

Tiden har nu blivit mogen att presentera några av de viktiga data vi insamlat, med avseende på hälsoläge, riskfaktorer för sjukdom och tidstrender i insjuknande, för en bredare publik än det vetenskapliga samfundet. Avsikten med denna skrift är att klargöra viktiga förändringar över tid, förklara och tolka och därmed ge ett underlag till landsting och kommuner, för tjänstemän, politiker och professionella grupper i vården – men inte minst för media och allmänhet. Denna kunskap kan leda till större förståelse för faktorer som påverkar folkhälsa och sjukvårdsutnyttjande och lägga en grund för riktade insatser mot utsatta grupper liksom för en övergripande syn på hur ytterligare förbättringar kan uppnås avseende sådant som minskad övervikt och rökning, ökad fysisk aktivitet och kostomläggningar.

MONICA fortsätter oförtrutet forskningsarbetet och registreringen av hjärtinfarkt och stroke. Nästa undersökning av riskfaktorundersökning befolkningen i Norrbotten och Västerbotten kommer att ske under år 2009. Vi hoppas att med jämna mellanrum komma med nya rapporter till våra viktigaste uppdragsgivare – norrbottningarna och västerbottningarna!

Umeå och Luleå, januari 2006

Birgitta Stegmayr, epidemiolog, docent
Principal Investigator
Medicin, Institutionen Folkhälsa och Klinisk
Medicin, Umeå universitet



Mats Eliasson, överläkare, docent
Principal Investigator
Medicinkliniken, Sunderby Sjukhus Luleå
och Institutionen Folkhälsa och Klinisk
Medicin, Umeå universitet



MONICA i korthet

MONICA är ett projekt ursprungligen initierat av WHO för att kartlägga tidstrender i riskfaktorer för och förekomst av hjärt-kärlsjukdom som pågått sedan 1985. Under den tidsperioden har hjärtinfarkter och stroke bland personer i åldrarna 25–74 år registrerats. Vid fem tillfällen har ett urval av männen och kvinnorna i Norrbotten och Västerbotten deltagit i hälsoundersökningar. Vid varje tillfälle har mellan 2 000 och 2 500 personer inbjudits att delta.

Trender i riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom

- *Rökning minskar i befolkningen förutom bland unga kvinnor samtidigt som snusning har ökat påtagligt bland män och kvinnor.*
- *Kolesterolnivån har minskat kraftigt i hela befolkningen.*
- *Blodtrycksnivåerna har sänkts något senaste åren*
- *Fler norrbottningar och västerbottningar har blivit överviktiga eller feta.*
- *Diabetes ökar något bland de äldre.*
- *Vi äter allt mindre mättat fett och potatis men mer pasta samtidigt som konsumtionen av vin och starköl har ökat.*
- *I allmänhet är riskfaktorerna mindre gynnsamma bland den del av befolkningen som har kortast utbildning, ett förhållande som är mer uttalat bland kvinnor.*

Hjärtinfarkt

- *Risken att drabbas av hjärtinfarkt har minskat betydligt för männen medan minskningen för kvinnor är obetydlig.*
- *Bland de män och kvinnor som fått en infarkt är risken att avlida allt mindre vilket leder till att färre norr- och västerbottningar i dag avlider i hjärtinfarkt.*
- *Risken att drabbas av nya hjärtinfarkter har också minskat, mest påtagligt för män.*

Slaganfall

- *Risken att drabbas av stroke före 75 års ålder har under många år legat på en konstant nivå men de senaste åren finns tecken på att andelen som insjuknar i stroke minskar.*
- *Risken att avlida i stroke har nästan halverats men denna förbättring har nu avstannat.*

Vem är MONICA?

Förkortningen MONICA står för ”Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease”. WHO initierade MONICA-projektet 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 och 1985 gick Sveriges två nordligaste län, Norrbotten och Västerbotten med som ett centra. Det andra svenska centret var Göteborg. Det officiella WHO-åtagandet avslutades 1995, men Norrbotten och Västerbotten har valt att fortsätta med stöd av de två landstingen med kartläggningarna, nu under namnet Norra Sveriges MONICA-undersökning.

För att kartlägga riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom och diabetes i befolkningen har vid fem olika tillfällen (1986, 1990, 1994, 1999 och 2004) befolkningsundersökningar genomförts. 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 hälsokontroll, vid de tre senare undersökningarna har 2 500 personer i åldrarna 25–74 år blivit inbjudna. Vid varje tillfälle har lika många män och kvinnor inbjudits. Vid hälsoundersökningen har bland mycket annat blodtryck, rökning, vikt, kolesterol, motionsvanor, kost och sociala riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom undersökts av specialutbildade och samtränade sjuksköterskor och biomedicinska analytiker. Figur 1 och Figur 2 visar teamen från 2004 års undersökning.

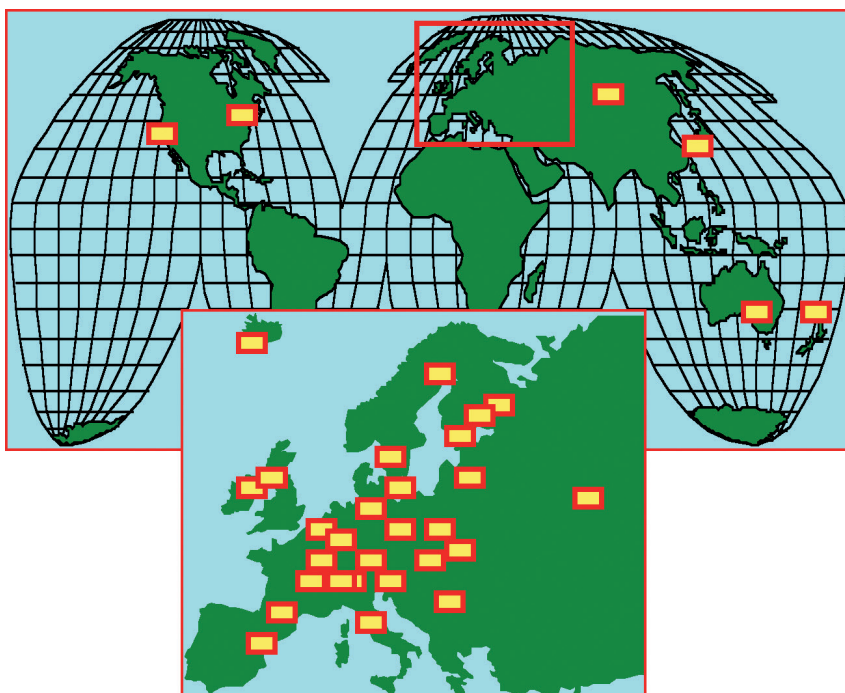


Figur 1. MONICAs hälsoundersökningsteam i Västerbotten 2004, fr v Britt-Inger Eklund, Åsa Johansson, Gunborg Rönnberg, Agneta Dahlgren, Margit Lundmark

Figur 2. MONICAs hälsoundersökningsteam i Norrbotten 2004, fr v Med. dr. Vivan Lundberg, Anna-Lena Lindgren-Karlsson, Marianne Nilsson, Karin Ruikka, Christine Nilsson, Merja Niva



Sedan 1985 har personer som drabbats av hjärtinfarkt i åldrarna 25–64 år, och stroke i åldrarna 25–74 år registrerats i databaser i Luleå respektive i Umeå. Från år 2000 registreras de som drabbats av hjärtinfarkter ända upp till 75 år. Uppgifterna om de som insjuknat i hjärt-kärlsjukdom tillsammans med informationen från befolkningsundersökningarna erbjuder en enastående möjlighet att kartlägga hur befolkningens riskfaktorer har ändrats över en nästan 20 år lång period och på vilket sätt det påverkar risken att drabbas av hjärtinfarkt och stroke. Data från MONICA-undersökningarna har också kunnat användas till en mångfald vetenskapliga sammanställningar och publikationer avseende faktorer som misstänks bidra till hjärtinfarkt och stroke; genetiska, biokemiska och socioekonomiska särdrag.

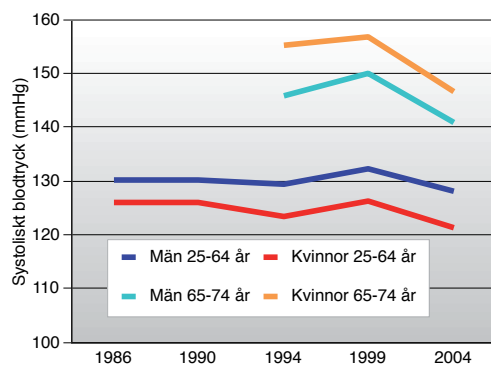


Figur 3. WHO:s MONICA populationer

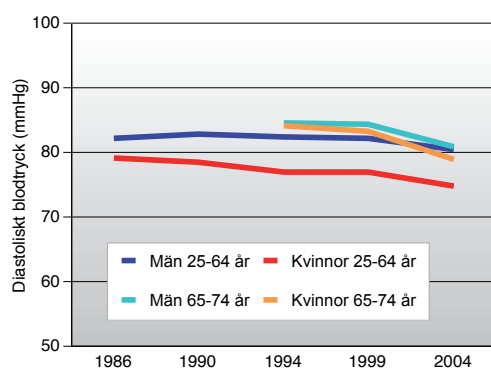
Risikfaktorer för hjärt-kärlsjukdom

Några av de viktigaste kända riskfaktorerna för hjärt-kärlsjukdom är förhöjt kolesterol, högt blodtryck, rökning, övervikt och diabetes. De trender för riskfaktorerna vi nu observerar i norra Sverige är typiska för de flesta västeuropeiska befolkningarna. Kan förändringar man ser i riskfaktorer förklara mönster i antal insjuknanden i hjärtinfarkt och stroke i norra Sverige?

Blodtryck



Figur 4. Förändring i systoliskt blodtryck, 1986–2004



Figur 5. Förändring i diastoliskt blodtryck, 1986–2004

Högt blodtryck är den viktigaste påverkbara riskfaktorn för såväl blödnings- som blodproppsorsakad stroke och ökar även risken för hjärtinfarkt. Under perioden 1986 till 2004 har det systoliska (”övertrycket”) och diastoliska (”undertrycket”) blodtrycket minskat med 4–5 mmHg hos kvinnor och ca 1–2 mmHg hos män (Figur 4 och Figur 5). Framför allt ses en markant sänkning av blodtrycket mellan de två senaste undersökningstillfällena där det systoliska blodtrycket har minskat med hela 10 mmHg i den äldsta åldersgruppen hos både män och kvinnor.

Användningen av blodtryckssänkande mediciner har konstant legat runt 8–9 procent i åldrarna 25–64 år. I gruppen som medicinerar mot högt blodtryck har både systoliskt och diastoliskt blodtryck blivit 6–7 mm Hg lägre 2004 jämfört med den tidigare perioden. Detta talar för att de som nu medicinerar mot högt blodtryck behandlas betydligt bättre än tidigare, men fortfarande har en betydande andel högre blodtryck än vad som är önskvärt.

Ungefär var tionde person utan blodtrycksmedicinering har för högt blodtryck trots att MONICAs definition för högt blodtryck (systoliskt blodtryck på 160 eller högre alternativt diastoliskt blodtryck på 95 eller högre) är återhållsam. I denna grupp har blodtrycket också minskat men bara med ungefär 3 mmHg vilket är en lägre minskning än i gruppen som använde blodtryckssänkande mediciner.

Således finns det fortfarande mycket som kan förbättras när det gäller behandlingen av högt blodtryck.

Blodtrycket stiger med ökad ålder och i den äldsta åldersgruppen, 65–74 år, har varannan norr- och västerbottning ett förhöjt blodtryck eller använder blodtryckssänkande mediciner, medan i den yngsta åldersgruppen, 25–34 år, motsvarande andel bara är någon procent.

Män har högre systoliskt och diastoliskt blodtryck än kvinnor förutom i

den äldsta gruppen. I åldersgruppen 25–64 år är andelen som använder blodtryckssänkande mediciner eller har högt blodtryck högre för män (17 procent) än för kvinnor (14 procent), men det finns ingen skillnad mellan könen om vi ser till enbart den andel som behandlas med blodtryckssänkande medicin.

Kolesterol

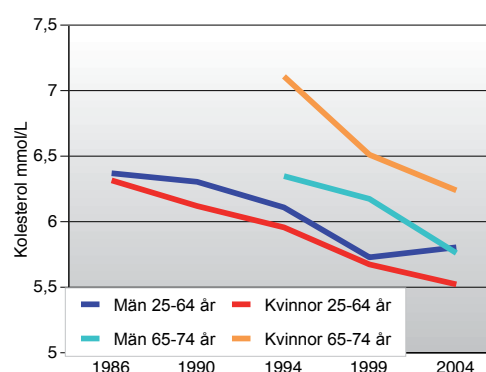
Högt kolesterol ökar framför allt risken för hjärtinfarkt. Norra Sveriges befolkning hade bland de högsta kolesterolnivåerna i världen när MONICAs befolkningsundersökningar startade år 1986. Under de följande åren har kolesterolvärdena minskat för både män och kvinnor vid varje undersökningstillfälle, med undantag för män i 2004 års undersökning där en avplaning i nivåerna noteras (Figur 6). Den sänkning av kolesterolnivåerna som påvisats i norra Sverige var bland de kraftigaste bland alla rapporterade områden runt hela världen.

Fram till 2004 har kolesterolnivåerna minskat med 0,6 mmol/L för männen och 0,8 mmol/L för kvinnorna, en reduktion av nivåerna på över 10 procent. En sådan reduktion torde motsvara en minskad risk för hjärtinfarkt med 20 procent.

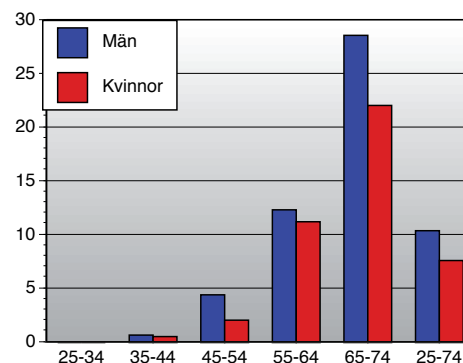
Kolesterolhalten ökar med åldern så att den är drygt en mmol/L högre i den äldsta jämfört än i den yngsta gruppen. Upp till 54 års ålder har män högre kolesterol än kvinnor, men i de äldsta grupperna är det tvärt om. För både män och kvinnor är kolesterol högre för personer med kort utbildning men sänkningen av kolesterol har kommit alla till del, oavsett utbildningsnivå. Andelen med förhöjt kolesterol (minst 6,5 mmol/L) har minskat dramatiskt för båda könen från drygt 40 procent 1986 till 27 procent år 2004. Vid den senaste undersökningen hade 32 procent av männen och 22 procent av kvinnorna högt kolesterol.

Andelen av männen och kvinnorna i åldersgruppen 25–64 år som behandlas med blodfettssänkande medicin har studerats sedan 1990 och har ökat från 0,4 procent till 3,2 procent år 2004. Det är fler män (4,0 procent) än kvinnor (2,3 procent) som tar sådan medicin och användningen ökar kraftigt med stigande ålder, från någon enstaka person i 25–34 års ålder till en fjärdedel av 65–74 åringar (Figur 7). Den ökade användningen av dessa läkemedel har givetvis bidragit till att kolesterolvärdena och andelen med förhöjt kolesterol minskat men kan endast förklara en mindre del av den positiva utvecklingen.

Under de senaste 14 åren har befolkningens motionsvanor inte förändrats påtagligt och andelen med övervikt har stigit kraftigt varför dessa faktorer kan inte kan förklara den gynnsamma nedgången i kolesterolnivån. Däremot har flera förändringar i norra Sveriges befolknings kostvanor inträffat som kan förväntas leda till lägre kolesterolvärden såsom lägre



Figur 6. Förändring i kolesterolnivåer, 1986–2004



Figur 7. Andel (%) som använde blodfettssänkande mediciner i de olika åldersgrupperna 2004

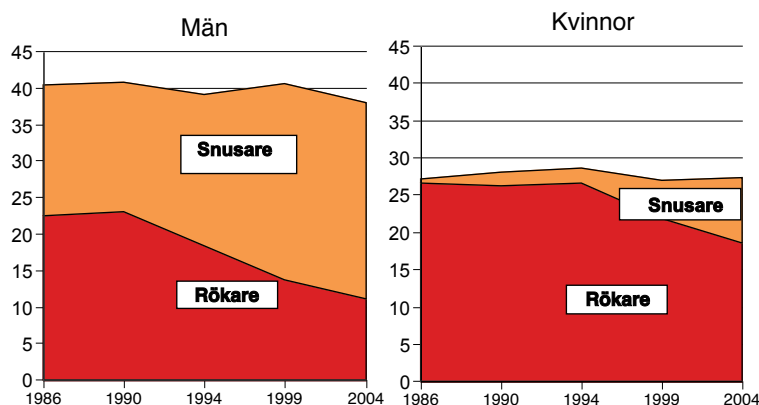
konsumtion av kokkaffe och av fet mjölk och hårda fetter. Möjligen kan också ökat intag av pasta och ris istället för potatis ha bidragit, men detta är oklart. Även lägre förekomst av rökning i befolkningen kan bidra till de sjunkande kolesterolnivåerna.

Sammanfattningsvis har under de senaste 20 åren kolesterolhalten i blod minskat betydligt i norra Sverige och detta kan vara en viktig bidragande orsak till att risken att insjukna i hjärtinfarkt minskat. Det finns dock utrymme för fortsatta förbättringar, speciellt bland män och i grupper med låg utbildningsnivå.

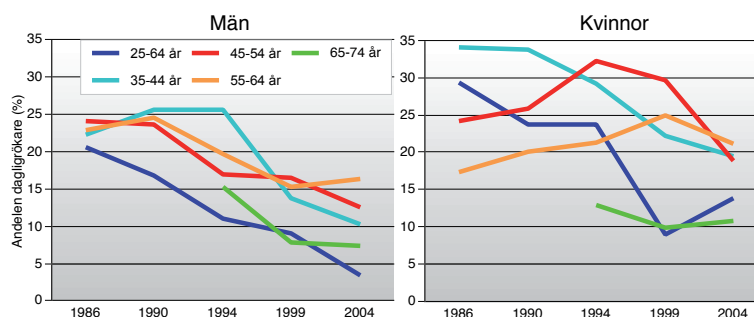
Rökning och snus

Rökning är en av de viktigaste riskfaktorerna för både hjärtinfarkt, stroke och typ 2 diabetes. Risken att drabbas är mer än dubbelt så stor för rökare jämfört med icke-rökare. För snusare har MONICA-data inte kunnat visa någon ökad risk för att drabbas av vare sig hjärtinfarkt eller stroke.

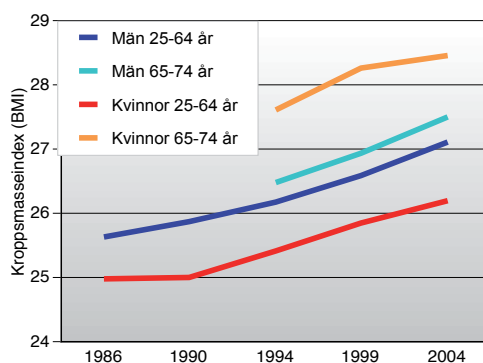
I norra Sverige har rökningen minskat kontinuerligt under de 20 år som MONICA pågått. Bland män är minskning påtaglig medan kvinnornas rökning endast minskat långsamt. Att snusa har däremot blivit allt vanligare bland både män och kvinnor (Figur 8). Oroande är dock att den avtagande trenden för rökning bland unga kvinnor vänt för att mellan 1999 och 2004 åter öka (Figur 9). Å andra sidan så röker numera mindre än fyra procent av männen i ålder 25–34 år och 14 procent av kvinnorna. Snusning däremot har blivit allt vanligare bland både män och kvinnor. Rökning är i dag vanligast bland kvinnor i åldrarna 55 till 64 år vilket troligtvis bidrar till att hjärtinfarkterna i så ringa grad minskar hos kvinnor.



Figur 8. Andelen (%) snusare och rökare i åldersgruppen 25–64 år, 1986–2004



Figur 9. Andelen dagligrökare olika åldersgrupper, 1986–2004

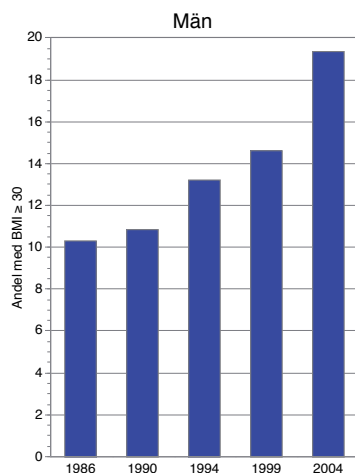


Figur 11. Genomsnittligt BMI (kg/m²) för män respektive kvinnor, 1986–2004

Övervikt

Med övervikt ökar direkt eller indirekt risken för att drabbas av ett flertal olika sjukdomar, såsom stroke, hjärtinfarkt, typ 2 diabetes och högt blodtryck. Mellan 1986 och 2004 har norr- och västerbottningarna ökat markant i vikt. Kroppsmasseindex (BMI) som mäter förhållandet mellan längd och vikt har ökat för både män och kvinnor i alla åldrar. Under den knappt 20 år långa perioden har BMI i genomsnitt ökat med 1,5 enheter (Figur 11). Det innebär att befolkningen i Norrbotten och Västerbotten i snitt ökat sin vikt med 4 kg.

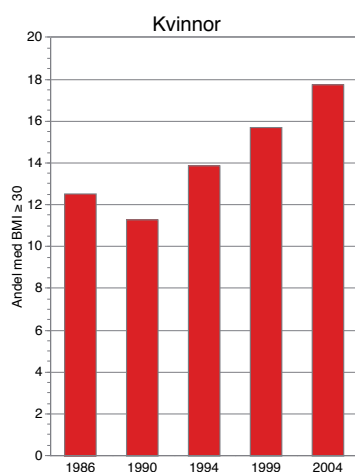
En definition av övervikt är ett BMI på 25 eller mer. Fetma definieras som ett BMI på 30 eller mer. Det senare motsvarar att en person som är 170 cm väger åtminstone 88 kg. Vid den senaste undersökningen hade 21 procent av norr- och västerbottningarna i åldern 25–74 år fetma och 63 procent övervikt. Ökningen av andelen med fetma är speciellt märkbar i den yngsta åldersgruppen, 25–34 år, där andelen har tredubblats under den här tidsperioden och nu närmar sig 15 procent. Figur 12 visar att andelen män och kvinnor med BMI på ≥ 30 nästan har fördubblats mellan 1986 och 2004.



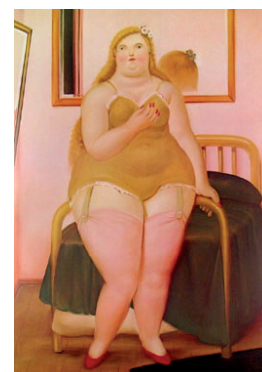
Figur 12. Andelen män med fetma (BMI ≥ 30) i åldersgruppen



F. Botero, 1972



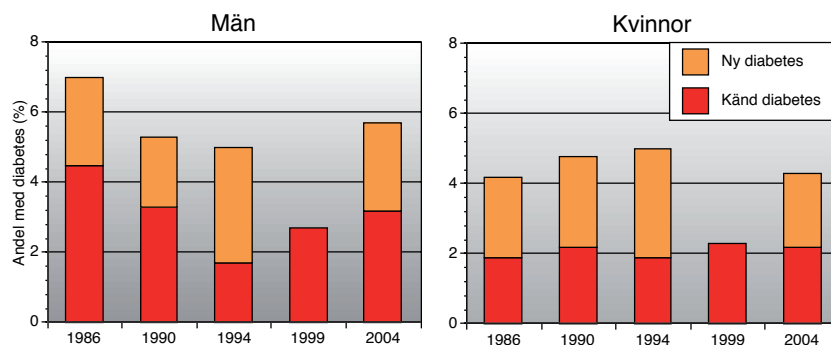
Figur 12. Andelen kvinnor med fetma (BMI ≥ 30) i åldersgruppen 25–64 år



F. Botero, 1972

Diabetes

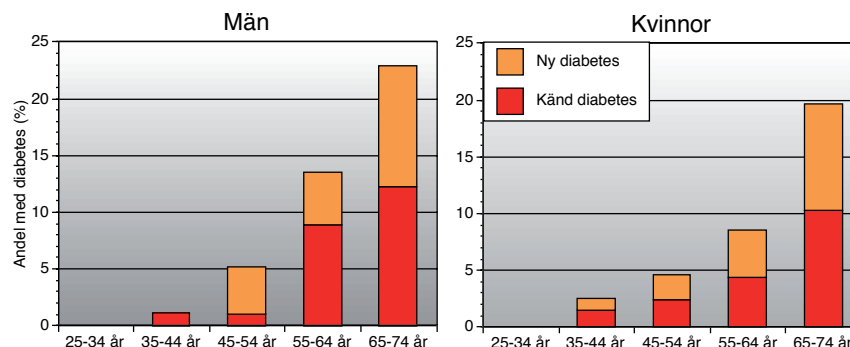
Vid grav övervikt, dvs fetma, föreligger en ökad dödlighet samt en klart ökad risk för såväl hjärt-kärlsjukdom som typ 2 diabetes, tidigare mer känd som "åldersdiabetes". Riskerna accentueras ytterligare om fetman huvudsakligen är lokaliserad runt magen, s k bukfetma.



Figur 13. Andel med känd respektive nyupptäckt (vid provtagningen) diabetes, 25–64 år, 1986–2004 (1999 togs ej prover för att upptäcka ny diabetes).

Vid måttlig övervikt är riskökningarna blygsamma, speciellt om bukmåttet är normalt.

Personer med diabetes löper en 3–6 gånger ökad risk att drabbas av hjärtinfarkt eller stroke. Till detta kommer en påtaglig risk för att utveckla



Figur 14. Förekomsten av sedan tidigare känd, samt nyupptäckt diabetes i olika åldersgrupper vid undersökningen 2004

skador på syn, njurfunktion, nervfunktion och cirkulation i fötterna på grund av diabetes. Diabetes är den vanligaste orsaken till blindhet, dialys och njurtransplantation samt amputation av fötter eller ben. Det är inte ovanligt att en person med typ 2 diabetes går utan symtom och därmed inte diagnostiseras förrän provtagning sker av annan anledning.

Trots viktökningen i befolkningen mellan 1986 och 2004 så finner vi ingen säkerställd ökning av andelen diabetiker i Norrbotten och Västerbotten upp till 65 års ålder (Figur 13). För männen är kurvan skakig och en viss ökning kan inte helt uteslutas men för kvinnor är siffrorna mycket stabila. Under den senaste tioårsperioden finns data som även inkluderar gruppen 65 till 74 års ålder och hos dessa finner vi en viss ökning av känd diabetes, såväl hos män som kvinnor. Andelen med tidigare inte diagnostiserad diabetes förändras inte över perioden.

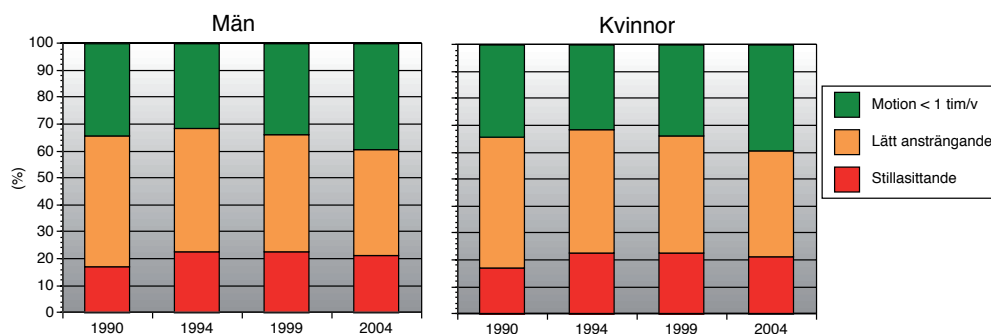
Förekomsten av diabetes ökar påtagligt hos män efter 55 års ålder och hos kvinnor efter 65 års ålder (Figur 14) och år 2004 hade uppskattningsvis en femtedel diabetes i åldersgruppen 65–74 år. Diabetes är vanligare hos män än kvinnor. Förekomsten i åldersgruppen 25 till 74 år är 5,4 respektive 4 procent.

Således har förekomsten av diabetes hos den äldsta gruppen ökat något vilket kan bero på att fler insjuknar i diabetes eller att man lever längre med sin sjukdom. Aktuell svensk forskning talar för att insjuknandet i diabetes i landet är relativt konstant och att dödligheten hos personer med diabetes har minskat de senaste 20 åren, speciellt hos kvinnor. Orsaken till detta är sannolikt både en förbättrad behandling av de diabetessjuka samt en förbättrad förebyggande vård avseende hjärt-kärlsjukdom och en intensivare och effektivare vård i akutskedet av dessa sjukdomar.

Fysisk aktivitet

Mycket talar för en global ökning av diabetesförekomsten under det kommande decenniet. Man räknar med att det fram till år 2010 kommer det att bli en fördubbling av antalet diabetiker, huvudsakligen i länderna utanför Europa. Ett viktig förklaring till denna utveckling är att det västerländska levnadssättet exporterats från i-länderna till den övriga delen av världen. Stillasittande arbete och en livsstil med lite fysisk aktivitet i kombination med obegränsad tillgång på kalorier gynnar uppkomsten av övervikt och fetma, och på längre sikt, även för typ 2 diabetes och hjärt-kärlsjukdom. En fysiskt aktiv livsstil kan bidra till att skydda mot fetma, diabetes och hjärt-kärlsjukdom.

Flera studier har visat att om man genom fysisk aktivitet förbrukar 1 000 kilokalorier per vecka så minskar risken för en för tidig död, i främst hjärt-kärlsjukdomar, med 20–30 procent. Ett tusen kilokalorier per vecka motsvarar ca 30 minuters rask promenad per dag. En sådan fysisk aktivitet bör ses som en miniminivå för alla friska.



Figur 15. Andelen i befolkningen som helt eller mestadels sitter stilla på fritiden, utövar någon lättare form av fysisk ansträngning >2 tim/vecka (t ex promenerar), alternativt utövar någon form av mer ansträngande motion >1 tim/vecka (t ex springer), i åldersgruppen 25–64 år

Utvecklingen avseende fysisk aktivitet på fritiden i norra Sverige redovisas i figur 15. Mönstret är likartat för män och kvinnor. Den röda delen av staplarna visar andelen i befolkningen som rapporterar att de är fysiskt inaktiva. Från år 1990 till 2004 har det skett endast mindre förändringar i andelen inaktiva. Andelen i befolkningen som rapporterar mer ansträngande motion minst 1 timma per vecka redovisas i grönt och har ökat något från 1999 till 2004, en ökning som startade redan mellan 1994 och 1999 (åtminstone för männen). Andelen som utövar än mer ansträngande motion uppvisar en säkerställd ökning år 2004 jämfört med åren 1990–1999. Samma utveckling har skett även i den yngsta åldersgruppen (25–34 år), där andelen fysiskt aktiva ökat med 10 procentenheter för båda könen.

Sammantaget finner vi att andelen fysiskt inaktiva inte förändrats under den senaste tioårsperioden utan ligger kvar på en fortsatt hög nivå, drygt 20 procent, för både män och kvinnor.

Huvudfrågan i dag, med avseende på fysisk aktivitet är inte de medicinska effekterna. Gedigen forskning visar genomgående starka hälsoeffekter av ökad fysisk aktivitet, utan frågan idag är hur man ska få flera att motionera. Bäst har detta kanske uttryckts av generaldirektören för Folkhälsoinstitutet Gunnar Ågren, då han i sitt tal inför upptaktsmötet av "Sätt Sverige i rörelse 2001" uttryckte sig på följande sätt:

Hade ett stort multinationellt läkemedelsföretag kommit med ett preparat med följande vetenskapligt säkerställda verkningar kan man vara övertygad om att det hade uppmärksammats, man kan också vara alldeles övertygad om att mycket ansehlga summor, sannolikt i miljardklassen, hade satsats på preparatets marknadsföring:

- En säkerställd och direkt dosberoende effekt när det gäller att minska risken för insjuknanden i och dödligheten i hjärtinfarkt och andra hjärt-kärlsjukdomar.
- En klar effekt när det gäller att fördröja och förhindra uppkomsten av högt blodtryck och en säkerställd blodtryckssänkande effekt.
- En påtaglig effekt när det gäller att förhindra s k vuxendiabetes (typ II diabetes).
- En säkerställd effekt när det gäller att förebygga cancer i tjocktarmen.
- Tillsammans med en rätt sammansatt kost sannolikt det enda sättet att långsiktigt åstadkomma en säkerställd vikttnedgång vid övervikt.
- En förebyggande effekt när det gäller benskörhet.
- En lindrande verkan när det gäller ledsmärtor och andra besvär från rörelseorganen.
- En säkerställd effekt när det gäller att lindra ångest, oro, sömnsvårigheter och lättare depressioner.
- Läger man till detta att medicinen inte har några svårare biverkningar utom möjligen en viss vanebildande effekt skulle succén vara given. Nu rör det sig inte om något nytt läkemedel, utan det handlar om de vetenskapligt säkerställda effekterna av fysisk aktivitet."

Anförande av generaldirektören för Statens Folkhälsoinstitut Gunnar Ågren vid konferensen "Sätt Sverige i rörelse" i Falun 22 september 2000.

Våra kostvanor

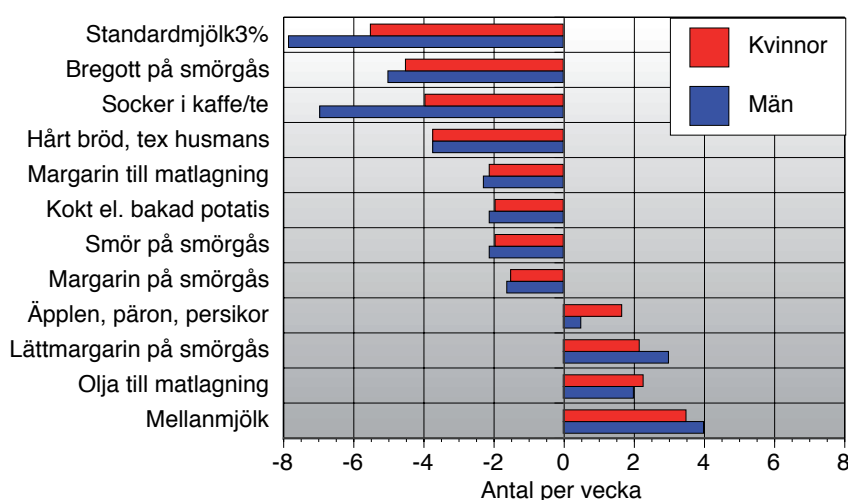
Den insamling av data kring kostintag som görs inom ramen för MONICA-projektet är unik, även ur ett internationellt perspektiv. Endast ett fåtal studier sträcker sig över lika lång tid och än färre baseras på ett representativt urval av en hel befolkning. Möjligheten att relatera kostdata till objektiva mätvärden som vikt, blodtryck och blodfetter gör kostdata än mer värdefull. Det finns emellertid ett antal begränsningar. Kostenkäter fångar upp endast 60–80 procent av det faktiska intaget och vi har en tendens att oftare ”glömma bort” de livsmedel som anses som mindre hälsosamma. Sådana begränsningar delar MONICA med andra enkätstudier av kost. En följd av detta är att förändringar i trender över tid kan anses som mer tillförlitliga än själva nivån på matintaget.



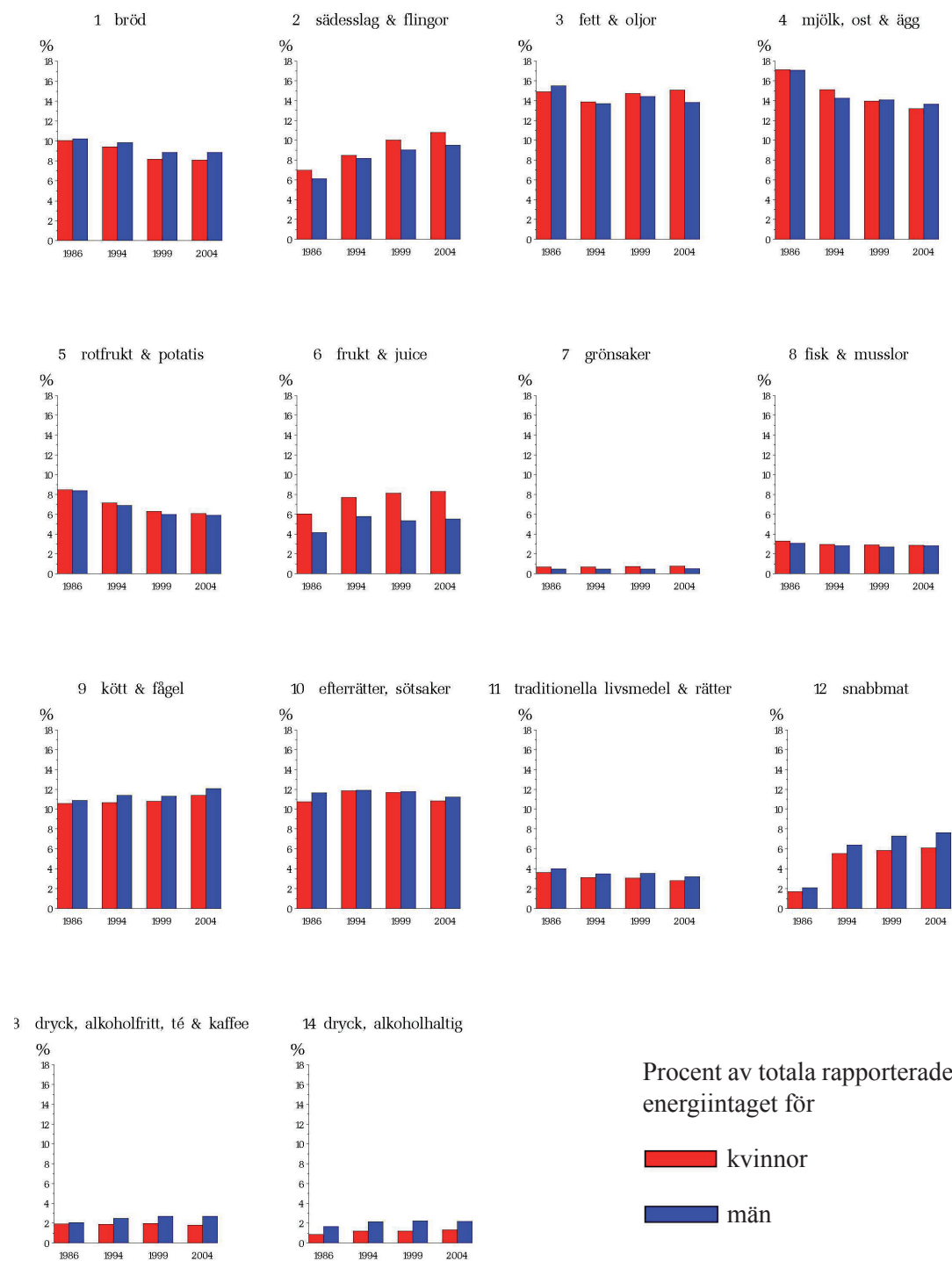
Enskilda livsmedel

Figur 16 visar de största förändringarna i absoluta tal, mellan 1986 och 2004, mätt i antal intag per vecka. Standardmjölk har i stor utsträckning fått vika till förmån för mellanmjölk. Bregott, margarin och smör på smörgås har blivit mindre vanliga medan lättmargarin används i större utsträckning. Te och kaffe dricks numera ofta utan socker. Intaget av hårt bröd och potatis minskar. Vi använder alltmer olja och mindre margarin till matlagning. Målsättningen att äta fem frukter om dagen har befolkningen i norra Sverige ännu inte nått upp till, men kvinnorna äter numera 1–2 och männen ½ frukt mer per vecka jämfört med mitten av åttiotalet.

Ser man till de relativa förändringarna mätt i procent mellan 1986 och 2004 får man en liknande bild: mera olja, mellanmjölk, lättmargarin och mindre standardmjölk. Förutom vin och pasta har även starköl, lättfil och chips blivit mera populära i Norrbotten och Västerbotten. Större delen av dessa förändringar skedde redan mellan 1986 och 1990.



Figur 16. De 12 största absoluta förändringarna i livsmedelsintag 1986–2004



Figur 17. Visar olika livsmedelsgruppernas relativa betydelse i kosten i norra Sverige.

Livsmedelsgrupper

Figur 17 ger en överblick över de olika livsmedelsgruppernas relativa betydelse i kosten i norra Sverige. 1986 stod olika brödsorter för 10 procent av det totala energiintaget vilket nu minskat till 8 procent. Gröt, ris, pasta och flingor har ökat i betydelse. Trots tidigare nämnda förändringar ligger den sammanlagda konsumtionen av matfett och oljor konstant medan mjölk, ost och ägg används i mindre omfattning.

Rotfrukter och potatis har minskat i betydelse. Framförallt kvinnorna äter mera frukt medan grönsaker bidrar med mindre än en procent till norrlänningarnas energiintag. Då morötter och rödbetor ingår i gruppen "rotfrukter och potatis" utgörs Grupp 7 av vitkål, grönkål, sallad, gurkor och tomater som alla har en låg energihalt.

Konsumtionen av fisk har sjunkit något och kött och kyckling konsumeras oftare. Hela 10 procent av vår energi hämtas från bakelser och sötsaker. Vi äter allt mindre av traditionella rätter som blöta, palt, ärtsoppa men har tredubblat vårt intag av snabbmat. Män dricker alltmer läsk och saft men kvinnor intar mindre ofta sådana drycker. Kaffe- och tedrickande minskar något. Alkoholintag står för två procent av männens och en procent av kvinnornas energiintag.

Tabell 1. Skattat energiintag uppdelat på huvudgrupper av näringsämnen

| Näringsämne | Rekommenderat intag | Män | | | | Kvinnor | | | |
|------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|
| | | '86 | '94 | '99 | '04 | '86 | '94 | '99 | '04 |
| Energi | Ett intag som motsvarar förbrukningen | | | | | | | | |
| - MegaJoule/dag | | 7,69 | 7,39 | 7,48 | 7,22 | 7,07 | 7,22 | 7,36 | 7,08 |
| - Kalorier/dag | | 1825 | 1768 | 1793 | 1728 | 1685 | 1727 | 1756 | 1693 |
| Kolhydrat (%) | 55-60% | 45,8 | 48,2 | 47,4 | 47,4 | 46,9 | 48,7 | 48,7 | 48,2 |
| Protein (%) | 10-15% | 14,5 | 14,4 | 14,2 | 14,7 | 14,8 | 14,6 | 14,3 | 14,5 |
| Fett (%) | < 30% | 38,6 | 36,1 | 37,1 | 36,7 | 37,7 | 36 | 36,3 | 36,5 |
| Alkohol (%) | Moderat/ingen | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 1,0 |
| Kostfiber (g/Mj) | 3 g/Mj | 2,2 | 2,3 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,6 |

Näringsämnen

Mellan 1986 och 2004 har kvinnor och män gått upp mer än 4 kg i snitt. Räknar man om det självrapporterade livsmedelsintagets energiinnehåll till kalorier har männen minskat sin dagliga konsumtion med 100 kalorier. Inga förändringar framkommer i kvinnornas energiintag (Tabell 1). Detta illustrerar svagheten med självrapportering av födointag – trots rapporterat minskat energiintag så har kroppsvikten ökat mycket påtagligt i befolkningen.

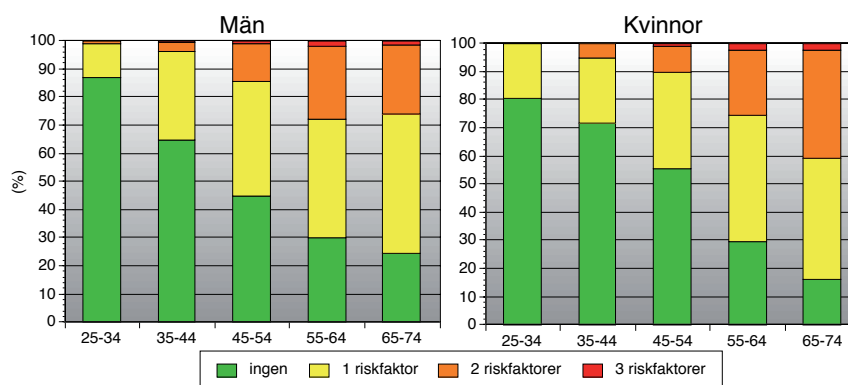
Andelen kolhydrater i kosten har ökat hos både män och kvinnor medan fettintaget har minskat i samma utsträckning. Ändå har vi norrlänningar fortfarande mer fett och mindre fiber i kosten än det rekommenderade intaget.

Sammanfattningsvis ser vi – med dagens kunskap om sambandet mellan mat och hälsa – både positiva (mera frukt, olja, pasta, ris och produkter med mindre fetthalt) och negativa (mindre bröd, mera snabbmat) förändringar i kosthållningen i Norrbotten och Västerbotten. Fördjupade analyser av de unika data som samlats in i MONICA kan bidra till större klarhet kring hur kost påverkar folkhälsan.

Riskfaktorer kan samverka

Enskilda riskfaktorer som rökning, diabetes eller högt blodtryck leder ofta till en fördubblad risk att drabbas av stroke eller hjärtinfarkt. Motsvarande risk för en person som samtidigt har flera riskfaktorer kan öka dramatiskt, kanske tio gånger. Tre av fyra norr- och västerbottningar över 55 år har åtminstone en av riskfaktorerna högt blodtryck (systoliskt ≥ 160 eller diastoliskt ≥ 95 mmHg eller blodtryckssänkande medicin), högt kolesterol ($\geq 6,5$ mmol/L eller kolesterolsänkande medicin) eller är rökare. En fjärdedel har en kombination av två eller tre av riskfaktorerna (Figur 18).

Mellan 1986 och 2004 har andelen i åldrarna 25–64 år som inte har någon av ovanstående riskfaktorer ökat från 39 procent till 56 procent. Samma positiva trend återfinns i alla åldersgrupper oavsett kön.

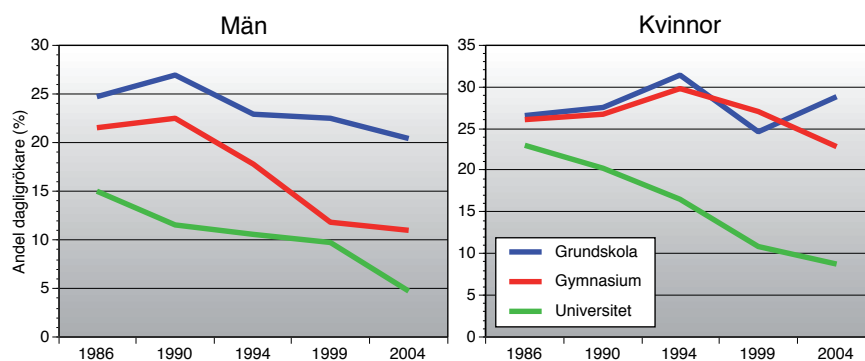


Figur 18. Andel med ingen eller en kombination av en, två eller tre riskfaktorer (högt blodtryck/högt kolesterol/rökning) i olika åldersgrupper 2004

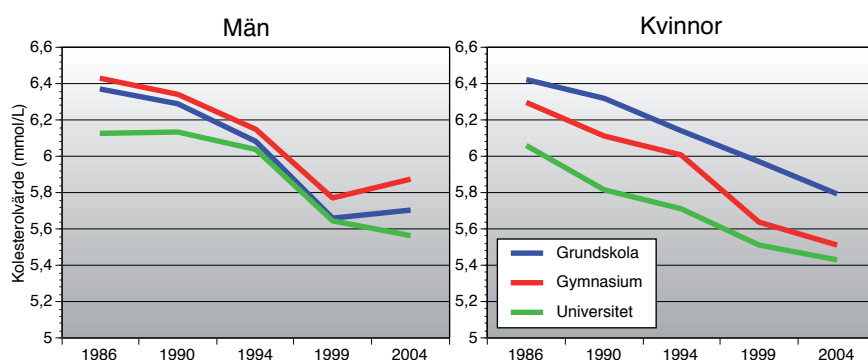
Riskfaktorerna är socialt skiktade

Det är sedan länge välkänt att insjuknande och död i många sjukdomar följer ett socialt mönster där lågutbildade och arbetslösa är särskilt utsatta. Detta förhållande gäller också hjärtinfarkt och stroke samt deras riskfaktorer. Tittar man på kända riskfaktorer såsom rökning, kolesterol och BMI i Norrbotten och Västerbotten framträder skillnaderna mellan grupper med olika utbildning speciellt tydligt bland kvinnor (Figur 19–21).

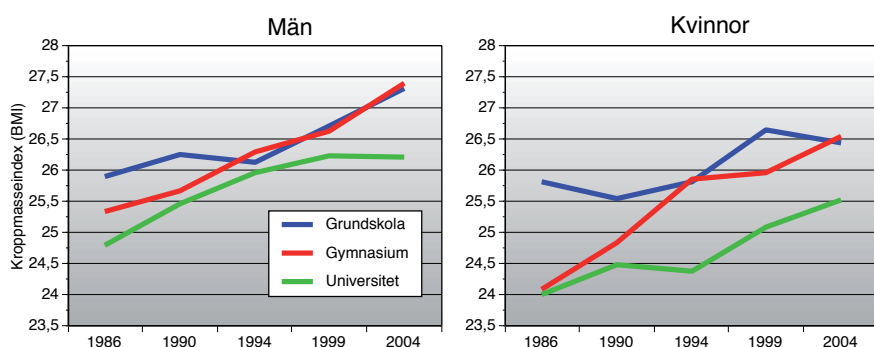
Under den här perioden från 1986 till 2004 har rökning varit betydligt vanligare i gruppen med lägre utbildning. För kvinnor har skillnaderna



Figur 19. Förändring i andel rökare i förhållande till utbildningsnivåer (justerat för ålder)



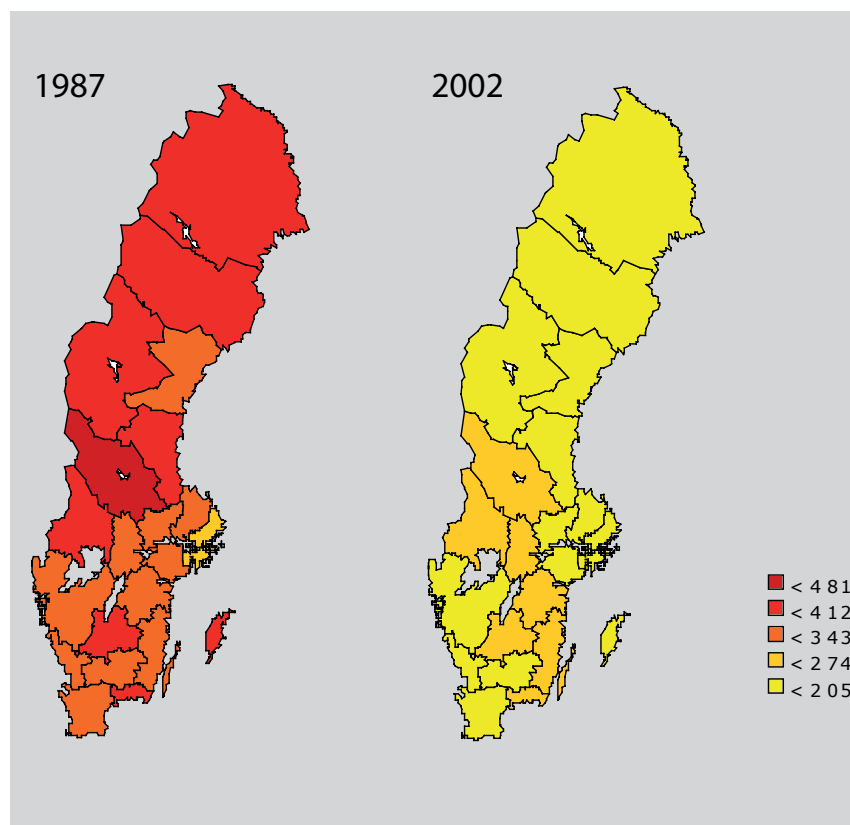
Figur 20. Förändring i kolesterolvärden i förhållande till utbildningsnivåer (justerat för ålder)



Figur 21. Förändring i BMI uppdelat i förhållande till utbildningsnivåer (justerat för ålder)

mellan utbildningsgrupper till och med ökat i och med att rökning blivit allt ovanligare i gruppen med universitetsutbildning (Figur 19).

För kvinnor är skillnaderna mellan utbildningsgrupper också tydlig med avseende på kolesterol och BMI. Bland männen är skillnaderna mellan grupper med olika utbildning avsevärt mindre och för kolesterol har skillnaderna avtagit med tiden (Figur 20 och Figur 21).



Figur 22. Åldersstandardiserad dödlighet i akut hjärtinfarkt per 100 000 invånare, alla åldrar. (Data från Socialstyrelsen)

Färre norr- och västerbottningar dör i hjärtinfarkt och stroke

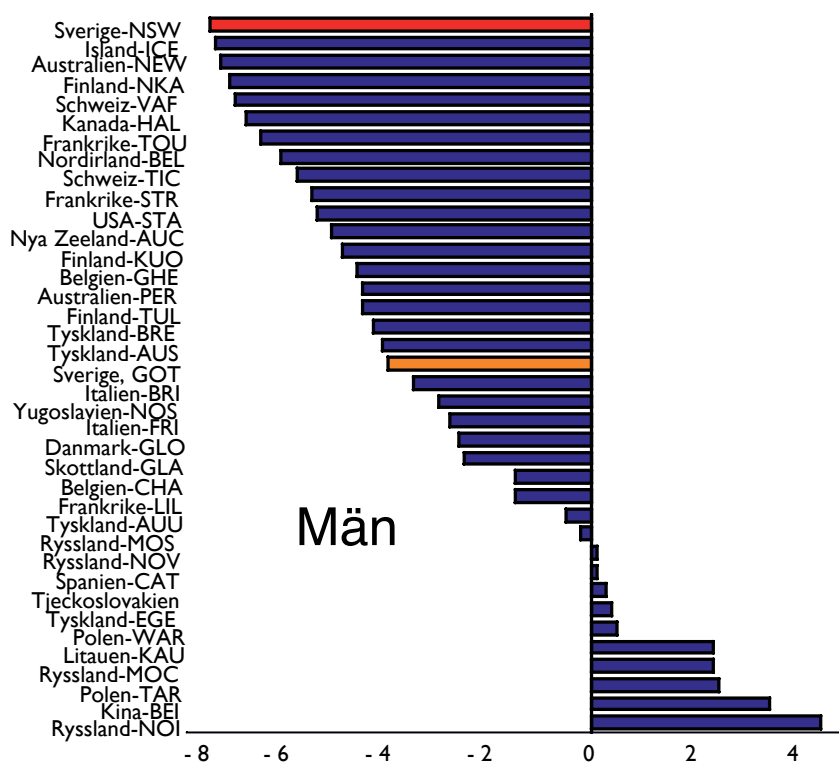
När norra Sverige ansökte om att få vara med i WHO:s MONICA-projekt 1984 var hjärt-kärlsjukdom betydligt vanligare i norra Sverige jämfört med övriga delar av landet. Detta faktum oroade invånare såväl som politiker och ansvariga för vården.

Eftersom MONICA-registreringen av hjärtinfarkter och stroke har fortsatt i norra Sverige, efter det att WHO:s projekt avslutades 1995, kan vi detaljerat redovisa utvecklingen under knappt 20 år. Dessa data är unika och motsvarande finns inte från övriga Sverige vilket också medfört att Socialstyrelsen använder våra register som kvalitetskontroll av officiell sjukvårdsstatistik. Registrering av stroke har under perioden skett för åldersgruppen 25–74 år. Hjärtinfarkter registrerades för åldrarna 25–64 år fram till och med 1999, sedan dess har även 65–74-åringar registrerats.

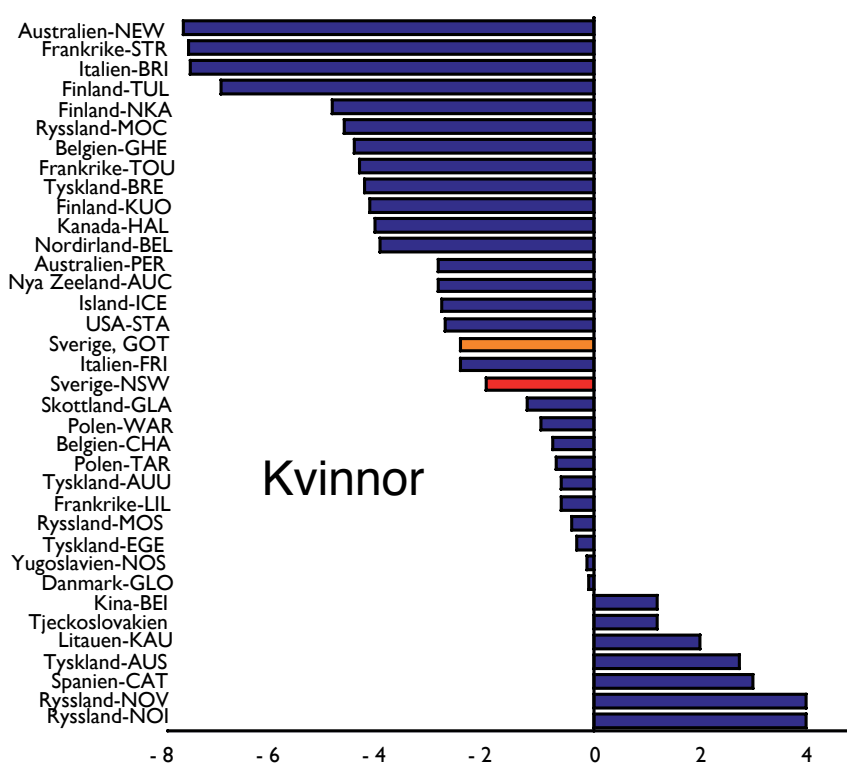
Sedan MONICA-projektets start har skillnaderna mellan landets norra och södra delar minskat påtagligt. Vi ser att allt färre dör i hjärtinfarkt och stroke bland 25–64 respektive 25–74-åringarna i norra Sverige. Det kan bero på att färre insjuknar, att fler av de som insjuknar överlever eller att man numera insjuknar senare i livet.

Hjärtinfarkt

I Europa har man under de senaste 20 åren bevittnat två motsatta trender. Medan hjärtinfarkterna blir vanligare i östra Europa, ser man en kraftig minskning i västra Europa. Norra Sverige följer trenden i de övriga västländerna och mellan 1985–2002 har antalet avlidna i hjärtinfarkt minskat



Figur 23. Årlig förändring (%) i dödligheten i hjärtinfarkt bland män i de olika MONICA-populationerna under perioden 1985–1994. Sverige-NSW omfattar Norrbotten och Västerbotten, medan Sverige-GBG omfattar Göteborg



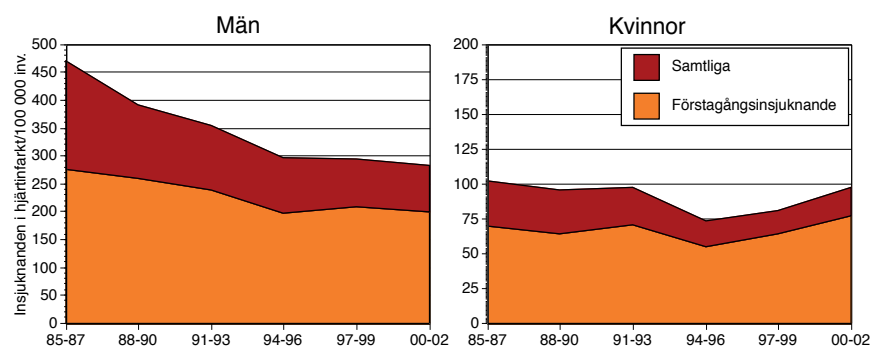
Figur 24. Årlig förändring (%) i dödligheten i hjärtinfarkt bland kvinnor i de olika MONICA-populationerna under perioden 1985–1994. Sverige-NSW omfattar Norrbotten och Västerbotten, medan Sverige-GBG omfattar Göteborg

avsevärt. Till exempel har dödligheten i hjärtinfarkt bland män i norra Sverige minskat mest av alla populationer som deltog i MONICA-projektet under åren 1985 till och med 1994 (Figur 23). Varje år minskade risken att dö med 8 procent. Även i Göteborg minskade dödligheten bland män men i lägre takt. Det är dock viktigt att beakta att man i Göteborg redan från början hade en avsevärt lägre risk för hjärtinfarkt.

För kvinnorna i Norrbotten och Västerbotten minskade risken att dö i hjärtinfarkt under perioden med cirka 2 procent per år. Men denna minskning var betydligt blygsammare än de som MONICA påvisade i många andra länder (Figur 24).

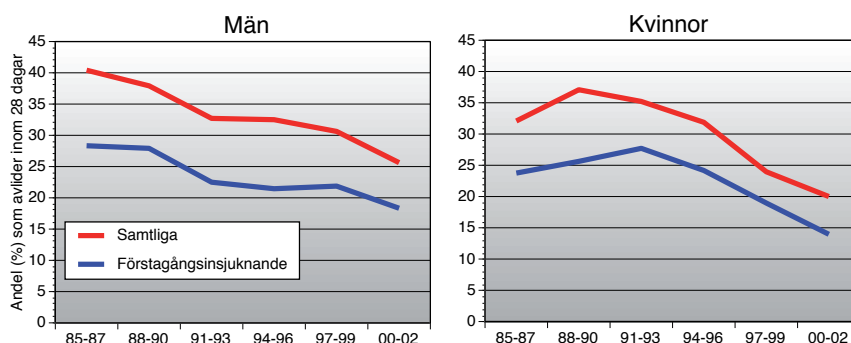
Under perioden 1985 till 2002 har risken att drabbas av hjärtinfarkt nästan halverats för män upp till 65 års ålder (Figur 25). Risken att för första gången insjukna i hjärtinfarkt har minskat. Risken att få en förnyad hjärtinfarkt efter det första insjuknandet har minskat ännu mer och är nu 55 procent lägre än vid periodens början. Detta talar för dels en framgångsrik förändring av riskfaktorerna bland männen med mindre rökning och lägre kolesterolvärden men också för att effekten av sjukvårdens insatser efter en första infarkt har varit mycket effektiva.

Den totala risken för kvinnor att insjukna i hjärtinfarkt före 65 års ålder har inte förändrats (Figur 25). En lovande minskning vid nittioalets början har vänts i en viss ökning. Det finns stöd för att detta kan vara en följd av nya kriterier för att ställa diagnosen hjärtinfarkt som infördes under denna period. Kurvan torde alltså inte avspejla en reellt ökad risk för infarkt hos kvinnor. Vi kan emellertid med stor säkerhet konstatera att risken för återinsjuknande har minskat med cirka 33 procent vilket styrker att den förebyggande behandlingen efter en första infarkt haft bra effekt även hos kvinnor. Att inte förstagångsinsjuknande sjunker påtagligt är sannolikt beroende på den fortsatt höga andelen rökare bland kvinnor i norra Sverige.



Figur 25. Förändring i risken att drabbas av hjärtinfarkt för män och kvinnor i åldern 25–64 år under åren 1985–2002. Antalet gäller per 100 000 invånare. Observera att skalorna skiljer sig mellan män och kvinnor.

En allt större andel överlever i dag sin hjärtinfarkt (Figur 26). Fyra veckor efter insjuknandet är i dag 75 procent av männen i livet och 80 procent kvinnorna. Denna dramatiska förbättring har framförallt gynnat kvinnorna som reducerat sin dödlighet med hela 75 procent, jämfört med männens cirka 40-procentiga minskning. En del av den sjunkande dödlighet under den sista perioden bör tillskrivas de nya diagnoskriterierna för hjärtinfarkt.



Figur 26. Förändring i hur stor andel av dem som drabbas av hjärtinfarkt som avlider inom 4 veckor bland män och kvinnor i åldern 25–64 år

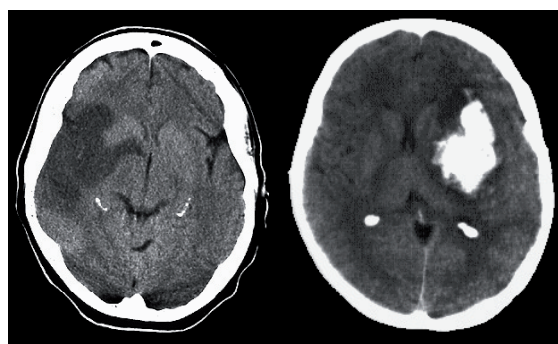
Dessa har lett till att lindrigare tillstånd som tidigare kallades kärlekskramp i dag kan få infarktdiagnos. Överlevnaden i denna grupp är mycket hög vilket leder till en något överdriven förbättring i överlevnad. Detta fenomen är sannolikt mer framträdande för kvinnor.

Eftersom färre insjuknar i hjärtinfarkt och större andel av dessa överlever så minskar antalet avlidna mycket påtagligt. För män är minskningen knappt två tredjedelar (63 procent) och för kvinnor hela tre fjärdedelar. För Norr- och Västerbotten innebär detta att vi varje år räddar 114 män och 19 kvinnor under 65 år till livet jämfört med mitten av åttiotalet.

Sammantaget är utvecklingen mycket positiv och talar för att sjukvårdens insatser har räddat många liv samt att minskad rökning och lägre kolesterol bidragit ytterligare till minskad hjärtsjukdom och död. Det är fortfarande betydligt fler män än kvinnor som drabbas av hjärtinfarkt i åldergruppen upp till 65 år, men under den här perioden har könsskillnaderna minskat. Under de tre första åren, 1985–1987 var i genomsnitt en av sex som drabbades av hjärtinfarkt kvinna, medan en av fyra drabbades var kvinna mellan 2000–2002. Det är oroande att förstagångsinsjuknande bland kvinnor inte tydligt sjunker – något som huvudsakligen får tillskrivas rökningen. Diabetiker, som utgör var femte patient med hjärtinfarkt, uppvisar inte heller någon minskning vare sig i insjuknande eller i dödlighet vilket motiverar ytterligare intensiva insatser i denna patientgrupp.

Stroke

Stroke är ett samlingsnamn för både hjärnblödning och hjärninfarkt. Den vanligaste orsaken till stroke är att en blodpropp täpper till kärl i hjärnan. Ungefär 85 procent av alla strokefall utgörs av en propp. Övriga strokefall utgörs av hjärnblödning i ca 10 procent och hjärnhinneblödning i ca 5 procent. Figur 27 visas skiktröngen (datortomografi) av hjärnan vid en propp respektive en blödning. Vid en hjärnblödning brister ett kärl i hjärnan och blod strömmar ut i närliggande vävnader. Både vid en propp och vid en blödning uppstår syrebrist i kringliggande vävnader. Detta gör att nervceller skadas och personen som



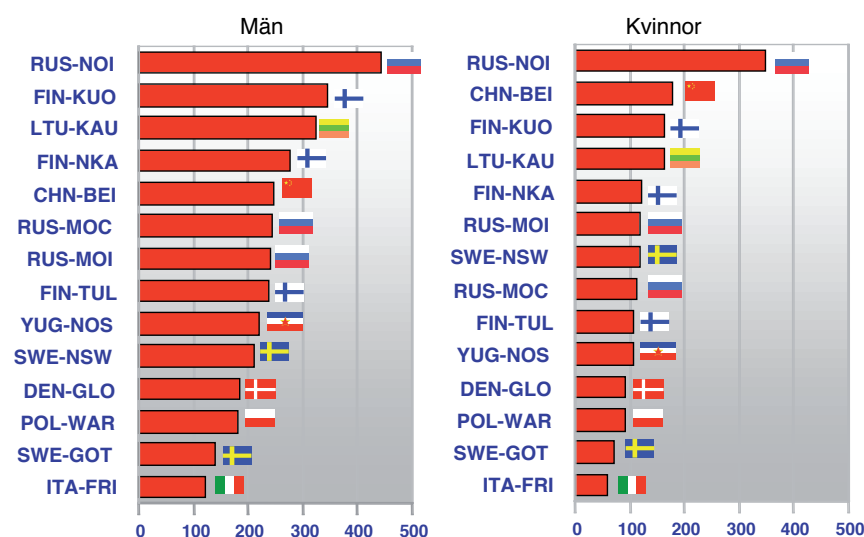
Figur 27. Den vänstra datortomografibilden visar en propp i hjärnan och den högra en blödning

drabbas får symptom av olika svårighetsgrad t ex förlamning, nedsatt känslighet, synfältsbortfall eller talsvårigheter. Allt beroende på var i hjärnan skadan har uppstått.

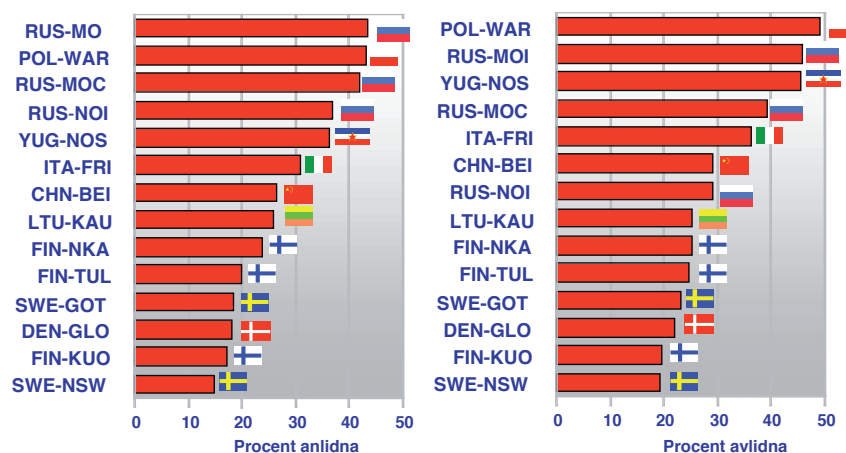
Risken att drabbas ökar kraftigt med ökad ålder. Andra dominerande, men påverkbara, riskfaktorer är högt blodtryck, rökning, diabetes, förmaksflimmer och låg fysisk aktivitet.

Stroke i norra Sverige – en internationell jämförelse

Globalt är stroke en av de vanligaste dödsorsakerna i alla befolkningar, om man ser till de som är över 40 år. Officiell dödsorsaksstatistik säger lite om hur många som drabbas av stroke. Bra jämförelser mellan länder är svåra att göra genom att länder har ofta olika kriterier för stroke. Detta löste man inom MONICA-projektet där samtliga centra registrerade fallen efter samma strikta kriterier samt att alla insjuknanden inkluderades, även de som inte lades in på sjukhus. Det gjorde att man kunde jämföra



Figur 28. Alla insjuknanden i stroke för män och kvinnor. Figuren visar antal insjuknande per 100 000 män och kvinnor i åldergruppen 35–64 år. (Data från de tre sista åren av internationella MONICA-projektet).



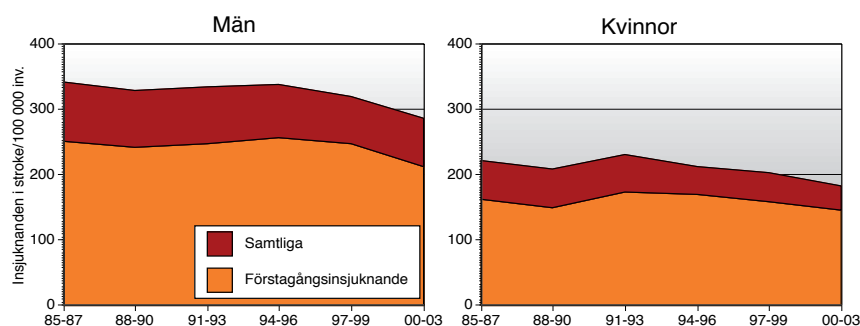
Figur 29. Andelen som avlidit i stroke inom 28 dagar efter insjuknandet för män och kvinnor i åldern 35–64 år. (Data från de tre sista åren av internationella MONICA-projektet).

insjuknande och död mellan de olika deltagande befolkningar. Det visade sig att det var stora skillnader mellan olika centra, både i antal som insjuknar och andel av dessa som avlider. Högsta antal insjuknande hade Ryssland, Finland och Litauen där män och kvinnor insjuknar tre till fyra gånger oftare än i Italien (Figur 28).

Insjuknandet i stroke har börjat att minska i norra Sverige

Norra Sverige hade den lägsta andelen som avled efter stroke i jämförelse med alla deltagande länder (Figur 29). Detta kan troligtvis till stor del tillskrivas den vård och det omhändertagande som våra strokepatienter erhåller.

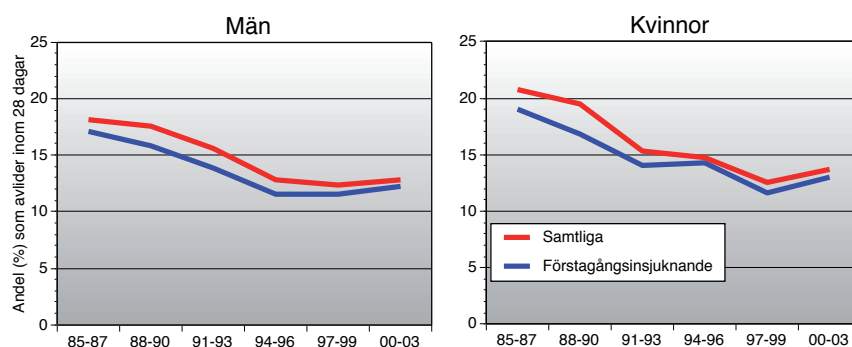
I åldersgruppen upp till 75 år, som studeras i MONICA, är det fler män än kvinnor som drabbas av stroke, men könsskillnaden är inte lika stor som för hjärtinfarkt. Mellan 1985 och 2003 har 9781 män och 6117 kvinnor drabbats av stroke i Norrbotten och Västerbotten. Av dessa drabbades 75 procent för första gången.



Figur 30. Förändring i risken att drabbas av hjärtinfarkt för män och kvinnor i åldern 25–74 år under åren 1985–2002. Antalet gäller per 100 000 invånare

Antalet stokedrabbade per år låg länge på en relativt konstant nivå, men sedan mitten av nittiotalet minskar antalet insjuknanden både bland män och kvinnor (Figur 30). Minskningen gäller både risken att insjukna för första gången och risken att återinsjukna. Totalt var det, 2003, 20 procent färre som drabbas av stroke i åldersgruppen 25–74 år jämfört med 1985.

Jämfört med början av MONICA-perioden har risken att avlida i stroke nästan halverats. Idag avlider drygt 10 procent inom 28 dagar efter in-



Figur 31. Förändring i hur stor andel av dem som drabbas av stroke som avlider inom 4 veckor, 25–74 år

sjuknandet. Om man endast ser till de med hjärninfarkt är letaliteten ännu lägre (Dessutom är det numera fler av de drabbade som överlever (Figur 31) vilket leder till en minskad dödlighet. Tyvärr kan vi notera att den minskning i antalet avlidna inom 4 veckor efter insjuknandet, som inleddes i slutet av nittiotalet, verkar ha avstannat.

Nedgången i antalet som drabbas av stroke är troligtvis en följd av de positiva förändringar som skett med avseende på framförallt högt blodtryck och rökning. Att andelen som avlider efter stroke gått ner kan bero på flera saker. Den viktigaste orsaken är sannolikt att nästan alla som drabbas av stroke numera vårdas på strokeenheter vilket innebär ett bättre omhändertagande av patienten. En annan orsak kan vara att sjukdomen i sig blivit lindrigare.

Vad MONICA har lärt oss om hjärt-kärlsjukdomar i norra Sverige

MONICA kan ses som ett projekt om rättvisa. I början av 1980-talet, när WHO:s MONICA-projekt planerades, var det inte bara mellan länder som det fanns stora skillnader i risken att avlida i hjärtinfarkt och stroke. Också 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 än män i rika kommuner som Danderyd och Kungsbacka. Differensen kunde till stor del tillskrivas högre dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar i norra Sverige. ”Vård på lika villkor” – fanns det kanske orättvisor i vilken vård som gavs patienter med hjärtinfarkt och stroke? Eller var det ofördelaktigare livsstil och andra 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 Norrbotten och Västerbotten i ett större internationellt sammanhang. Eftersom ytterligare en svensk population, den göteborgska, ingick i MONICA blev också möjligt att jämföra med södra Sverige.

Den första lärdomen:

Norra Sverige låg illa till när MONICA startade

I de första jämförelserna inom MONICA låg norra Sverige inte alls bra till, särskilt inte när det gällde hjärtinfarkt. Hos de norr- och västerbottiska männen var risken att drabbas av hjärtinfarkt bland de högsta i de internationella jämförelserna, och kvinnorna låg även de klart över genomsnittet. För stroke var risken att insjukna genomsnittlig jämfört med andra MONICA-befolkningar.

Idag talas det mycket om öppna jämförelser av vårdens innehåll och resultat. MONICA kan sägas ha varit en av föregångarna till dagens kvalitetsregister och gjorde det möjligt att redan för 20 år sedan göra öppna jämförelser. Bland både män och kvinnor var risken att drabbas av hjärtinfarkt eller stroke ungefär 50 procent högre i Norrbotten och Västerbotten än i Göteborgsområdet. Däremot överlevde lika många (eller t o m fler) av dem som insjuknade i norra Sverige. Det handlade alltså inte om kvalitetsskillnader och orättvisor i den vård som gavs dem som drabbats av hjärtinfarkt och stroke.

Så var bestod den höga risken att insjukna i hjärtinfarkt och stroke i norra Sverige? När riskfaktorerna för hjärt-kärlsjukdom jämfördes mellan MONICA-populationerna var det en faktor som utskiljde sig: kolesterolet. Både bland män och kvinnor låg värdena vid 1980-talets mitt på en föga smickrande internationell toppnivå. Med dagens ambition att alla ska ha



Författare till detta avsnitt är professor Kjell Asplund, generaldirektör på Socialstyrelsen och tidigare Principal Investigator för Norra Sveriges MONICA-projekt. Han har även under en period varit ordförande för internationella MONICA-projektet.

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 angelägnaste uppgifterna för att minska risken för hjärt-kärlsjukdom i norra Sverige.

Att kostvanorna behövde förändras avspeglades också i en hög förekomst av typ 2-diabetes och dess förstadier. I de internationella jämförelserna var blodtrycksnivåerna måttligt höga men MONICA-kartläggningarna gjorde det klart att många norr- och västerbottningar gick omkring med oupptäckt blodtrycksstegring och hos många som hade behandling var denna otillräcklig. Kvinnorna rökte mer än genomsnittet i MONICA. I ett avseende urskiljde sig riskfaktorprofilen bland norrlänningarna på ett positivt sätt – få av männen rökte (delvis beroende på att många tidigare rökare gått över till snus). Norra Sverige hade den klart lägsta andelen rökare bland män av alla MONICA-befolkningar.

Ett tydligt förbehåll måste göras: MONICA-kartläggningarna har gällt hjärtinfarkt bara upp till 65 års ålder och riskfaktorer och stroke bara upp till 75 år. Att risken att drabbas eller dö vid en given ålder minskar, innebär inte nödvändigtvis att många färre drabbas. I stället förskjuts insjuknande och död uppåt i åldrarna. Att drabbas av hjärtinfarkt eller stroke 5 eller 10 eller 15 år senare innebär också det stora vinster för individen.

MONICA gjorde det klart – på 1980-talet fanns stora, ännu outnyttjade möjligheter att förhindra död i hjärtinfarkt och stroke. Det fanns mycket att lära av andra länder med mycket lägre dödstal. De stora utmaningarna gällde att förhindra insjuknande i hjärt-kärlsjukdom, dvs. prevention, medan sjukvårdsinsatserna för att ta hand om de som drabbats höll god kvalitet redan på 1980-talet, så också i internationella jämförelser.

Den andra lärdomen:

Det har skett ett genombrott i kampen mot den höga dödligheten i hjärt-kärlsjukdomar i norra Sverige

I de flesta av de 37 MONICA-populationerna (från 21 länder) minskade dödligheten i hjärtinfarkt och stroke under projektets 10 år. Men ingenstans sjönk dödligheten i hjärtinfarkt bland män så snabbt som i norra Sverige. En gynnsam kombination av minskad risk att drabbas av hjärtinfarkt och en ökad chans att överleva bland de drabbade bidrog till detta – folkhälsoarbetet och sjukvården har gått hand i hand. Risken att avlida i denna den dominerande dödsorsaken mer än halverades på 10 år. Detta måste betraktas som en triumf för folkhälsoarbetet och för sjukvården. Det handlar om en form av genombrott som kanske inte varit så spektakulärt men som är ett av de största någonsin utanför infektionssjukdomarnas område.

Om 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 männen. Minskningen beror nästan helt på bättre överlevnad i akutskedet och sjunkande risk att återsjukna, medan risken för ett förstagångsinsjuknande legat i stort sett oförändrad. När det gäller hjärtinfarkt bland kvinnor har således sjukvårdens insatser för dem som insjuknat varit till uppenbar

nytta medan primärpreventionen inte varit framgångsrik bland kvinnor.

Dödligheten i stroke har minskat, mest beroende på högre överlevnad bland stokedrabbade män och kvinnor. 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.

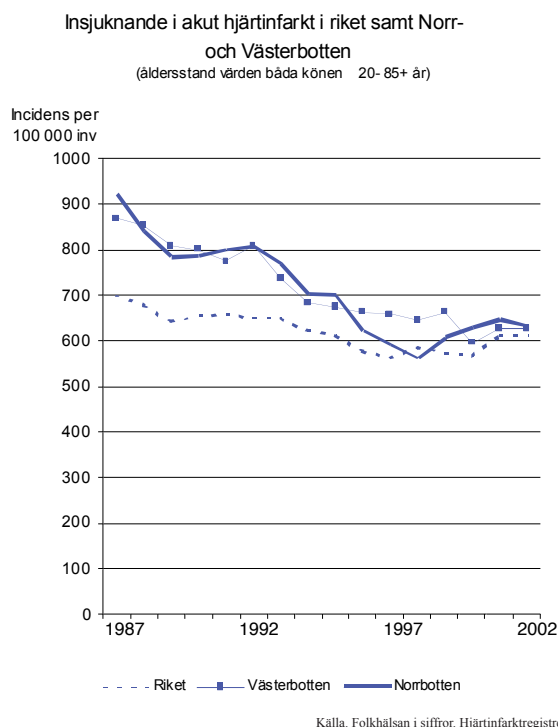
När MONICA startade låg norra Sverige klart över riksgenomsnittet i död i hjärt-kärlsjukdom, särskilt då i åldrar under 65 år. Dödligheten har sjunkit i hela landet. Men minskningstakten har varit klart snabbare i Norrbotten och Västerbotten än i resten av Sverige och nu är norra Sverige ikapp andra delar av landet (Figur 32). De geografiska orättvisor mellan norra och södra Sverige som fanns för 20 år sedan är inte längre lika uppenbara.

Men granskar man närmare hur hjärtinfarktsrisken är fördelad inom Norrbotten och Västerbotten så finns fortfarande stora geografiska ojämlikheter. Också sedan man korrigerat för skillnader i befolkningens ålderssammansättning har männen i Skellefteåområdet 50 procent högre risk än männen i Umeåområdet att insjukna i hjärtinfarkt. Kvinnor i östra Norrbotten har 50 procent högre risk än kvinnor i Umeåområdet. Den betydelse befolkningens utbildningsnivå och sociala förhållanden har för hjärt-kärlsjukdomarnas utbredning diskuteras längre fram i dessa kommentarer (som den sjunde lärdomen från MONICA).

Den tredje lärdomen:

Befolkningens belastning av riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom kan förändras snabbt – på gott och ont

Om nu risken att drabbas av hjärt-kärlsjukdom påverkats i gynnsamt bland norr- och västerbottningar, kan detta då tillskrivas förändringar i befolkningens belastning av traditionella riskfaktorer (kolesterol, högt blodtryck, fetma och rökning)? Den mest imponerande förändringen har gällt kolesterolet. Beräkningar vi gjorde vid 1990-talets slut (då fortfarande alla blodfettssänkande statiner var patentskyddade och följaktligen dyra) visade att, om man översatte MONICA-resultaten till hela den svenska befolkningen, skulle man behöva spendera 16 miljarder årligen på läkemedel för att åstadkomma samma kolesterolsänkning som hände ”spontan” i norra Sverige. Fast 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.



Figur 32. Åldersstandardiserad dödlighet i akut hjärtinfarkt per 100 000 invånare, alla åldrar. (Data från Socialstyrelsen)

Kanske är det paradoxalt att medan blodfetterna minskade så ökade det fett vi bär med oss – genomsnittsvikten och andelen med fetma ökade kraftigt. Det finns en allmän föreställning att fetman beror på att svensken rör sig allt mindre på fritiden. MONICA-data visade att denna föreställning var felaktig. Norr- och västerbottningar motionerar idag i ungefär samma utsträckning som på 1980-talet. Överhuvudtaget är svenskarna ett fysiskt aktivt folk – i EU-jämförelser ligger vi i topp tillsammans med Finland. Den rimligaste tolkningen av att vikten i befolkningen generellt ökat är att kaloriintaget tilltagit men att vi numera 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 bland norrlänningar när fetman gör det? Förklaringen måste ligga i att andra faktorer som påverkar förekomsten av diabetes och högt blodtryck utvecklas fördelaktigt. En av dessa riskfaktorer, åtminstone för diabetes, är rökning men det finns säkert flera andra, ännu inte säkerställda, ”friskfaktorer” som bidrar.

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 medelkroppsvikten och andelen feta ökar kraftigt? Och hur kunde risken för hjärtinfarkt öka så kraftigt i de Sovjetländer 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 fokus på en riskfaktor som fetma kan bidra till att ytterligare främja den positiva utvecklingen.

Den fjärde lärdomen:

Sjukvårdens kvalitet bidrar kraftfullt till folkhälsan

En fascinerande aspekt på WHO:s stora MONICA-projekt var att det kom att tidsmässigt innefatta de dramatiska samhällsförändringarna i Östeuropa under 1990-talets första år. Aldrig har effekterna av en samhällsrevolution på folkhälsan kunnat följas så i detalj som i MONICA-populationerna i Ryssland och Litauen. Det mest slående var att befolkningens dödlighet i hjärt-kärlsjukdom ökade så snabbt under övergångsåren och att detta mest berodde på att risken av avlida under akutskedet av både hjärtinfarkt och stroke ökade kraftigt. Detta är en av de mest slående illustrationer som finns till sjukvårdens bidrag till att främja hälsan inte bara för enskilda individer utan också för befolkningen i stort.

Den sjunkande dödligheten i hjärtinfarkt, stroke och plötslig död 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. Under MONICA-åren var norra Sverige 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. Av särskilt intresse är att hjärtinfarkt-vården under dessa år utvecklades snabbare i norra Sverige än i den andra svenska MONICA-populationen, den i Göteborg. För stroke har överlevnaden under akutskedet genomgående legat högst eller nästan högst bland MONICA-populationerna. Samtidigt gick det allt bättre för patienterna under akutskedet och den mer långsiktiga överlevnaden förbättrades påtagligt. Den satsning som gjorts i Norrbotten och Västerbotten utifrån de höga dödstalen vid 1980-talets mitt har uppenbarligen varit mycket framgångsrik inte bara när det gäller folkhälsoarbetet utan också inom akutsjukvården.

Den femte lärdomen:

Män och kvinnor har olika utveckling av hjärt-kärlsjukdom och dess riskfaktorer

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. Män i norra Sverige hade den lägsta rökfrekvensen vid MONICAs start, och andelen rökare har minskat ytterligare. Även om färre kvinnor röker nu jämfört med mitten av 1990-talet så har gapet mellan könen bibehållits.

Om rökvanorna är sundare hos män än hos kvinnor, så ligger kvinnorna bättre till när det gäller andra riskfaktorer. Genomsnitt blodtrycket har under hela perioden varit lägre hos kvinnor och gapet mellan könen har snarast ökat sedan 1980-talet. Kvinnorna inledde tidigare än männen utvecklingen mot lägre kolesterolnivåer och har bibehållit sitt försprång. Andelen med fetma har ökat något långsammare bland kvinnor än bland män.

Slutsatsen blir: 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 könsrollerna. Männens snustraditioner i norra Sverige har bäddat för ett unikt och troligen gynnsamt tobaksmönster, de senaste åren med en tydlig smitteffekt 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 hjärtinfarkt inte ändrats alls sedan 1980-talets mitt, medan risken för män att insjukna sjunkit påtagligt. Däremot har överlevanden efter hjärtinfarkt ökat för både kvinnor och män, liksom att risken för återinsjuknande har minskat. 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, dvs att förhindra ett första insjuknande, 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 landsvinningar görs så finns det en uppenbar risk att det uppstår orättvisor i vården tidigt efter det är metoderna införts. Det måste därför göras särskilda ansträngningar så att ny, effektiv teknik tidigt kommer alla patienter tillgodo.

Den sjätte lärdomen:

Den bästa utvecklingen nås om förebyggande och behandlande insatser går hand i hand.

När WHO drog igång sitt MONICA-projekt fanns det rätt skilda uppfattningar mellan, å den ena sidan, folkhälsovetenskapare och epidemiologer och, å den andra, de kliniskt verksamma medarbetarna. Folkhälsoperspektivet var, grovt uttryckt, att sjukvården visserligen kan påverka utfallet för enskilda individer men att det blir det 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 befolkningar som nått de bästa resultaten med kraftigt sjunkande dödlighet i hjärtinfarkt eller stroke har nått sina framgångar genom en kombination av sjunkande risk att insjukna och förbättrad överlevnad bland dem som insjuknat. Det förebyggande arbetet och de behandlande insatserna har gått hand i hand. Det kanske bästa exemplet i hela det internationella MONICA-projektet är utvecklingen av hjärtinfarkterna bland män i Norrbotten och Västerbotten, där den allt lägre risken att insjukna kombinerats med bättre överlevnad efter insjuknandet till att åstadkomma en exceptionellt stor minskning i den sammantagna dödligheten.

Där bara den ena bestämningsfaktorn påverkats har helhetsutvecklingen varit mindre imponerande. Det gäller hjärtinfarkt bland kvinnor, där risken att insjukna inte påverkats men överlevnaden efter insjuknandet förbättrats. Och det gäller stroke bland båda könen där överlevnaden klart förbättrades under MONICA-åren samtidigt som risken att insjukna inte påverkats lika mycket.

Det käbbel man fortfarande hör mellan folkhälsoarbetare och klinisk verksamhet 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 sjukvårdens resurser alltid att förbli otillräckliga. Utan hälso- och

sjukvårdens hälsofrämjande insatser utnyttjas inte alls 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.

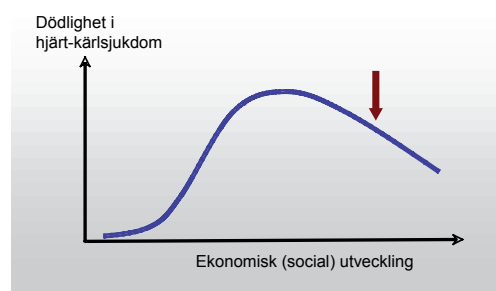
Den sjunde lärdomen:

Samhällsutvecklingen är av avgörande betydelse för utbredningen av hjärt-kärlsjukdomar

Här 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. De detaljerade 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. Ökningen i Novosibirsk skedde trots att de konventionella riskfaktorerna inte utvecklades särskilt ofördelaktigt, tvärtom sjönk t ex 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 som rökning, högt blodtryck och höga kolesterolnivåer. Hjärt-kärlsjukdom i ett samhälle avspeglar så mycket mer än mat-, motions- och rökvanor eller medicinsk utveckling. När vi gjorde en enkel, snarast amatörisk, analys av stokedödligheten visade det sig att mycket mer av variationerna mellan länderna kunde förklaras av ekonomiska förhållanden än av konventionella riskfaktorer. I MONICA 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 samhällsvetare som sociologer, ekonomer och statsvetare.

Utvecklingen av hjärt-kärlsjukdom, som den avspeglas i MONICA-resultaten, följer en mer generell modell för hur åldersrelaterade sjukdomar som hjärtinfarkt och stroke långsiktigt utvecklas i en befolkning (Figur 33). Från en extremt låg risk bland ursprungsbefolkningar med bevarad livsstil – i en av våra studier jämförde vi norra Sverige med en av öarna utanför Nya Guinea där folket fortfarande lever på stenålderskost och är fysisk mycket aktiva – så ökar risken med ökande ekonomisk utveckling. De högsta riskerna finns i medelinkomstländer, idag t ex i Östeuropa. Med ytterligare välstånd sjunker risken för död i hjärtinfarkt och stroke, beroende delvis på mindre risk att insjukna, delvis på förbättrad sjukvård och högre överlevnad på både kort och lång sikt.



Figur 33. 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.

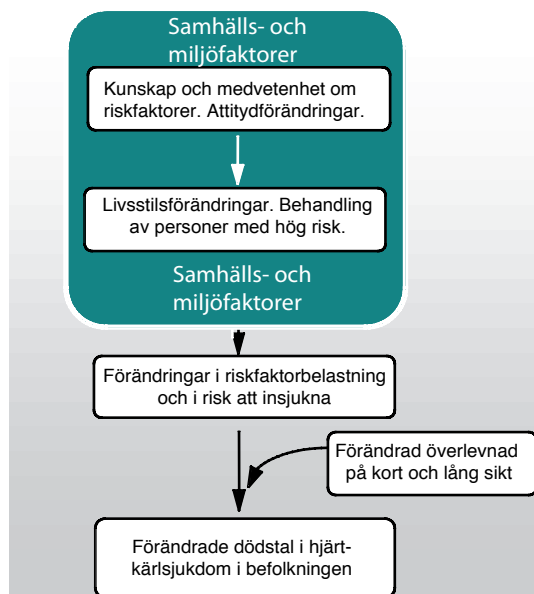
När MONICA-kartläggningarna inleddes för 20 år sedan hade norra Sverige, i likhet med de flesta befolkningar i Västeuropa, Nordamerika och Australien redan passerat toppen på dödlighetskurvan. Slentrianmässigt har man talat om hjärtinfarkt, stroke och diabetes som välfärdssjukdomar. Det var en gång en sanning, men idag sambandet mycket mer komplext.

Vad driver den nu pågående utvecklingen? Sjukvårdens viktiga roll har vi redan talat om. I övrigt kan vi inte peka på en enskild faktor som ligger bakom den gynnsamma utvecklingen. Men det är uppenbart att förbättrad utbildning bidrar mycket. Med fler välutbildade i samhället följer också en ökad medvetenhet om hälsofrågor och bättre kunskap om vad som utgör en hälsosam livsstil, något som sporrar av riktade folkhälsoinsatser som t ex Västerbottensprojektet. Högre utbildning innebär i regel också mindre ekonomisk stress, bättre boende och ett arbete som är mer självständigt och stimulerande, allt faktorer som direkt eller indirekt påverkar risken för hjärt-kärlsjukdom. Grova beräkningar i MONICA har visat att åtminstone en fjärdedel av den minskade riskfaktorbelastningen beror på den förbättrade utbildningsnivån i sig. Dessutom har välutbildade inte bara en lägre

risk att drabbas av hjärt-kärlsjukdom, de har också bättre långtidsöverlevnad än lågutbildade, så även i Norrbotten och Västerbotten.

Hjärtinfarkt och stroke är sjukdomar med en strikt social skiktning. De klart högsta riskerna har 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 34 är ett försök att mycket översiktligt sammanfatta de olika bestämningsfaktorerna för död i hjärt-kärlsjukdom. Det samhälleliga och sociala sammanhanget är av grundläggande betydelse.



Figur 34. Översiktlig modell över de faktorer som bestämmer utvecklingen av dödligheten i hjärt-kärlsjukdom.

Den åttonde lärdomen:

Hälo- och sjukvårdspolitikens insatser är avgörande
– och utmaningarna är fortfarande stora

MONICA handlar inte primärt om att förändra hjärt-kärlsjukdom i befolkningen, i stället är det ett kartläggande och analyserande projekt. Rena interventionsprojekt har drivits under samma tid som MONICA, i första hand Västerbottensprojektet men också lokala projekt i Norrbotten.

Ändå är det nog inte alltför förmätet att påstå att MONICA, genom att så tydligt göra befolkningen medveten om hjärt-kärlsjukdom som ett folkhälsoproblem och så distinkt peka på möjligheterna att påverka risk-

faktorerna, har bidragit påtagligt till den gynnsamma utvecklingen av hjärt-kärlsjukdom som samhällsörda i norra Sverige.

När de norr- och västerbottniska landstingspolitikerna 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-kärlödligheten gick verkligen att påverka, kanske t o m mer drastiskt än man kunde hoppas. 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 för t ex den näst vanligaste dödsorsaken, cancer. MONICA-projektet är idag det hjärt-kärlprojekt i landet som haft den längsta livslängden i landet, en avspeglning inte bara av forskarnas uthållighet utan också av hälso- och sjukvårdspolitikernas uthållighet i kampen mot ett dominerande folkhälsoproblem.

Och ändå – fortfarande är hjärt-kärlsjukdom den ledande dödsorsaken i Norrbotten och Västerbotten. 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 m m). 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, skelettskörhet, 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 tadelningen 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 skarpt hur viktiga de allmänna livsvillkoren i vårt samhälle är för att kampen mot hjärt-kärlsjukdomarna ska bli framgångsrik.

Publikationer

Hittills har 218 MONICA-artiklar publicerats med författare från Västerbotten och/eller Norrbotten, samt ytterligare 58 artiklar med internationella samarbetspartner där data från MONICA Norra Sverige ingår.

En förteckning över dessa artiklarna finns på: www.umu.se/phmed/medicin/monica, eller kan fås via MONICA-sekretariaten i Norrbotten och Västerbotten. Här nedan finns däremot en förteckning över de doktorsavhandlingar som helt eller delvis använt data från Norra Sveriges MONICA-projekt

Lista över doktorsavhandlingar som helt eller delvis använt MONICA-data.

1. Per-Olov Nylander. Ethnic heterogeneity of the North-Swedish population: Its origin and medical consequences. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1992.
2. Lisbet Slunga. Serum lipoprotein (a) in relation to ischemic heart disease and associated risk factors. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1993.
3. Mats Eliasson. The epidemiology of fibrinogen and fibrinolysis. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1995.
4. Per Tidehag. Iron absorption and iron status related to diet: An experimental and epidemiological study. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1995.
5. Birgitta Stegmayr. Stroke in the community. studies on risk factors, incidence, case fatality, severity and secular trends in the Northern Sweden MONICA Project, with multinational comparisons. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1996.
6. Clas Ahlm. Distribution of puumala virus in Sweden. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1997.
7. Thomas Mooe. Left ventricular thrombus and stroke after acute myocardial infarction. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1997.
8. Lars Weinehall. Partnership for health: On the role of primary health care in community intervention programme. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1997.
9. Bernt Lindahl. Lifestyle and health. The role of insulin resistance syndrome in cardiovascular disease and diabetes. The effects of lifestyle intervention. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1998.
10. Bo Kristensen Tranberg. Stroke in young adults in Northern Sweden. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1998.
11. Markku Peltonen. Trends and determinants in cardiovascular disease in Sweden. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1999.
12. Stefan Söderberg. Leptin – a cardiovascular riskmarker. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1999.
13. Lennart Nilsson. Regulation of plasminogen activator inhibitor-1: Role of triglyceride-rich lipoproteins, fatty acids and fibrate compounds. Medical dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm 1999.

14. Ingrid Mogren. Reproductive factors' impact on the health of mother and offspring: An epidemiological study. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 1999.
15. Vivan Lundberg. Women versus men with myocardial infarction: sex differences in risk factors, management and outcome. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2000
16. Anneli Ivarsson. On the multifactorial etiology of celiac disease: An epidemiological approach to the Swedish epidemic. Medical dissertations, Umeå Universitet 2001.
17. Kathrin Janhsen. Joint analysis of the MONICA optional study on drugs: Anti-hypertensive drug treatment in an international comparison and its relations to hypertension control and myocardial infarction. Bremen 2001.
18. Christine Ahlbeck-Glader. Studies on lipoprotein (a) in relation to survival and to interaction with Chlamydia pneumoniae in atherosclerotic disease. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2001.
19. Ejaz Ahmed. Immune mechanisms in atherosclerosis. Medical dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm 2001.
20. Per Ladenvall. Genetic variation at the human tissue-type plasminogen activator locus. Medical dissertation Sahlgrenska sjukhuset, Göteborgs universitet, Göteborg 2002.
21. Jasmina Cvetkovic. Immune mechanisms in atherosclerotic vascular disease. Medical dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm 2002.
22. Eva Rask. Neuroendocrine studies in obesity and insulin resistance. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2002.
23. Berit Nilsson. Vad betyder känsla av sammanhang i våra liv: Aspekter på stabilitet, kön, hälsa och psykosociala faktorer. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2002.
24. Mats Persson. Bring hypertension guidelines into play: Guideline-based decision support system for drug treatment of hypertension and epidemiological aspects of hypertension guidelines. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2003.
25. Britt-Inger Rönnbäck. Are uncertain uncertainties useful? Towards improved quality assessment of spatial data. Doktorsavhandling, Luleå Tekniska Universitet, Luleå 2004.
26. Maria Emmelin. Self-rated health in public health evaluation. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2004.
27. Maria Held. Epidemiological studies of helicobacter pylori and its relation to cancer and precancerous lesions in the upper gastrointestinal tract. Medical dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm 2004.
28. Johan Hultdin. Homocysteine in cardiovascular disease with special reference to longitudinal changes. Medical dissertations, Umeå Universitet, Umeå 2005.
29. Anna Margrethe Thørgersen AM. Risk markers for a first myocardial infarction. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2005.
30. Per-Gunnar Wiklund. Genetic aspects of stroke: Association and linkage studies in a Northern Swedish population. Medical dissertation, Umeå Universitet, Umeå 2005.

Tack

Under åren har MONICA-projektet finansierats av ett flertal fonder och bidragsgivare och vi framför här vårt varma TACK till följande

- Landstingen i Norrbotten och Västerbotten
- Norrlandstingens regionförbund (Visare Norr)
Västerbottens läns landsting (Spjutspetsmedel)
- Vetenskapsrådet (VR) och Medicinska forskningsrådet (MFR)
- Stiftelsen för Strategisk Forskning
- Stroke-förbundets stiftelse
- Gustaf V och Drottning Victorias Stiftelse
- Medicinska fakulteten vid Umeå universitet
- Hjärt-Lungfonden
- Lokal- och länsföreningar för Hjärt-Lungfonden i
Västernorrland och Västerbotten
- Forskningsrådet för Arbetsliv och Socialvetenskap (FAS)
- Kempestiftelserna
- Mål 1 Norra Norrland
- Sparbanksstiftelsen Norrland
- Norrländska strokefonden
- Vårdalstiftelsen

Kontaktadresser till sekretariaten

MONICA-sekretariatet Västerbotten:

Åsa Johansson, forskningssjuksköterska

e-post: asa.b.johansson@vll.se

tel: 090-785 25 14

Adress: MONICA-sekretariatet, Medicinkliniken,
Norrlands universitetssjukhus, 901 85 Umeå

MONICA-sekretariatet Norrbotten:

Rose-Marie Isaksson, forskningssjuksköterska

e-post: rose-marie.isaksson@nll.se

tel: 0920-71 564

Ann-Sofie Forslund, forskningssjuksköterska

e-post: ann-sofie.forslund@nll.se

tel: 0920-71 562

Adress: MONICA-sekretariatet, Norrbottens läns landsting,
Höstvågen 7, 976 33 Luleå